

Jaana Aitta

Sirpa Heilä

GEROTEKNOLOGIA IKÄÄNTYNEEN KOTONA ASUMISEN TU-
KENA

Vanhustyön koulutusohjelma

2018

GEROTEKNOLOGIA IKÄÄNTYNEEN KOTONA ASUMISEN TUKENA

Aitta, Jaana
Heilä, Sirpa
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Vanhustyön koulutusohjelma
Kesäkuu 2018
Ohjaaja: Huhtala, Minna
Sivumäärä: 37
Liitteitä: 3

Asiasanat: geroteknologia, ikääntynyt, toimintakyky, turvallisuus

Vuonna 2013 voimaan tullut vanhuspalvelulaki velvoittaa kuntia laitoshoidon vähentämiseen sekä ikääntyneiden toimintakyvyn tukemiseen ja kotona asumista tukevien palvelujen kehittämiseen. Uusikaupunki on ikärakenteeltaan nopeasti ikääntyvä kaupunki. Kunnan on toteutettava iäkkään henkilön pitkäaikainen hoito ja huolenpito ensisijaisesti hänen kotiinsa annettavilla ja muilla sosiaali- ja terveydenhuollon avopalveluilla. Opinnäytetyön tavoitteena oli löytää uusia keinoja tukea ikääntyneiden selviytymistä kotona teknologian tarjoamien mahdollisuuksien avulla, sekä selvittää, voidaanko teknologiaa hyödyntää Uudenkaupungin vanhustyössä.

Opinnäytetyö toteutettiin projektina Uudenkaupungin vanhustyössä. Käytössä ollut laite oli Seniortek Oy:n HoivaTurva-KukkaTolppa teknologiaratkaisu. Laitteen käytön tavoitteena oli turvata ikääntyneen kotona selviytymistä niissä tilanteissa, kun ikääntynyt ei itse kykene hälyttämään apua. HoivaTurva-KukkaTolppa laite seuraa ikääntyneen aktiivisuutta, toimintakykyä ja siinä tapahtuvia muutoksia. Muutoksiin kyetään puuttumaan ajoissa ja näin ylläpitämään riittävää toimintakykyä sekä tukemaan ja pidentämään kotona selviytymistä, mahdollisesti myös lisäämään elämänlaatua.

Projektissa käytetyn teknologiaratkaisun avulla saatiin kerättyä tietoa kotona asuvien ikääntyneiden aktiivisuudesta arjessa. Laite hälyttää apua automaattisesti esimerkiksi ikääntyneen kaaduttua, pudottua sängystä tai poistuttua asunnosta ei toivottuun aikaan. Nämä ominaisuudet mahdollistivat ikääntyneen kotiutumisen, tilanteessa jossa se muuten ei olisi ollut mahdollista.

A SUPPORTING GERIATRIC TECHNOLOGY METHOD FOR THE ELDERLY TO LIVE AT HOME

Aitta, Jaana,
Heilä, Sirpa
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Geriatrics
June 2018
Supervisor: Huhtala, Minna
Number of pages: 37
Appendices: 3

Keywords: geriatric technology, the elderly, mobility, safety

The legislation of 2013 for care of the elderly obliges municipalities to support the elderly and those elderly people with functional disability to be able to live at home. Uusikaupunki is a town with an increasing number of elderly people. The municipality of Uusikaupunki is obliged to take a long-term care of the elderly providing open services of social welfare and public health service primarily at home. The objective of this thesis was to find new methods to support the elderly living at home to manage to get by with the help of technology.

The objective of this thesis was the elderly living at home in Uusikaupunki. The device in use is called HoivaTurva-KukkaTolppa solution of Seniortek Ltd. The purpose of the device was to make sure that it could put the alarm on in situations when the person would not be able to call for help by her/himself. The operations of the device HoivaTurva-KukkaTolppa are planned to follow the activity of the elderly, their functions, and changes in day-to-day life. It is thus possible to take prompt actions whenever there is a need for it. The device makes it possible for an elderly person to stay at home as long as possible, to help her/him with functional abilities, and if possible, this way the person would have a better quality of life.

In this thesis work information was gathered about the activity of the elderly in their everyday lives. The device gives an alarm automatically if the person falls, e.g. from bed or goes out unexpectedly. The properties of the device enable the elderly to live at home in a life situation where it otherwise would not be possible.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	6
2.1	HoivaTurva-KukkaTolppa etäseurantajärjestelmä.....	9
2.2	Opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimuskysymykset.....	11
3	OPINNÄYTETYÖN KESKEISIMMÄT KÄSITTEET.....	11
3.1	Geroteknologia	12
3.2	Ikääntynyt henkilö	13
3.3	Toimintakyky	16
3.4	Turvallisuus	18
4	TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	20
4.1	HoivaTurva-KukkaTolppa projektin eettisyys	21
4.2	HoivaTurva-KukkaTolppa projektin luotettavuus	22
5	HOIVATURVA-KUKKATOLPPA PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN.....	22
5.1	HoivaTurva-KukkaTolppa projektin aloitusvaihe	23
5.2	HoivaTurva-KukkaTolppa projektin seurantavaihe	24
5.3	HoivaTurva-KukkaTolppa projektin lopetusvaihe.....	26
6	HOIVATURVA-KUKKATOLPPA PROJEKTIN TULOKSET.....	28
6.1	Taustahaastattelut.....	28
6.2	Seurantavaiheen tulokset	29
6.3	Lopetusvaiheen tulokset	29
7	YHTEENVETO	31
8	POHDINTA	32
	LÄHTEET	35
	LIITTEET	

1 JOHDANTO

Opinnäytetyömme aiheena on tutkia teknologian hyödyntämistä ikääntyneen kotona asumista tukevana keinona. Opinnäytetyö muodostuu projektista, jossa yhteistyössä teknologiayrityksen ja kunnan kotihoidon kanssa seurataan ikääntyneiden kotona selviytymisen tukemisen mahdollisuuksia HoivaTurva-teknologiaratkaisun avulla. Käytettävä laite on HoivaTurva-KukkaTolppa etä-seurantajärjestelmä, jonka tuottaa Seniortek Oy. Projektin toimeksiantajana toimii Uudenkaupungin kaupungin sosiaali- ja terveystoimi (sosiaali- ja terveystoimen johtaja Sari Rantanen).

Projektin toteutus vaatii kahden henkilön työpanoksen, jotta projekti saadaan onnistuneesti toteutettua. Tavoitteena on, että teknologiaratkaisun hyödyntäminen saataisiin pysyväksi avuksi ikääntyneiden kotona asumisen tukemisessa Uudenkaupungin vanhustyössä. Toinen opinnäytetyön kirjoittajista työskentelee vanhustyön toimistossa vanhustyön ohjaajana ja on aktiivisessa yhteistyössä osastojen kanssa, ikääntyneiden asiakkaiden jatkohoitopaikkaa sekä toimintakykyä tukevia tukipalveluita mietittäessä. Tiivis yhteistyö omaisten kanssa kuuluu myös hänen toimenkuvaansa. Toinen opinnäytetyön kirjoittajista työskentelee kotihoidossa tiiminvetäjänä / sairaanhoitajana. Hän toimii kiinteästi yhteistyössä kotihoidon henkilökunnan kanssa ja on lähellä asiakkaita. Projektin käytännön toteutuksessa lähellä oleva tukihenkilö on välttämätön projektin onnistumisen kannalta. Hän jakaa tietoa käytännön toteutuksesta, on apuna ongelmatilanteissa sekä toimii yhdyshenkilönä palvelua tuottavan yrityksen kanssa.

Kotikuntamme Uusikaupunki on ikärakenteeltaan nopeasti ikääntyvä kaupunki. Tilastokeskuksen ennusteiden mukaan Uudenkaupungin asukasluku vähenee vuodesta 2016 vuoteen 2030 mennessä 639 asukkaalla ja samanaikaisesti yli 75-vuotiaiden iäkkäiden asukkaiden määrä lähes kaksinkertaistuu. Toteuma vuonna 2016 yli 75-vuotiasta asukasta 1736 ja vuonna 2030 ennuste on 3079 yli 75-vuotiasta asukasta. (Tilastokeskus, viimeisin päivitys 11.04.2017.)

Vuonna 2013 voimaan astunut laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista eli kansanomaisemmin vanhuspalvelulaki tai ikälaki velvoittaa kuntia laitoshoidon vähentämiseen sekä ikääntyneiden toimintakyvyn tukemiseen ja kotona asumista tukevien palveluiden kehittämiseen. Kunnan on toteutettava iäkkään henkilön pitkäaikainen huolenpito ja hoito ensisijaisesti hänen kotiinsa annettavilla ja muilla sosiaali- ja terveydenhuollon avopalveluilla. Pitkäaikaista laitoshoidoa voidaan järjestää vain, jos siihen on lääketieteelliset perusteet tai asiakasturvallisuuden tai potilasturvallisuuden liittyvät perusteet. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012.)

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Meidän molempien opinnäytetyön kirjoittajien työhön kuuluu osallistuminen SAS-työryhmän palaveriin viikoittain (SAS tulee sanoista selvitä-arvioi-sijoita). Työryhmässä käsitellään pitkäaikaishoitopaikkahakemuksia ja ongelmatilanteita / huolia ikääntyneen kotona pärjäämisen suhteen. Pohdittavaksi tulee usein tilanteita millä keinoin pystyisimme tukemaan vielä ikääntyneen kotona asumista turvallisesti. Geroteknologia antaa monia mahdollisuuksia tukea ikääntyneen selviytymistä kotona ja pitkittää tarvetta siirtymisestä asumispalveluysikköön.

Sisay (2017, 36) on todennut opinnäytetyössään, että teknologisten apuvälineiden käyttö tukee kotona asuvia ikääntyneitä itsenäisessä selviytymisessä, ehkäisee pitkäaikaishoitopaikan tarvetta, vähentää masennusta, lisää hyvinvointia ja parantaa elämänlaatua. Myös terveydenhuoltoalan ammattilaiset hyötyvät teknologiasta. Toimivan teknologian tarjoamien mahdollisuuksien

hyödyntäminen vapauttaa aikaa välittömään asiakastyöhön ja näin vähentää työn kuormittavuutta. Esimerkiksi etäseurantajärjestelmä vähentää kotihoidon tarkastuskäyntejä tai lääkehoidon toteutumista voidaan valvoa etäyhteyden avulla. Lääkepoikkeamia voidaan vähentää teknologian avulla ja turvallisuus lisääntyy. Työn sähköinen toiminnanohjaus tasapainottaa työtä ja antaa aikaa asiakkaille, mikä tuo tyytyväisyyttä niin ikääntyneille kuin henkilökunnallekin.

Ikääntyneiden henkilöiden kotona asumisen aikaa voidaan jatkossa pidentää monitoimisten kotiapurobottien ja muiden teknologiasovellusten avulla. Hyödyntämällä älykästä talotekniikkaa voidaan tukea iäkkäiden kotona asumista. Näitä ovat mm. liesi- ja jääkaappivahdit, palovaroittimet, ovien ja ikkunoiden aukaisuista hälyttävät laitteet sekä automaattisesti apua hälyttävät laitteet. Uudenlaiseen yhteydenpitoon iäkkään henkilön ja hänen lähipiirinsä kanssa sekä muiden hoitoa ja palvelua tarjoavien tahojen kanssa saadaan lisää mahdollisuuksia teknologian avulla. (STM laatusuositus. Julkaisuja 2017:6, 26-27.)

Tietotekniikan sovellukset tuovat mahdollisuuksia ja lisäävät motivaatiota fyysisen toimintakyvyn ylläpitämiseen ja seurantaan. Omaseurantamahdollisuudet lisäävät ikääntyneen osallisuutta. Kognitiivisten toimintojen ylläpitämisen välineenä toimivat erilaiset tietokone- ja videopelit, erityisesti ns. älypelit. Pelit tarjoavat myös sosiaalisen vuorovaikutusvälineen esimerkiksi lastenlasten kanssa tai oman ikäryhmän sisällä. Sosiaalista kanssakäymistä voidaan lisätä teknologian avulla, myös niille, jotka eivät kykene sosiaalisiin yhteyksiin kotinsa ulkopuolelle. Tämän teknologian haltuunotto edellyttää ikääntyville kohdennettuja, iän mukanaan tuomat rajoitteet huomioivia, helppokäyttöisiä käyttöliittymiä. (Leikas 2008,54.)

Toisaalta herää huoli inhimillisen kontaktin korvaamisesta teknisen apuvälineen kautta. Teknologian käyttö voi vähentää sosiaalisuutta, mutta toisaalta se voi myös sitä lisätä. Teknologia voi joltain osin korvata inhimillisen hoivan ja huolenpidon, mutta se voi toimia myös sen tukena. Inhimillistä vuorovaikutusta voidaan korvata teknologian käytöllä, mutta vuorovaikutusta voidaan myös lisätä. Valvovan teknologian avulla voidaan myös tuottaa iloa ikääntyneen elämään. (Karisto 2014, 238.)

Teknologiaan liittyvä kustannuskysymys on merkittävä tänä päivänä. Palveluntuottajalle vahva kannustin on välitön ajan ja kustannusten säästö, ei niinkään ikääntyneen mahdollisesti saama toimintakyvyn tai terveyden lisähyöty. Hyödyn vaikuttavuus pitkäaikaiskustannuksiin pitäisi olla paremmin todettavissa. Teknologian mahdollisuuksia on vaikea tarjota ikääntyneen kustantamana palveluna, koska hän ei joko koe sitä tarpeelliseksi tai ei pysty sitä itse maksamaan. Keskeinen hyödynsaaja on tällä hetkellä omainen, joka asuu kauempana. Teknologian avulla saadaan tietoa ikääntyneen toiminnasta ja tilasta, joka lisäämällä turvallisuutta vähentää eri osapuolien huolta. Se antaa mahdollisuuksia muuttaa olemassa olevaa palvelua tai mahdollistaa uudenlaisia palveluja. Palvelu voidaan muokata kustannustehokkaammaksi ja kilpailukykyisemmäksi. (Viirikorpi, P. 2015, 50.)

Teknologian tavoitteena kotihoidossa on tukea kotona asumista. Teknologian tarjonta on moninaista ja järjestelmien tarjoaman tiedon tulee olla hyödynnettävissä ikääntyneen kokonaisvaltaiseen tukemiseen, erityisesti julkisen sektorin näkökulmasta. (Mitikka & Vidén 2017, 70.)

Kokeiluluonteisen projektimme tavoitteena on turvata ikääntyneen kotona selviytymistä, niissä tilanteissa, kun hän ei itse kykene hälyttämään apua eli tavallisesta turvarannekkeesta ei ole apua. Projektissa käytettävä HoivaTurva-KukkaTolppa-laite on tarkoitettu turvaamaan normaalitoiminnan jatkumista ja hälyttämään, kun tapahtuu jotain poikkeavaa esimerkiksi kaatuminen, asunnosta poistuminen liian pitkäksi aikaa tai poikkeavaan aikaan vuorokaudesta. HoivaTurva-KukkaTolppa teknologian avulla pystytään myös seuraamaan ikääntyneen toimintakykyä ja sen muutoksia. Muutoksiin kyetään puuttumaan ajoissa ja näin ylläpitämään riittävää toimintakykyä sekä tukemaan kotona selviytymistä, mahdollisesti myös lisäämään elämän laatua. Turvallisuuden tunteen lisääntymisen kautta kyetään tukemaan ikääntyneen omaa tunnetta itsenäisestä selviytymisestä sekä elämänhallinnasta. HoivaTurva-KukkaTolppa säädetään yksilöllisesti syöttämällä tiedot ikääntyneen normaalista toiminnasta ja poikkeamat tästä aiheuttavat hälytyksen. Käyttäjät on tarkoitus valita

SAS-työryhmässä ja yhteistyössä kotihoidon sekä kuntoutus- ja arviointiosasto Kuunarin kanssa. Hälytykset vastaanottaa kotihoidon kotiutustiimi, joka toimii ympärivuorokautisesti.

Tutkimusta on tarkoitus toteuttaa seuraamalla HoivaTurva-KukkaTolppa teknologian tuottamaa tietoa/raportteja sekä kysymällä kotihoidon henkilökunnan kokemuksia.

2.1 HoivaTurva-KukkaTolppa etäseurantajärjestelmä

HoivaTurva-KukkaTolppan keskusyksikkö on irrallinen kaluste, joka sisältää kiinteästi kolme liiketunnistinanturia. Se on ulkomuodoltaan tavallisen kukkatolpan näköinen. Se on huomaamaton ja soveltuu hyvin monen sisustuksen osaksi. Kukkatoilppa toimii asunnossa keskusyksikkönä, joka pystyy lähettämään tietoa langattoman yhteyden kautta Senioretek Oy:n kehittämään selainpohjaiseen sovellukseen, OmaTurva-verkkopalveluun (Kuva 1).

Kuva 1. OmaTurva verkkopalvelu (Senioretek Oy www-sivut 2018)



Keskusyksikkö sijoitetaan asiakkaan vuoteen viereen. Keskusyksikön lisäksi asunnon joka huoneeseen, sekä ulko-oveen asennetaan liiketunnistin (Kuva 2). Liiketunnistimet muodostavat asuntoon piirin, joka reagoi poikkeavaan toimintaan. Laite lähettää automaattisesti hälytyksen ennalta sovittuun yhteysnumeroon kotihoidon päivystyspuhelimeen ja jatkaa lähettämistä niin kauan, että joku sen kuittaa hoidettavakseen. Liiketunnistimet ovat helposti irrotettavissa ja sijoiteltavissa uudelleen. Asunnon ulko-oven viereen asennetaan kortinlukija. Laite kytketään pois päältä laittamalla kortti lukijaan, kun asuntoon saapuu hoitaja kotikäynnille. Laitteen toimittaja antaa käyttöoikeudet organisaatiolle tarkastella tietoja OmaTurva-verkkopalvelun kautta. Tietoja tarkastellaan tietokoneelta kotihoidon hoitajien toimesta. Hoitajien tulee osata vastata hälytykseen, sekä tuntea laitteen perustoiminta.

Kuva 2. HoivaTurva-KukkaTolppa keskusyksikkö, sekä liiketunnistimet (Seniortek Oy www-sivut 2018)



Seniortek Oy on vuodesta 2005 lähtien tehnyt monipuolisia turvallisuusratkaisuja mm. palveluasumiseen ja kotona asuvien tarpeisiin. Yrityksen tavoitteena on ollut luoda helppokäyttöisiä turvallisuusratkaisuja helpottamaan arkea. Toimintaa ohjaa asiakaslähtöinen ajattelu ja tavoitteena on laitteiden helppokäyttöisyys sekä huomaamattomuus käyttäjän arjessa. HoivaTurva-KukkaTolppa valvoo hyvinvointia 24/7 ja järjestelmä ottaa automaattisesti yhteyttä hoitoketjuun, jos jotain on pielessä. HoivaTurva-KukkaTolppa on passiivinen teknologiaratkaisu, joka ei vaadi käyttäjän aloitteellisuutta, vaan perustuu pitkälti automaattiseen seurantaan. (Seniortek www-sivut 2018.)

2.2 Opinnäytetyön tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Haluamme selvittää, tukeeko teknologian käyttö ikääntyneen toimintakykyä ja selviytymistä kotona, sekä lisääkö HoivaTurva-KukkaTolppa turvallisuutta ikääntyneen kotona ja soveltuuko se Uudenkaupungin vanhustyön käyttöön?

Opinnäytetyön kannalta keskeisimmät kysymykset, joihin projektissa etsittiin vastauksia, ovat:

1. Mitä tietoa on mahdollista saada HoivaTurva-KukkaTolppa teknologian avulla?
2. Miten saatua tietoa voidaan hyödyntää Uudenkaupungin vanhustyössä ikääntyneen kotona asumisen tukena?
3. Pystytäänkö etäseurantajärjestelmän avulla ennakoimaan ikääntyneen toimintakyvyssä tapahtuvia muutoksia päivittäisissä toiminnoissa?

3 OPINNÄYTETYÖN KESKEISIMMÄT KÄSITTEET

Opinnäytetyön keskeisimmät käsitteet ovat geroteknologia, ikääntynyt, toimintakyky ja turvallisuus.

3.1 Geroteknologia

Geroteknologian tavoitteena on kehittää ja tutkia hyvän ikääntymisen tukemiseen suunnattuja laitteita, palveluja ja ympäristöjä. Kun ikääntyvän henkilön itsenäinen suoriutuminen vaikeutuu aistien, muistin, hienomotoriikan, lihaskunnan tai liikuntakyvyn heikkenemisen myötä, pyritään geroteknologian eli ikäteknologian avulla tukemaan ikääntyvää henkilöä, hänen läheisiään ja hoitohenkilökuntaa. Ikääntymisestä johtuvaa toimintakyvyn heikkenemistä pyritään ehkäisemään ennalta ikäteknologian avulla. Ikääntyvän henkilön hyvää arkea ja kotona asumista voidaan tukea teknologian avulla. Ikäteknologian tulee noudattaa esteettömyysperiaatetta, huomioiden käyttäjien yksilölliset tarpeet. (Forsberg, Intosalmi, Nordlund & Suhonen. 2014, 14.)

Geronteknologia muodostuu sanoista ”gerontologia”, joka tutkii vanhenemisen sosiaalisia, psykologisia ja biologisia аспекteja ja ”teknologia”, joka pitää sisällään tekniikan ja tuotteiden tutkimusta ja kehittämistä. Geronteknologia perustuu tietoon ikääntyneistä ja ikääntymisestä sekä monitieteelliseen yhteistyöhön. Geronteknologialle määritellään viisi roolia, joita ovat ongelmia ennalta ehkäisevä, vahvuuksia korostava ja hyödyntävä, heikkeneviä kykyjä kompensoiva, hoivatyötä tukeva ja tutkimusta edistävä rooli. (Kaakinen, J. & Törmä, S. 1999, 7-8.) Geronteknologia on kielipöytävirheellisesti muodostettu, eikä lääketieteen sanastokunta suosita sen käyttöä (Forsberg ym. 2014, 14).

Yksinkertaiset apuvälineet eivät ole teknologiaa, vaan teknologiaksi katsotaan kaikki sellaiset tekniset ratkaisut, joissa on älyä. Tällaiset laitteet pysyvät toimimaan osana laajempaa kokonaisuutta ja viestimään yhteysverkossa. Laite pystyy viestimään käyttäjiensä kanssa sekä vastaanottamaan ja analysoimaan tietoa käyttäjistään. Saadun tiedon perusteella laite pystyy ohjaamaan ja muuttamaan omaa toimintaansa, sekä ohjaamaan käyttäjiensä toimintaa. (Viirkorpi, P. 2015, 5-6.)

Teknologialla pyritään vahvistamaan ikääntyneen omia vahvuuksia ja kompensoimaan toimintakyvyn heikkenemistä, sekä ehkäisemään ikääntymiseen liittyviä ongelmia, esimerkiksi kaatumisen aiheuttamat vammat. Teknologia

voidaan jakaa aktiiviseen ja passiiviseen. Aktiivinen teknologia tukee käyttäjän toimintaa aktiivisesti ohjaamalla ikääntyneen selviytymistä päivittäisistä toiminnoista, esimerkiksi muistuttaen ruokailusta. Passiivinen teknologia on esimerkiksi etäseurantajärjestelmä, joka ei vaadi käyttäjän aktiivisuutta. (Kelo, Lau-niemi, Takaluoma & Tiittanen 2015, 87.)

Teknologia luo mahdollisuuksia terveempään ja itsenäisempään elämään ja parantaa elämänlaatua. Jo menetettyä toimintakykyä kompensoimaan on jo kehitetty innovatiivisia ratkaisuja esimerkiksi liikkumisen, näkemisen ja kuulemisen osa-alueilla erilaisten implanttien, proteesien ja robotiikan avulla. (Leikas 2008,52-53.)

Erilaisia teknologian käsitteitä on hyvinvointitekniologia, jonka tavoitteena on edistää ja ylläpitää hyvinvointia, terveyttä tai itsenäistä suoriutumista. Hyvinvointitekniologia pitää sisällään viriketekniologiaa, jonka tavoitteena on tarjota mielen ja kehon virkistystä sekä elämyksiä ja ajanvietettä. Turvateknologian tavoitteena on parantaa turvallisuutta tai suojata omaisuutta. Asiakkaan hoito, ohjaus ja tukeminen terveyteen ja hyvinvointiin liittyvissä asioissa voidaan toteuttaa etähoidon avulla tietoverkkoja ja muuta tekniikkaa hyödyntämällä. (Forsberg ym. 2014, 13; Kelo ym. 2015, 87.)

3.2 Ikääntynyt henkilö

Tässä opinnäytetyössä iäkkästä henkilöstä käytetään käsitettä ikääntynyt henkilö. Vanhuspalvelulaissa (980/2012) ja laatusuosituksessa käytetään termiä iäkäs henkilö. Vanhuspalvelulaissa ikääntyvällä väestöllä tarkoitetaan vanhuseläkkeeseen oikeuttavassa (63+) iässä olevia henkilöitä. Iäkkääksi määritellään henkilö, jonka kognitiivinen, fyysinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on alentunut. Toimintakyvyn aleneminen on tapahtunut korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden tai pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi taikka korkeaan ikään liittyvien rappeutumisien vuoksi.

Käsite iäkäs tai ikääntynyt henkilö tuntuu olevan parempi terminä kuin vanhusnimitys. Vanhus-nimityksen voidaan katsoa olevan turhan homogeenisoiva ryhmälle iäkkäitä, joka ulottuu aina 63 vuoden iästä 80:een, 90:een ja jopa yli 100 vuoden elinikään. Vanhus-sanaan liitetään usein myös ajatuksia raihnaisuudesta ja riippuvuudesta sekä unohdetaan usein jäljellä olevat voimavarat ja toimintakykyisyys. (Helin. S, 2002, 39.)

Ihmisen elämänselitys on perinteisesti jaettu kolmeen eri elämäntapaan: lapsuus ja nuoruus, aikuisuus sekä vanhuus. Ennen näistä aikuisuus on ollut pisin vaihe, mutta koska nuoruus loppuu nykyisin myöhemmin pitkien opiskelujen seurauksena ja myös aikuisuuteen sekä perheen perustamiseen siirrytään myöhemmin. Aikuvaihe näyttääkin supistuneen suhteessa muihin vaiheisiin, sillä pidetty elinajan seurauksena ns. vanhuusvaihe voi jatkua useita vuosikymmeniä. (Sarvimäki, Heimonen & Mäki-Petäjä-Leinonen, 2010, 17.)

Palvelujärjestelmän kehittämisessä voidaan käyttää iän eri kategorioita, mutta on hyvä ottaa huomioon yksilötason palveluita suunniteltaessa, että tiettyyn ikäryhmään ryhmiteltäessä liitettävä toimintakykyisyyden ja tarpeiden määrittely johtaa helposti virhetulkintoihin. Ikääntyneet ihmiset eroavat toisistaan toimintakykyisyytensä, terveytensä, elämäkokemuksensa ja taloudellisten ja sosiaalisten voimavarojensa suhteen. (Helin, S. 2002, 39.)

Ihmisten eliniän ennuste on kasvanut vuosikymmenien saatossa. Vielä vuonna 1970 suomalaisen miehen keskimääräinen eliniän ennuste oli 65,9 vuotta, vuonna 1996 73,0 vuotta ja vuonna 2006 75,8 vuotta. Naisten vastaavat luvut olivat 73,6, 80,5 ja 82,8 vuotta. Ihmisen kehityksessä väestön kasvu samoin kuin maksimaalisen eliniänkin ennuste on siis kasvanut vuosikymmenten saatossa. Maailman todistettavasti vanhin ihminen ranskalainen Jeanne Calment kuoli ollessaan 122-vuotias. (Portin P, 2013, 121.) Edellä olevaa peilaten iäkkään ihmisen määritelmä saa hyvin laajan ja pitkän ajanjakson.

Ikäihmisten ryhmittelyä ikääntyneisiin ja iäkkäisiin voidaan rinnastaa myös käsitteisiin kolmas, neljäs ja viides ikä. Tässä ryhmittelyssä ikäryhmät erotetaan toisistaan enemmänkin toimintakyvyn ja palvelutarpeen perusteella kuin kronologisen iän perusteella. Tässä kohtaa voidaan puhua myös toimintakykyisestä iästä. (Sarvimäki ym. 2010,17.)

Kronologisen iän kasvamisen myötä toimintakyvyn katsotaan heikkenevän ja palveluntarpeen kasvavan. Kolmas ikä käsittää tavallisimmin 60-74-vuotiaat, neljäs ikä 75-80-vuotiaat ja viides ikä 86-vuotiaat ja siitä vanhemmat. Luokitte-
lua käytettäessä tulee kuitenkin muistaa, että yksilölliset erot vaihtelevat ja saattavat olla suuriakin. (Sarvimäki ym. 2010,17.)

Laslettin (1989, Kariston 2004, 91) mukaan kolmannella iällä viitataan usein aikaan, jolloin ollaan työelämän ulkopuolella ja terveys on riittävä haluttuun toimintaan. Ollaan aktiivisia, toimintakykyisiä ja osallistutaan oman hyvinvoinnin ylläpitämiseen. Kolmas ikä kuvaa sitä elämänvaihetta, jossa ihminen asuu ja elää omatoimisesti osallistuen, harrastaen, tuottaen ja kuluttaen. Jos ihmisellä on sairauksia ne ovat tässä vaiheessa vielä hallinnassa. (Sarvimäki ym. 2010, 17-18.)

Neljännellä iällä tarkoitetaan aikaa, jolloin avun tarve lisääntyy ja samoin riippuvuus muista ihmisistä. Neljäs ikä voidaan nähdä aikana, jolloin ihmisen arjen sujuminen edellyttää toista ihmistä. Tässä vaiheessa hakeudutaan usein palvelujen piiriin. Avun tarve voi olla myös ajoittaista tai se voi myös vähetä. (Silva. T, Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa 2003, 66.)

Ajanjaksoa, jolloin toiminnanrajoitteiden määrä on kasvanut ja ollaan toisista ihmisistä riippuvaisia, voidaan ajatella kutsuttavan viidenneksi iäksi. Tällöin palveluntarve on ilmeinen ja iäkäs ihminen tarvitsee usein jo itselleen ympäri-
vuorikautisen hoitopaikan. (Helin, S. 2002, 38.)

Kalliomaa-Puha (2014, 323-324) on tarkastellut hauraita ja heikkoja ikäihmisiä sosiaali- ja terveystalveluiden kuluttajina. Hän on käyttänyt termejä go-go, slow-go ja no-go kuvaten ikäihmisiä kolmessa eri ikäryhmässä, joista kukin

kattaa noin yhden kymmenvuotisjakson. Ensimmäistä seniorikansalaisuuden elämänvaihetta kutsutaan go-go- vaiheeksi. Tämä vaihe koskee juuri eläköityneitä, vireitä seniorikansalaisia, jotka pääsevät liikkumaan ja tekemään sitä mitä itse haluavat. Toinen vaihe slow-go on aikaa, jolloin ikä alkaa muistuttaa olemassaolostaan ja avuntarvetta alkaa esiintyä. No-go -vaihe on aikaa, jolloin meno hidastuu ja apua tarvitaan. Nämä vaiheet ovat rinnastettavissa myös käsitteisiin kolmas, neljäs ja viides ikä.

lökkäät ihmiset eivät ole yhtenäinen ryhmä, kuten ei ole mikään muukaan ihmisryhmä. Joukossa on monen ikäisiä aina 63-vuotiaista yli 100-vuotiaisiin miehiin ja naisiin. Suurin osa heistä on hyvässä kunnossa ja terveitä. Noin joka neljäs 75 vuotta täyttäneistä käyttää säännöllisiä palveluita. Joukkoon kuuluu myös "harmaita panttereita" sekä niitä, jotka tarvitsevat apua ja erilaisia palveluita selviytyäkseen päivittäisistä toiminnoistaan. On syrjäytyneitä, hyväosaisia, valtaväestöjä ja vähemmistöjä sekä myös enenevissä määrin etniseltä taustaltaan olevia erilaisia iäkkäitä. Tämä on hyvä pitää mielessä kaikessa toiminnassamme. (STM esitteitä 2014, 9.)

3.3 Toimintakyky

Toimintakyvyllä tarkoitetaan kykyä selvittyä päivittäisistä elämisen toiminnoista itseään tyydyttävällä tavalla normaalissa elinympäristössään. Ihmisen toimintakykyyn vaikuttaa hänen terveydentilansa, yksilölliset ominaisuudet sekä ympäristön vaikutukset. (Koskinen, Lundqvist & Ristiluoma 2012,119.)

Jokapäiväisen elämisen toimintoja omassa elinympäristössä voidaan katsoa olevan fyysiset (liikkumiskyky ja aistitoiminnot), psyykkiset (emootiot, kognitio, eksistentiaaliset tarpeet) ja sosiaaliset (yhteisön jäsen ja odotuksiin vastaaminen) toiminnot. Ikääntyneen toimintakykyyn vaikuttavat sairaudet ja elintavat. Kaikkein vanhimpiin ikäluokkiin kuuluvilla ikääntyneillä on toimintakyvyn rajoitteita eniten. Rajoitteet eivät jakaudu tasaisesti iäkkäiden kesken, vaan toimintakyvyn eroihin vaikuttavat myös sosioekonomiset erot. (Kelo ym.2015, 27,85.)

Lähdesmäki & Vornanen (2009, 17-19) kuvaavat toimintakyvyn olevan yksilöllinen. He hahmottavat ikääntyneen ihmisen toimintakyvyn muodostuvan fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta ja hengellisestä osa-alueesta. Ikääntynyt ihminen voi hyväkuntoinen, jolloin hänellä on runsaasti toimintakykyyn liittyviä voimavaroja. Vastaavasti ikääntynyt voi olla myös huonokuntoinen, jolloin toimintakyvyssä saattaa olla ongelmia runsaasti. Toimintakyvyn osa-alueet he ovat kuvanneet kokonaisuutena, jossa kaikki osat vaikuttavat toisiinsa. Tällöin muutos jollakin osa-alueella vaikuttaa myös muihin osa-alueisiin toimintakyvyssä. Toimintakyky on kykyä selviytyä arkeen liittyvistä toiminnoista sekä mahdollisuutta kokea erilaisia kokemuksia ja elää laadukasta elämää.

Toimintakyky ja itse toiminta ovat keskenään vuorovaikutuksessa. Toiminta joko vahvistaa tai heikentää toimintakykyä. Esimerkiksi toiminnan ollessa liian kuormittavaa tai yksipuolista se voi heikentää toimintakykyä. Toimintakyvyn ylläpitäminen, vajavuuksien ennaltaehkäisy ja korjaaminen luovat edellytykset ikääntyneen kotona asumiselle. (Kelo ym. 2015, 27.)

Toimintakykyä voidaan määritellä myös suhteessa tavoitteisiin ja tehtäviin. Lisäksi se voidaan ymmärtää yleistettävänä toimintakykynä, johon katsotaan kuuluvan fyysiset, psyykkiset ja sosiaaliset osa-alueet. Toimintakyky on suhteellinen ilmiö. Toimintakykyä voidaan korjata ja korvata eri tavoin, siten että ikääntynyt itse kokee suoriutuvansa omien odotusten, ympäristön tai yhteisön asettamista vaatimuksista mahdollisista rajoitteistaan huolimatta. (Laukkanen 2008,261; Pohjalainen 2007,36-38.)

Ikääntyneen toimintakykyä keskeisesti määrittävä asia on hyvinvointi. Toimintakyky voidaan jakaa eri tasoihin, joita on neljä:

- elinjärjestelmien toiminta (engl. impairment, esimerkiksi näkö, kuulo, lihasvoima)
- organismin toiminta (engl. functional limitation, esimerkiksi kävelynopeus)

- ihmisen toiminta suhteessa ympäristön asettamiin vaatimuksiin (engl. disability, esimerkiksi pukeutuminen, pankkiasioiden hoitaminen, ostosten teko)
- osallistuminen yhteisön toimintaan (engl. participation, esimerkiksi vapaaehtoistyön tekeminen, järjestötoiminta, kuorossa laulaminen)

Toimintakykyä kyetään edistämään sekä yksilön tasolla, elinjärjestelmien tasolla sekä suhteessa ympäristön iäkkäälle asettamiin vaatimuksiin. (Rantanen T, 2013,415-416.)

Käytännön vanhustyössä on ikääntyneen toimintakyvyllä keskeinen asema, sillä toimintakyvyn lasku merkitsee usein palvelujen tarpeen kasvua sekä kotona pärjäämättömyyttä. Hyvinvoinnin tärkeänä osana voidaan kuitenkin nähdä kotona asuminen ja selviytyminen sairauksista huolimatta. Erilaisista diagnooseista ja sairauksista huolimatta alentuneeseen toimintakykyyn sopeudutaan ja sitä voidaan luonnehtia ja verrata luonnolliseen vanhenemisen osana. Terveystilan tärkeänä indikaattorina voidaan pitää juuri toimintakykyä. (Pohjalainen 2009,17.)

3.4 Turvallisuus

Turvallisuus voi olla objektiivista tai subjektiivista. Ihmisen kokema turvallisuuden tunne on subjektiivista ja objektiivinen turvallisuus on tarkasteltavissa esimerkiksi tilastojen kautta. Subjektiivinen turvallisuuden tunne on monimutkainen ja laaja käsite. Ihmisen elämänhallinta ja sosiaalinen turvallisuus vaikuttavat turvallisuuden tunteeseen, uhkien ja riskien poissaolon lisäksi. Ikääntyneet kokevat turvattomuuden tunnetta nuorempia ikäluokkia enemmän tutkimusten perusteella. Turvattomuuden tunteeseen vaikuttavat monet tekijät ja yksilölliset erot ovat huomattavat. (Mankkinen, T. 2011,8.)

Tarve suojautua ulkoisilta vaaroilta, pitää yllä järjestystä ja sisäistä henkistä tasapainoa ovat turvallisuuden tarpeen ilmenemismuotoja. Luotettavuus, onnettomuuksien tai rikollisuuden poissaolo ovat turvallisuuden arvoja. Yksilöta-

solla turvallisuus nähdään sisäisenä tasapainona ja esimerkiksi perheen turvallisuus ryhmätasolla. Asuin- ja elinympäristöstä voi löytyä ulkoisia riskitekijöitä, jotka voivat aiheuttaa epävarmuutta ja pelkoa. (Niemelä, P & Lahikainen, A. 2000, 22.)

Yhtenä suurimpana turvallisuuden lähteenä pidetään toimintakykyä. Toimintakyvyn avulla ihminen kykenee paremmin hallitsemaan ympäristöään ja elämänsä. Riippumattomuuden tunnetta heikentää sairaus. Riippumattomuuden tunteen vaarantuminen on keskeinen turvattomuutta aiheuttava seikka. (Vahtola, M. 2004, 21-22.)

Eri elämänvaiheissa ilmenevät turvallisuuden ja turvattomuuden tunteet ovat kaikille tuttuja, ne vaihtelevat painoarvoltaan ja ovat yksilöllisesti koettuja tuntemuksia. Tunne turvattomuudesta on kuitenkin aina aito, riippumatta siitä mistä se johtuu. Ikääntymisen myötä turvattomuuden tunteen on todettu lisääntyvän. Iän karttuessa turvallisuus ja turvallisuuden tunteen merkitys korostuvat. Ikääntyneitä koettelevat toimintakyvyn ja terveyden muutokset, jotka vaikuttavat hyvinvointiin. Läheisten ja merkityksellisten ihmissuhteiden menetykset lisäävät turvattomuuden tunnetta. Riippuvaisuus toisista lisääntyy ja ikääntynyt on haavoittuvammassa asemassa nuorempiin nähden. Pelko oman terveyden menettämisestä, yksinäisyydestä, puolustuskyvyttömyydestä ja avuttomuudesta aiheuttavat turvattomuutta enemmän ikääntyneille kuin nuoremmille ikäryhmille. Turvallisuuden tunnetta lisää hyväksi koettu terveydentila, tutut naapurit, valaistus, asunnon turvalukitus ja mahdollisuus liikkua turvallisesti. (Niemi, V. 2012, 3-4.)

Yksin kotona asuvien ikääntyneiden määrä on kasvanut ja tulee kasvamaan.

Kotona asuvat 75 vuotta täyttäneet, % vastaavan ikäisestä väestöstä:

2010 miehet 92,7% naiset 87,7% yhteensä 89,5%

2015 miehet 93,4% naiset 88,9% yhteensä 90,6%

(Sotkanet, THL)

Ikääntymiseen liittyvä toimintakyvyn aleneminen lisää turvallisuusriskejä kotona. Ikääntyneiden yleisin tapaturmatyyppi on kotona tapahtuneet tapaturmat. Suurin osa tapaturmista johtuu kaatumisesta tai matalalta putoamisesta. Suurelle osalle ikääntyneistä kaatumisen pelko aiheuttaa eniten turvattu- muutta ja enemmän se, mitä kaatumisesta seuraa, ei niinkään kaatumistapah- tuma itsessään. (Mankkinen, T. 2011, 10; Niemi, V. 2012, 9.)

Keskeinen kehittämisen ja seurannan kohde, sekä tärkeä osa sosiaali- ja ter- veydenhuollon laatua on asiakasturvallisuus. Asiakasturvallisuus on laaja kä- site ja toisaalta myös jäsentymätön kokonaisuus. Se kattaa asiakkaan fyysi- sen, psyykkisen ja sosiaalisen ulottuvuuden. Asiakasturvallisuudesta on huo- lehdittu pitkään sosiaalihuollon palveluissa turvapuhelimien avulla. Teknolo- gian kehityksen johdosta käyttö on laajentunut erilaisiin automaattisiin seu- ranta- ja hälytysjärjestelmiin. Käytössä olevien teknologiaratkaisun tulee olla mahdollisimman luotettava siten, että henkilö saa apua silloin kun hän sitä tar- vitsee. (Valviran www-sivut 2015.)

Turvallisuuteen liittyvät kysymykset tulee huomioida osana kaikkia ikäänty- neille tarjottavia palveluita. Liikkuminen vaikeutuu, muistisairauksien esiinty- vyys lisääntyy ja elinpiiri kaventuu ja nämä muutokset tuovat muutoksia arki- elämään, rajoitukset arkielämässä vaikuttavat turvallisuuden ja turvattomuu- den tunteisiin. (Niemi, V. 2012, 5.)

4 TUTKIMUKSEN EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Etiikan tarkoituksena on tutkia sitä minkä käsitämme oikeana tai vääränä, hy- vänä tai pahana. Etiikan avulla perustellaan toimintaa elämässä erilaisissa ti- lanteissa. Eettisten normien tulisi ohjata päätöksentekoa ristiriitatilanteissa. (Ikonen & Leikas 2014, 161-162.)

Jokaisen tutkimuksen tekijän tulee tuntea tutkimuksen tekemisen eettiset periaatteet ja ne on pidettävä mielessä tutkimuksen suunnitteluvaiheesta tutkimuksen julkistamiseen asti. Tutkimuksen tekijän tulee huolehtia, että tutkittavien itsemääräämisoikeus toteutuu. Tutkimukseen osallistumisen tulee olla vapaaehtoista. Tutkijan tulee antaa riittävä tieto tutkimukseen osallistuville, jonka perusteella he päättävät osallistumisestaan tutkimukseen. Tutkittavien tulee olla tietoisia siitä, mikä on tutkimuksen aihe ja mitä osallistuminen konkreettisesti tarkoittaa. (Satakorkea [www-sivut](#).)

Tutkimukselle on asetettu tiettyjä normeja ja arvoja, joihin sen tulee perustua. Keskeinen osa tieteellistä tutkimusta on luotettavuuden arviointi. (Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [www-sivut](#)) Kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavuus perustuu tutkimusprosessin yksityiskohtaiseen kuvaamiseen. Luotettavuutta osoitetaan kertomalla tutkimusraportissa yksityiskohtaisesti koko projektin vaiheet. (Grönfors 2011, 106.)

4.1 HoivaTurva-KukkaTolppa projektin eettisyys

HoivaTurva-KukkaTolppa projektissamme huolehditaan tutkittavien yksityisyydestä ja tietosuojasta. Tämä pitää sisällään tutkimusaineiston suojaamisen ja luotettavuuden, sekä aineiston säilyttämisen ja hävittämisen. Tunnistetietoja kerättäessä huomioidaan ja mietitään tiedon tarpeellisuus tutkimukselle, onko tiedon kerääminen tutkimuksellisesti tarkoituksenmukaista. Tiedon suojaaminen suunnitellaan huolellisesti ja tiedot hävitetään heti kun ne ovat tarpeettomia. Haastattelulomakkeet ja asiakastiedot säilytetään vanhustyön toimistossa lukollisessa kaapissa ja hävitetään tietosuojajäteastiaan projektin päätyttyä.

Tutkimukseen valikoituneilta asiakkailta pyydetään kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta (liite1). Jokaisen kohdalla keskustellaan myös omaisen kanssa. Varmistetaan, että ikääntynyt tutkittava on ymmärtänyt tutkimuksen tarkoituksen, aiheen ja mitä se hänelle itselleen merkitsee. Osallistumisen vapaaehtoisuutta korostetaan. Jos vastaajana toimii omainen muistisaira /

ikäntyneen edustajana, tulkitaan tarkoin ovatko vastaukset ikääntyneen vai omaisen mielipiteitä. Tutkittavien haavoittuvuus pidetään mielessä koko tutkimuksen ajan. Tutkimus ei saa olla fyysisesti eikä henkisesti liian rasittava. Haastattelun on oltava sopivan mittainen ja tarvittaessa pidetään taukoja.

4.2 HoivaTurva-KukkaTolppa projektin luotettavuus

Pyrimme kuvaamaan toteuttamamme projektin vaiheet yksityiskohtaisesti tutkimusraportissa. Haastattelutilanteissa pyritään luomaan luottamuksellinen ilmapiiri, joka mahdollistaa dialogin haastattelijan ja haastateltavan välillä. Haastattelut tehdään ikääntyneiden kotona, jotta ympäristö olisi mahdollisimman tuttu ja turvallinen. Tarvittaessa haastattelutilanteeseen osallistuu myös omainen.

Tulosten luotettavuudessa ja pätevyudessa esiintyy vaihtelua, vaikkakin virheitä pyritään välttämään kaikessa tutkimustoiminnassa. Väärin ymmärretyt vastaukset voivat olla esimerkkinä haastattelun virhelähteestä. (Hirsjärvi, Remes & Sarajärvi. 2013, 232-233.) Luotettavuuden lisäämiseksi ja jotta alkupeäinen mielipide on lukijalle näkyvissä, kirjataan haastatteluista suoria lainauksia tekstiin.

5 HOIVATURVA-KUKKATOLPPA PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyömme on projekti, jonka toimeksiantajana toimii Uudenkaupungin kaupunki. Projekti sisältää aloitus-, seuranta- sekä lopetusvaiheen. Projekti alkoi marraskuussa 2017 kun Seniortek Oy:n edustaja kävi esittelemässä HoivaTurva-KukkaTolppa laitetta ja sen toimintaa kotihoidon ja vanhustyön edustajille. Tammikuussa 2018 anoimme tutkimuslupaa sosiaali- ja terveystieteiden johtajalta projektin toteuttamiseksi Uudenkaupungin vanhustyössä.

Projektin aloitusvaiheessa kartoitimme projektiin soveltuvia kotihoidon asiakkaita, yhteistyössä muiden vanhustyön yksiköiden edustajien kanssa SAS-työryhmässä. Aloitusvaiheeseen kuului myös kotihoidon henkilökunnan tiedottaminen projektista, sekä suunnitelman laatiminen yhteisestä toimintatavasta. Kotihoidon henkilökunnalle laadittiin kirjalliset ohjeet laitteen toiminnasta ja hälytykseen vastaamisesta. (Liite 2.)

Seurantavaiheessa seurasimme etäseurantajärjestelmän tuottamaa tietoa asiakkaista ja heidän päivittäisistä aktiviteeteista. Projektin tavoitteena oli selvittää mitä tietoa on mahdollista saada etäjärjestelmän avulla, miten saatua tietoa voidaan hyödyntää ikääntyneen kotona asumisen tukena, sekä pystytäänkö etäseurantajärjestelmän avulla havainnoimaan muutoksia ikääntyneen toimintakyvyssä kotona päivittäisissä toiminnoissa.

Lopetusvaiheessa tulkitsemme etäseurantajärjestelmän tuottamaa tietoa sekä kysymme kotihoidon kotiutustiimin kokemuksia etäseurantajärjestelmän toimivuudesta.

5.1 HoivaTurva-KukkaTolppa projektin aloitusvaihe

Projektiin valikoitui kolme kotihoidon asiakasta. Kaikilla oli todettu olevan jokin ongelma liittyen itsenäiseen kotona asumiseen ja selviytymiseen. Tähän toivottiin saatavan tukea HoivaTurva-KukkaTolppa teknologiasta. Omaisilla ja kotihoidon henkilöstöllä oli myös herännyt huoli asiakkaiden turvallisuudesta.

Aloitusvaiheessa kerroimme asiakkaille ja omaisille projektista sekä täytimme suostumuslomakkeet. Teimme taustahaastattelut, jossa määriteltiin ikääntyneiden arkipäivien toimintoja sekä tapoja ja tottumuksia liittyen esimerkiksi uni- ja valverytmiin sekä ulkoiluun (Liite3). Taustahaastattelu antoi tietoa myös siitä, miten liikkeentunnistimet asennettiin tarkoituksenmukaisesti asiakkaan asuntoon. Asennuksen sekä ohjelmoinnin suoritti Seniortek Oy:n asentaja, yhdessä kotihoidon hoitajan kanssa asiakkaan asunnossa.

5.2 HoivaTurva-KukkaTolppa projektin seurantavaihe

Seurantavaiheen kesto oli kuukauden mittainen. Seurantavaihe alkoi 23.03.2018 ja päättyi 20.04.2018. Seurantavaiheen aikana etäseurantajärjestelmä lähetti tietoa kolmen asiakkaan kotoa selainpohjaiseen käyttöjärjestelmään. Tietoa kerättiin asiakkaiden aktiivisuudesta, liikkumisesta asunnossa, unen määrästä, ulkoilusta sekä WC-käynneistä. Taulukossa 1 kerrotaan liiketunnistimien sijoittelusta ja siitä, mitä tietoa ne tuottavat.

Taulukko 1. Tunnistimien sijainti asunnossa ja niistä saatava tieto.

Toiminto	Tunnistimen paikka	Mitä seuraa
Aktiivisuus	Asunnon joka huoneessa	Kuinka paljon ikääntynyt liikkuu asunnossa ja asunnon ulkopuolella vuorokauden aikana?
Liikkuminen asunnossa	Asunnon joka huoneessa	Kuinka usein ikääntynyt vaihtaa huonetta vuorokauden aikana / liikkuu asunnossa? Hälyttää kaatumisesta.
Unen määrä	Sängyn vieressä / torkkupaikalla esim. lempinojatuoli	Kuinka pitkän aikaa viettää sängyssä yöllä? Kuinka usein nousee ylös yön aikana? Hälyttää, jos putoaa vuoteesta / kaatuu sängyn viereen. Hälyttää, jos on ollut liikkumatta sängyssä yli 10 tuntia. Nukkuuko päiväunia, kuinka paljon? Hälyttää, jos liikkumattomuus jatkuu torkkupaikalla yli 2 tuntia.
Wc-käynnit	Wc: n seinällä	Kuinka usein ikääntynyt käy vessassa vuorokauden aikana? Hälyttää kaatumisesta.
Ulkoilu	Ulko-ovi / eteinen	Kuinka usein käy ulkona ja kauanko on ulkona? Ilmoittaa asunnosta poistumisesta ei toivottuun aikaan esim. yöllä. Ei hälytä ovesta kurkkimisesta.

5.3 HoivaTurva-KukkaTolppa projektin lopetusvaihe

Seuranta-ajan jälkeen tarkastelimme käyttöjärjestelmän keräämää tietoa sekä kysyimme hälytykset vastaanottaneen kotihoidon kotiutustiimin hoitajilta kokemuksia etäseurantajärjestelmän toimivuudesta. Hoitajat saivat kirjata kokemuksiaan HoivaTurva-KukkaTolppa projektista vapaamuotoisesti toimiston pöydällä olleeseen kirjaamisalustaan. Hoitajien kirjaamia kokemuksia etäseurantajärjestelmästä käsittelemme kohdassa lopetusvaiheen tulokset.

Lopetusvaiheessa seuranta aikana käyttöjärjestelmään rekisteröityneet hälytykset tulostettiin ja koottiin taulukkoon (Taulukko 2).

Taulukko 2. Rekisteröityneet hälytykset ajalla 23.3-20.4.2018.

	Asiakas 1	Asiakas 2	Asiakas 3
Olohuone: ei liikettä	4	2	
Olohuone: tilanne nor- maali	4	2	
Poistuminen etuovi: Hen- kilö poistunut	18	7	2
Poistuminen etuovi: Hen- kilö tullut ta- kaisin	18	7	2
Sängyn- vierus: ei lii- kettä	15	1	8
Sängyn- vierus: ti- lanne nor- maali	15	1	8
Keittiö: ei lii- kettä	4		
Keittiö: ti- lanne nor- maali	4		
WC: ei liikettä		1	
WC: tilanne normaali		1	
Yhteensä	82	20	20

Taulukkoon kolme tehtiin yhteenveto asiakkaiden unen määrästä, WC-käynneistä sekä aktiviteettitasosta vuorokauden aikana. Laite tuottaa aktiivisuusindeksi, joka muodostuu kaikesta asiakkaan liikkeestä vuorokauden aikana asunnossa. Mitä korkeampi luku on, sitä enemmän on ollut aktiivisuutta. (Taulukko 3).

Taulukko 3. Yhteenveto unenmäärästä ja wc-käynneistä sekä saatu aktiivisuusindeksi.

	Unen määrä/vrk	WC-käyntien määrä/vrk	Aktiivisuusindeksi /vrk
Asiakas 1	8.9h	20	442
Asiakas 2	9.0h	18	687
Asiakas 3	9.9h	15	809

6 HOIVATURVA-KUKKATOLPPA PROJEKTIN TULOKSET

Projektiin osallistui kolme kotihoidon asiakasta sekä kotihoidon kotiutustiimin henkilökunta. Projektin tulokset koostuvat HoivaTurva-KukkaTolppa etäseurantajärjestelmän tuottamasta seurantatiedosta ikääntyneiden päivittäisistä toiminnoista sekä kotiutustiimin hoitajien kokemuksista liittyen etäseurantajärjestelmän käyttöön.

6.1 Taustahaastattelut

Taustahaastattelussa pyrittiin selvittämään asiakkaiden aktiivisuutta, liikkumista sisätiloissa, unen määrää, ulkoilua ja WC-käyntejä. Esitiedoilla selvitettiin, asuuko asiakas yksin, onko hänellä lemmikkejä sekä yöpyykö asunnossa

joku muu henkilö satunnaisesti. Asiakkaan aktiivisuutta pyrittiin saamaan selville kysymällä ulkoilutottumuksista, hakeeko itse postin, osallistuuko päivätoimintaan tai onko hänellä kodin ulkopuolisia asiointeja tai harrastuksia.

Taustahaastattelussa määriteltiin yhdessä omaisten ja asiakkaan kanssa millaisissa tilanteissa etäseurantajärjestelmä tekee automatisoidun hälytyksen hoitajille. Etäseurantajärjestelmä ilmoittaa, jos asiakas on kaatunut, liikkumaton, pudonnut sängystä tai poistunut asunnosta. Tausta-asetuksiin saatiin määriteltyä yksilöllisesti haastattelujen perusteella esim. miten pitkään asiakas nukkuu öisin ja jos liikkumattomuus jatkuu määritellyn enimmäisajan yli, etäseurantajärjestelmä luo yhteyden hoitajiin.

Ulkoiluun liittyen määriteltiin kellonajat jolloin asiakas voi turvallisesti ulkoilla. Projektiin valikoituneilla asiakkailla oli kaikilla pitkälle edennyt muistisairaus ja omaisilla sekä hoitohenkilökunnalla oli huoli asiakkaiden turvallisuudesta.

6.2 Seurantavaiheen tulokset

Seurantavaihe oli kestoltaan kuukauden mittainen. Tämän vaiheen aikana liiketunnistimet keräsivät tietoa asiakkaiden aktiivisuudesta, liikkumisesta asunnossa, unen määrästä, ulkoilusta ja WC-käynneistä. Liiketunnistimet oli sijoitettu asunnon joka huoneeseen sekä ulko-oveen.

Liiketunnistimien tuottamaa tietoa voitiin seurata OmaTurva-verkkopalvelussa. OmaTurva-verkkopalveluun oli mahdollista kirjautua kotihoidolle luoduilla tunnuksilla. Seurantatieto auttaa reagoimaan pidemmän aikavälin muutoksiin unirytmissä ja aktiviteetin tasossa.

6.3 Lopetusvaiheen tulokset

Seurantavaiheen jälkeen tulostimme omaturva verkkopalvelusta listan tulleista hälytyksistä. Hälytyksiä oli tullut kuukauden aikana kolmelta asiakkaalta yhteensä 122 kappaletta. Totesimme, että hälytyksiä oli tullut paljon, varsinkin

asiakas 1 asunnosta. Hänen kohdallaan hälytyksiä tuli kuukauden aikana 82 kappaletta. Hänen laitteensa tausta-asetuksia yritettiin säätää pyynnöstämme laitteen toimittajan toimesta useasti. Asetuksia ei yrityksistä huolimatta ole saatu kohdalleen. Tämä on aiheuttanut paljon aiheettomia hälytyksiä ja työllistänyt kotihoidon henkilökuntaa tarpeettomasti. Hänen kohdallaan tavoitteena oli ylimääräisen yöaikaisen kotihoidon tarkistuskäynnin poisjättäminen. Tavoitteeseen ei täysin päästy aiheettomien hälytysten vuoksi.

Asiakas 2 ja 3 kohdalla hälytyksiä tuli huomattavasti vähemmän. Molemmilla oli tulleita hälytyksiä 20 kappaletta. Kummankin kohdalla hälytyksistä yksi oli aiheellinen. Asiakas 2 kohdalla hälytys tuli WC-tilasta, johon hän oli jäänyt jumiin liikkumisen apuvälineensä kanssa ja tarvitsi apua pois pääsyyn. Asiakas 3 oli poistunut asunnostaan ja hänet tavoitettiin harhailemasta ulkoa. Asiakas tarvitsi ohjausta löytääkseen takaisin kotiin.

Asiakas 1 kohdalla tavallisen kotihoidon päiväkäynnin yhteydessä hoitaja oli havainnut asiakkaan olevan kovin itkuinen ja ahdistunut, joka oli normaalista poikkeavaa. Verkkopalvelun kautta hänen tietojaan tarkastelemalla voitiin todeta, ettei asiakas ollut nukkunut edellisenä yönä kuin neljä tuntia. Vähäinen yöunen määrä voi selittää asiakkaan käyttäytymistä osaltaan. Tässä tapauksessa, jos tilanne olisi jatkunut pidempään niin unirytmiiä olisi ollut mahdollisuus korjata ja näin tilanteeseen olisi voinut hakea muutosta eri hoitotyön keinoin. Asiakkaiden aktiviteettitasoissa, unen määrässä sekä vessakäyntien määrässä ei seurantajakson aikana tapahtunut mainittavia muutoksia.

Kotihoidosta neljä hoitajaa oli kirjannut kokemuksiaan HoivaTurva-KukkaTolppalaitteen toimivuudesta. Hoitajista kolme neljästä oli maininnut kommentissaan turhat hälytykset ja niiden työllistävän vaikutuksen. Yksi kirjauksista koski asiakkaan tunnistettavuutta asunnosta poistumistapauksissa, koska asiakkaat olivat eri tiimistä kuin hoitaja.

7 YHTEENVETO

HoivaTurva-KukkaTolppa etäseurantajärjestelmän avulla saatiin kerättyä tietoa kolmen kotona asuvan ikääntyneen kotihoidon asiakkaan aktiivisuudesta arjessa. Etäseurantajärjestelmä rekisteröi ja tuottaa tietoa ikääntyneen liikkumisesta kotona ja kotoa poistumisesta sekä kodin ulkopuolella vietetystä ajasta. Etäseurantajärjestelmä hälyttää apua automaattisesti, kun kotona asuva ei siihen itse pysty esimerkiksi silloin kun hän kaatunut, pudonnut sängystä tai poistunut asunnosta ei toivottuun aikaan.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista velvoittaa kuntia laitoshoidon vähentämiseen ja ikääntyneiden toimintakyvyn tukemiseen ja kotona asumista tukevien palveluiden kehittämiseen (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista 980/2012). HoivaTurva-KukkaTolppa laitteesta saadun tiedon avulla voidaan havaita muutoksia asiakkaan toimintakyvyssä. Havaittuihin muutoksiin voidaan reagoida ja siten pidentää ikääntyneen mahdollisuuksia selvitä kotona itsenäisesti pidempään.

Sosiaali- ja terveystalvministeriön laatimassa potilas- ja asiakasturvallisuusstrategiassa 2017-2021 todetaan, että palveluntuottajien vastuuseen kuuluu varmistaa asiakasturvallisuus käytännössä. Tarkoituks on suojata asiakkaita vahingoittumasta ja varmistaa palvelujen turvallisuus. (STM. Valtioneuvoston periaatepäätös, potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Julkaisuja 2017:9, 12.) Uudenkaupungin vanhustyössä HoivaTurva-KukkaTolppa-laitteen käytöllä pyritään varmistamaan asiakasturvallisuuden toteutumista, ehkäisemään vaaratilanteiden syntymistä, sekä estämään asiakkaan vahingoittumista.

Etäseurantajärjestelmän tuottamaa aktiivisuusindeksiä ja sen muutoksia seuraamalla voidaan havaita ikääntyneen toimintakyvyssä tapahtuvia muutoksia päivittäisissä toiminnoissa. Muutoksiin pystytään reagoimaan ja toimintakykyä on mahdollista tukea oikea-aikaisesti sekä moniammatillisesti päivittämällä

asiakkaan kuntoutumisen suunnitelma. Esimerkiksi aktiivisuusindeksin las-
kiessa voidaan konsultoida vanhustyön fysioterapeuttia ja lisätä kuntouttavaa
toimintaa kotikäyntien yhteydessä kotihoidon hoitajien toimesta fysioterapeutin
ohjeiden mukaisesti. Asiakkaan vuorokausirytmien seuranta mahdollistaa hy-
vinvoinnin tukemisen. Seurantatiedot mahdollistavat kohdennetut ja ennalta
ehkäisevät palvelut, esimerkiksi vanhustyön fysioterapeutin arvioivan koti-
käynnin. Seurantatiedoissa lisääntyneet WC-käynnit vuorokaudessa voivat
olla merkki virtsatietulehduksesta, jotka on mahdollista havaita ajoissa ja aloit-
taa tarvittava hoito.

8 POHDINTA

Opinnäytetyömme tavoitteena on ollut löytää uusia keinoja tukea ikääntynei-
den kotona selviytymistä teknologian tarjoamien mahdollisuuksien avulla Uu-
denkaupungin vanhustyössä. Halusimme lisäksi selvittää, pystytäänkö tekno-
logian avulla seuraamaan ikääntyneen toimintakykyä ja siinä tapahtuvia muu-
toksia, jotta muutoksiin kyetään puuttumaan ajoissa ja ylläpitämään riittävää
toimintakykyä, mahdollisesti lisäämään myös elämänlaatua. Ajatuksena on ol-
lut selvittää myös asiakkaiden omaa kokemusta passiivisesta etäseurantajär-
jestelmästä turvallisuuden tunteen lisääjänä. Projektiin valikoituneet asiakkaat
sairastivat pitkälle edennyttä muistisairautta, joka kuitenkin esti luotettavan tie-
don saannin haastattelujen pohjalta.

Erilaiset asiakkaan kotona käytettävät aktiivisesti ja passiivisesti tietoa kerää-
vät järjestelmät ja laitteet ovat yleistyneet viime vuosien aikana. Kotona asu-
mista tukevien toimien keskeisimmistä haasteista on teknologian tuottaman
tiedon saattaminen hyötykäyttöön. Keskeiseen rooliin teknologian tuottaman
tiedon saamisesta hyötykäyttöön nousee eri toimijoiden välisen tiedonkulun
tehostaminen ja henkilökunnan koulutus uudennlaisiin toimintatapoihin. Huo-

miota tulisi kiinnittää jo suunnitteluvaiheessa lisäkoulutuksiin ja käytönaikaiseen tukeen, jotta teknologiaratkaisusta saataisiin paras hyöty. (Mitikka & Vidén 2017, 67.)

Väestön vanhetessa teknologiaan kohdistuu suuria odotuksia. Teknologian toivotaan tekevän palvelutuotannosta entistä virtaviivaisempaa sekä parantavan vanhustyön tuottavuutta. Hoiva-alan työvoimapulaan odotetaan löytyvän helpotusta teknologian avulla. Myös toimintakyvyn heikkenemisen ennakointiin ja ikääntyneiden itsenäiseen asumiseen uskotaan löytyvän tukea teknologisista ratkaisuista. (Karisto 2014, 237.)

Projektimme alussa odotukset olivat korkealla HoivaTurva-KukkaTolppa etäseurantajärjestelmää kohtaan. Laite oli helppo ja vaivaton asentaa laitteen toimittajan toimesta. Asennusaikataulujen sovittaminen oli haasteellista pitkän välimatkan vuoksi. Pystyimme kotiuttamaan osastolta asiakkaita, joita ilman etäseurantajärjestelmää ei olisi voitu kotiuttaa.

Laite ei kuitenkaan toiminut aivan odotetulla tavalla. Turhat tai aiheettomat hälytykset kuormittivat kotihoidon henkilöstöä. Laitteen asetuksia yritettiin säätää, siinä kuitenkin täysin onnistumatta. Olisimme toivoneet laitteen toimittajalta aktiivisempaa toimintaa asetusten säätämisen suhteen.

HoivaTurva-KukkaTolppa-laite on herkkä esteille ja tunnistin reagoi esim. verhon heilahdukseen ja tekee hälytyksen. Asiakas saattaa myös sisustaa asuntoaan erilaiseen järjestykseen, mitä se on ollut laitteen asennusvaiheessa. Tällöin virrehälytysten mahdollisuus kasvaa tai laite ei hälytä ollenkaan. Virrehälytykset alentavat laitteen luotettavuutta ja aiheuttavat epävarmuutta kotihoidon henkilökunnan keskuudessa laitteen toimivuudesta.

HoivaTurva-KukkaTolppa-laitteen toiminta-ajatus on hyvä ja tukee ikääntyneen itsenäistä kotona selviytymistä pidempään. Laite lisää turvallisuutta ja mahdollistaa kotona asumisen, sekä vähentää ympärivuorokautisen hoidon tarvetta. Toisaalta laitteen tuottama tieto ilmaisee myös kotona pärjäämättömyyttä, esimerkiksi yöllinen harhailu tai lisääntynyt kaatuilu kotona. Tätä tietoa

voidaan käyttää moniammatillisessa hoitoneuvottelussa, yhdessä asiakkaan ja hänen läheistensä kanssa pohdittaessa oikeanlaista jatkohoitoa.

Etäseurantajärjestelmän avulla saimme kerättyä tietoa ikääntyneen aktiivisuudesta kotona. Laite hälytti asiakkaan poistumisesta asunnosta, joka lisäsi turvallisuutta. Tunnistimien toimintaa ja asetusten säätöä tulee vielä kehittää, jotta laite olisi luotettavampi ja turhat hälytykset jäisivät pois.

Omaiset ovat suhtautuneet hyvin positiivisesti etäseurantajärjestelmän käyttöön läheistensä kotiutumisen ja kotona asumisen tukena. Jatkotutkimusaiheena voisi haastatella asiakkaiden omaisten kokemuksia etäseurantajärjestelmän käytöstä turvallisen kotona asumisen tukena.

LÄHTEET

- Forsberg, K., Intosalmi, H., Nordlund, M. & Suhonen, S. 2014. Ikäteknologia sanasto. Helsinki. KÄKÄTE-raportteja 3/2014.
- Grönfors, M. & Vilkkä, H. (toim.) 2011. Laadullisen tutkimuksen kenttätutkimusmenetelmät. Hämeenlinna: SoFia-Sosiologi-Filosofiapu Vilkkä.
- Helin, S. Palvelujärjestelmä iäkkään ihmisen voimavarojen tukijana. 2002. Teoksesta Vanhuus ja haavoittuvaisuus. Heikkinen, E. & Marin, M (toim.) Vammala: Vammalan kirjapaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sarajärvi, P. 2013. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Ikonen, V. & Leikas, J. 2014. Ikäteknologian eettiset kysymykset – vastuullinen ja kestävä suunnitteluparadigma. Teoksessa J. Leikas (toim.) Ikäteknologia. Raisio: Newprint Oy.
- Kaakinen, J. & Törmä, S. 1999. Esiselvitys geronteknologiasta. Ikääntyvä väestö ja teknologian mahdollisuudet. Tulevaisuusvaliokunnan teknologiajako. Teknologian arviointeja 5.
- Kalliomaa-Puha, L. 2014. Slow-go ja no-go kuluttajat markkinoilla. Teoksessa Mäki-Petäjä-Leinonen, A. & Nieminen, L (toim.) Vanhuus ja oikeus. Helsinki: Lakimiesliiton kustannus, 323-352.
- Karisto, A. 2014. Muisti, identiteetti, ikäteknologia. Teoksessa J. Leikas (toim.) Ikäteknologia. Raisio: Newprint Oy, 237-256.
- Karisto, A. 2004. Kolmas ikä - uusi näkökulma väestön vanhenemiseen. Teoksessa ikääntyminen voimavarana. Tulevaisuusselonteon liiteraportti 5. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 33/2004. Helsinki: Valtioneuvoston kanslia.
- Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M. & Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Koskinen, S., Lundqvist, A. & Ristiluoma, N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy.
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012.
- Laukkanen, P. 2008. Toimintakyky ja ikääntyminen – käsitteestä ja viitekehystä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Otava.

Laslett, P. 1989. A fresh map of life: the emergence of the third life age. London: Weidenfeld and Nicolson.

Leikas, J. 2008. Ikääntyvät, teknologia ja etiikka. Näkökulmia ihmisen ja teknologian vuorovaikutustutkimukseen ja -suunnitteluun. VTT. Tampere.

Lähdesmäki, L. & Vornanen, L. 2009. Vanhuksen parhaaksi. Hoitaja toimintakyvyn tukijana. Helsinki: Edita Prima.

Mankkinen, T. 2011. Turvallinen elämä ikääntyneille – Toimintaohjelma ikääntyneiden turvallisuuden parantamiseksi. Sisäasiainministeriön julkaisut 19/2011. Helsinki: Sisäasiainministeriö, Pdf-tiedosto. Viitattu 25.12.2017. <http://www.intermin.fi/julkaisu/192011?docID=24903>

Mitikka, M & Vidén, M. 2017. Hyvinvointiteknologian käyttöönotto ja muita leviämisen esimerkkejä. Teoksessa Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminta. Kuntouttavat toimintamallit iäkkäiden palveluissa (TEAS)-hankkeen loppuraportti. Uudistuva palvelukokonaisuus-kuntouttava kotihoito ja asiakaslähtöinen kotona asumisen tuki. Julkaisusarja 68/2017.

Niemelä, P. & Lahikainen, A. 2000. Inhimillinen turvallisuus. Tampere. Vastapaino

Niemi, V. 2012. Turvallisia vuosia ikääntyneille – Selvitys ikääntyneiden turvallisuustilanteesta Suomessa. Sisäasiainministeriön julkaisut 27/2012. Helsinki: Sisäasiainministeriö, Pdf-tiedosto. Viitattu: 26.12.2017. http://www.intermin.fi/download/34419_272012.pdf

Pohjalainen, P. 2009. Toimintakyvyn teoreettisia lähtökohtia. Teoksessa P. Pohjalainen & S. Heimonen (toim.) Toimintakyvyn laaja-alainen arviointi ja tukeminen. Oraita 1/2009, 17.

Pohjalainen, P. 2007. Ikäihmisten elämäntyyli ja toimintakykyinen arki. Teoksessa Heimonen, S., Karvinen, E., Parviainen, P., Pohjalainen, P., Sarvimäki, A. & Tiihonen, A. (toim.) Ikääntyneiden arki. Näkökulmia ikäihmisten arjen kysymyksiin. Ikäinstituutti-raportteja 2/2007.

Portin, P. Vanheneminen biologisena ilmiönä. 2013. Teoksesta Geriatria Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Rantanen, T. Gerontologisen tutkimustiedon soveltaminen ikääntyvän väestön toimintakyvyn edistämiseksi. 2013. Teoksesta Geriatria Heikkinen, E., Jyrkämä, J. & Rantanen, T (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 415-416.

Sarvimäki, A., Heimonen, S. & Mäki-Petäjä-Leinonen, A. 2010. Vanhuus ja haavoittuvuus. Helsinki: Edita.

Satakorkea www-sivut. Viitattu 21.01.2018. <http://www.satakorkea.fi/tutkimusetiikka>

Silva, T. Hoiva ja vanhuus. 2003. Marin, M. & Hakonen, S. (toim.) Teoksesta Seniori- ja vanhustyö arjen kulttuurissa. Jyväskylä: PS-kustannus, 66.

Sisay, M. 2017. The use of assistive technology to support selfcare of elderly people at home. Arcada.

Seniortek www-sivut. Viitattu 07.03.2018. <https://seniortek.fi/ratkaisu/hoiva-turva/>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Helsinki. stm.fi/julkaisut.

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös. Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia 2017-2021. Julkaisuja 2017:9. Helsinki.

STM. 2014. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi. Tampere: Juvenes Print - Suomen yliopistopaino Oy.

STM & Suomen Kuntaliitto. 2013b. "Vanhuspalvelulaki". Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvluista. Muistio lain toimeenpanon ja tulkinnan tueksi. Viitattu 12.10.2016. http://www.kunnat.net/fi/Kuntaliitto/yleiskirjeet_lausunnot/yleiskirjeet/2013/y13802013/STM_Kuntaliitto_liitemuistio_yleiskirjeeseen_13082013_evl.pdf.

THL, Sotkanet.fi THL www-sivut. Viitattu: 25.12.2017

Vahtola, Maria 2004. Hyvinvointiranneke. Kotona asuvien vanhusten ja heidän omaistensa näkökulma. Oulun yliopisto, Oulu. Pro gradu – tutkielma

Valvira www-sivut. Viitattu 17.05.2018. <http://www.valvira.fi/-/asiakasturvallisuus-sosiaalihuollon-palveluissa>.

Viirkorpi, P. 2015. Ikäteknologian hyvät käytännöt. KÄKÄTE-raportteja 7/2015. Helsinki.

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [www-sivut](http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3.htm). Viitattu 21.01.2018. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3.htm

Suostumuslomake

Olen saanut riittävästi tietoa toteutettavasta opinnäytetyöstä Geroteknologia ikääntyneen kotona asumisen tukena. Tiedostan opinnäytetyön eri vaiheiden tapahtumat omalta kohdaltani. Tunnistimet seuraavat liikkeitäni kotona. Ymmärrän, että minuun liittyviä tietoja käsitellään luottamuksellisesti. Tiedosta, että osallistumiseni opinnäytetyöhön on vapaaehtoista ja voin halutessani keskeyttää osallistumisen sekä kieltää minua koskevan tiedon käyttämisen.

Päiväys ja paikka

Allekirjoitus / edustajan allekirjoitus

Nimen selvennys

HoivaTurva-KukkaTolpan käyttöohje kotihoidolle:

Kortin käyttö:

Kortti paikallaan, jos ei tarvitse tulla hälytyksiä. Esimerkiksi asukas on käymässä ulkona valvotusti tai vieraita on käymässä. Kun mennään asuntoon, niin laitetaan kortti paikalleen ja poistuttaessa kortti otetaan pois. Tämä antaa 60 sekuntia aikaa poistua asunnosta eli ovitunnistin ei reagoi. Tässä on tärkeää muistaa ottaa kortti pois paikaltaan ennen kuin avataan ovi. Tämä sen takia, ettei ovesta aiheutuisi turhia hälytyksiä.

Hälytykset:

Jos tulee palautunut tieto, esim. ovihälytyksen jälkeen, tiedetään, että asukas on tullut sisälle. Jos tulee palautunut tieto, esim. sängyn vierus tilanne normaali: Tiedetään, että asukas on liikkunut huoneistossa.

Jos tulee yhteysvika, silloin laitteisto ei lähetä hälytyksiä ennen kuin tästä tulee palautunut tieto. Järjestelmä päivittää muistissa olevat tiedot ja antaa hälytyksen esim. ovesta, jos yhteyskatkon aikana on sellainen tullut.

Asiakkaan asunnossa ei tarvitse kuitata hälytystä, järjestelmä kuittaa sen, kun siellä liikutaan. Jos tulee esim. ovi hälytys ja hälytyksen jälkeen asukas liikkuu asunnossa, tulee kuittaus puhelimeen: Henkilö tullut takaisin.

Hälytys tulee tekstiviestinä kotihoidon päivystyspuhelimeen, alla olevan esimerkin mukaisesti. Hälytyksen tullessa kuitataan vastaamalla A tekstiviestiin, jolloin tulee viesti: Kiitos että hoidat. Kun viesti kuitataan, niin tästä menee tieto myös muihin numeroihin joihin hälytyksetkin menevät.

KUKKATOLPPA
(Asiakkaan osoite)
Ilmoitus: PRI:1 TOIMINUT
Sängynvierus hälytys
ei liikettä.
Ole hyvä ja vastaa tälle
viestille yhdellä
kirjaimella klo mennessä
A: Hoidan tehtävän
B: En pääse hoitamaan

A

Kiitos että hoidat!

HOIVATURVAN OMINAISUUDET ASIAKASTURVALLISUUDEN
JA HOITOTYÖN HELPOTTAMISEKSI

ASIAKKAAN TIEDOT

Asiakkaan nimi

Osoite

Puhelinnumero

Omainen

Osoite

Puhelinnumero

Sähköposti

Kotihoito

Osoite

Puhelinnumero

Sähköposti

Yöpartio

Osoite

Puhelinnumero

Sähköposti

Laskutustiedot

Henkilö / Yritys

Osoite

Puhelinnumero

Y-numero

Muuta huomioitavaa

Asiakkaan asuntoon asennetaan Seniortek Oy:n HoivaTurva® valvontaratkaisu.

1. Sängyn viereen asennetaan keskuslaitteet sisältävä KukkaTolpan näköinen laite, jossa on kiinteästi kolme anturia.
2. Laite sijoitetaan yleensä sängyn pääpuoleiseen päähän, noin 20 cm etäisyydelle sängyn reunasta. Laitteen täytyy olla kohti suorassa sängyn kanssa eikä sitä saa peittää niin, että anturit jäävät piiloon.
3. Siinä olevilla antureilla valvotaan sängyssä olemista, sängystä putoamista tai liikkeelle lähtemistä, sekä makuuhuoneessa liikkumista tai liikkumattomuutta.
4. Laite sisältää järjestelmän sähkönsyötön, jolloin tilasta tarvitaan yksi vapaa pistorasia läheltä sänkyä.
5. Muihin asunnon huoneisiin (riippuen asunnon koosta, keittiö, olohuone, wc, eteinen ym.) asennetaan langattomat anturit, joilla mitataan liikkumista ja liikkumattomuutta tai kaatumista ennakkoon määriteltyjen asetusten mukaisesti.
6. Ulos johtavat ovet varustetaan langattomilla ovivalvontakytkimillä, jotka reagoivat oven avautumiseen ja sulkeutumiseen.
7. Sisäänkäynnin (ulko-ovi), eteinen tai tuulikaappi, sisäpuolelle seinälle asennetaan kortinlukija, jolla kytketään laite pois päältä, laittamalla kortti (seinällä lukijan yläpuolella) lukijaan – poistuttaessa ota kortti pois lukijasta, jolloin laite kytkeytyy päälle. Laita kortti takaisin seinälle, poistu asunnosta ja sulje ovi. Tällöin kortti on kaikkien tarvitsevien saatavilla, jotka käyvät asukkaan luona.
8. Anturit asennetaan voimakkaalla tarralla seiniin, jos anturi on irronnut voit laittaa sen paikoilleen painamalla tarrat vastakkain.
9. Hälytykset lähetetään älytekstiviestillä ennakkoon sovittuihin matkapuhelimiin. Voit vastaanottaa viestejä kaikilla matkapuhelimilla, joissa toimivat tekstiviestit.
10. Muista kuitata hälytys, muuten tulee muistutusviesti hälytyksestä.

Montako henkilöä asunnossa asuu?

Yöpyykö asunnossa joku muu henkilö satunnaisesti? EI / KYLLÄ
KUKA:

Onko asiakas kaatunut aiemmin? EI/ KYLLÄ

Kuinka usein?

Millaisissa tilanteissa?

Kuinka paljon asiakas liikkuu omatoimisesti asunnossa?

Onko asunnossa lemmikkejä? EI / KYLLÄ MITÄ:

Liikkuuko asiakas omatoimisesti ulkona? EI / KYLLÄ

Onko liikkumisessa tapahtunut muutoksia? EI / KYLLÄ
MINKÄLAISIA:

Onko asiakkaalla tapana harhailia öisin asunnossa tai ulkona? EI / KYLLÄ

Hakeeko asiakas itsenäisesti postia? EI / KYLLÄ

Kuin kauan lehden hakemisessa menee?

Onko asiakkaalla lempi nojatuolia tai sohvaa, jossa hänellä on tapana ottaa nokosia? EI / KYLLÄ

Käykö asiakas asioilla, päivätoiminnoissa, kyläilemässä tai harrastuksissa?
EI / KYLLÄ

Käykö itsenäisesti vai ohjattuna?

Kauanko asiakas on asioilla?

HÄLYTYKSET:

1. Sängyssä oloaika, nukkuminen

- Nukkuminen enemmän kuin _____ tai vähemmän kuin _____ tuntia vuorokaudessa.

- Asiakkaan liikkuminen öisin EI _____ KYLLÄ _____

2. Liikkumattomuus, esim. nojatuoli tai sohva, jossa ottaa päiväunet (torkku-
paikka).

- Paikoillaan enemmän kuin _____ tuntia kerrallaan.

3. Ulko-oven käyttäminen

- Aina asiakkaan poistuessa ulos. KYLLÄ _____

- Onko taipumusta ovesta kurkkimiseen? EI _____ KYLLÄ _____

- Ulkona oloaika enemmän kuin _____ tuntia.

- Ulko-ovi jäänyt auki EI _____ KYLLÄ _____ pitkäksi aikaa.

- Hälytykset aikavälillä _____ - _____ asukkaan poistuessa ulos päivällä; _____ minuuttia

- Hälytykset aikavälillä _____ - _____ asukkaan poistuessa ulos yöllä; _____ minuuttia

- Ei hälytystä asiakkaan ollessa ulkona aikavälillä _____ - _____

4. WC:n ja suihkun käyttö

- Wc:ssä käyntejä yli _____ tai vähemmän kuin _____ kertaa vuorokaudessa

- Tarvitaanko hoitajakutsupainike WC:ssä EI _____ KYLLÄ _____

5. Hoitajakutsu

- Asiakkaan hoitajakutsu EI _____ KYLLÄ _____ mihin

- Jääkaappia ei avata aikavälillä ___– ___ EI __ KYLLÄ__

7. Kaatuminen / liikkumattomuus:

- Asiakas lattiatasossa enemmän kuin _____ minuuttia (min. 20 minuuttia).
- Hälytys kaatuminen / liikkumatta WC:ssä _____minuuttia (min. 20 minuuttia).
- Sängystä putoaminen EI __ KYLLÄ __

HÄLYTYSTEN OHJAUS

Hälytykset ohjataan:

Kotihoito:

Puhelinnumero:

Omainen:

Puhelinnumero:

Yöpartio:

Puhelinnumero:

Vartiointiliike:

Puhelinnumero:

Yhteishälytykset, (tilanteet, joissa hälytykset ohjataan useammalle samaan aikaan)

TILANNE:

KENELLE:

VIKAILMOITUKSET JA TOIMINTOJEN MUUTOKSET

Seniortek Oy

+358 45 7731 1951