



SAVONIA



■ SOSIAALI- JA TERVEYSALA

TEKNOLOGIAKARTOITUS

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN KOULUTUSTUOTE;
KÄYTTÖÖNOTON JA KÄYTÖN KOULUTUS WELTECH-HANKE 2018-2019

TEKIJÄT: Minna Kaija-Kortelainen, Heli Kekäläinen ja Anu Kinnunen



TEKNOLOGIAKARTOITUS

Hyvinvointiteknologian koulutustuote;
Käyttöönoton ja käytön koulutus
WelTech-hanke 2018–2019

Minna Kaija-Kortelainen
Heli Kekäläinen
Anu Kinnunen

Savonia-ammattikorkeakoulu
PL 6
70201 KUOPIO
julkaisut@savonia.fi

Copyright © 2018 tekijät ja Savonia-ammattikorkeakoulu Oy

1. painos

Tämän teoksen kopioiminen on tekijänoikeuslain (404/61) ja tekijänoikeusasetuksen (574/95) mukaisesti kielletty lukuun ottamatta Suomen valtion ja Kopiosto ry:n tekemässä sopimuksessa tarkemmin määritellyä osittaista kopiointia opetustarkoituksiin. Teoksen muunlainen kopiointi tai tallentaminen digitaaliseen muotoon on ehdottomasti kielletty. Teoksen tai sen osan digitaalinen kopioiminen tai muuntelu on ehdottomasti kielletty.

ISBN 978-952-203-256-0 (PDF)
ISSN: 2343-5496

Savonia-ammattikorkeakoulun julkaisusarja6/2018

Kustantaja: Savonia-ammattikorkeakoulu
Taitto: Tapio Aalto

SISÄLTÖ

JOHDANTO	4
1 KIRJALLISUUSKATSAUS	6
1.1 Hakustrategia	7
1.2 Tulokset	7
1.3 Teknologia ikääntyneen hoitotyössä	8
1.4 Teknologialaitteet ikääntyneen kotona selviytymisen tukena	10
1.5 Ikääntyneen valmius käyttää teknologiaa	11
2 MUIDEN HANKKEIDEN OPIT JA YHTEISTYÖ WELTECH- HANKKEEN KANSSA	13
3 TEKNOLOGIAKARTOITUS SUOMEN KUNNISTA	16
3.1 Keskeiset tulokset	18
3.2 Kotihoidossa käytössä oleva hyvinvointiteknologia	19
3.3 Asiakasta aktivoivat ratkaisut	20
3.4 Lääkehoitoon liittyvä teknologia	21
3.5 Viestintään liittyvä teknologia	21
3.6 Työn organisointiin liittyvät ratkaisut	22
3.7 Muut ratkaisut	23
3.8 Teknologioiden käyttöönottaminen	24
3.9 Hyvinvointiteknologioiden käyttöönottamisen onnistumiset	25
3.10 Hyvinvointiteknologioiden käyttöönottojen epäonnistumisten syyt	26
3.11 Teknologiat, joita ollaan ottamassa käyttöön tai joista ollaan luopumassa	28
3.12 Kotihoidon tarpeet teknisille ratkaisuille	28
4 HAASTATTELUT - TARVEKARTOITUS HYVINVOINTI- TEKNOLOGIAAN LIITTYEN	30
4.1 Savas	34
4.2 Vetrea	36
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	39
5.1 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto	39
5.2 Johtopäätökset kyselyn perusteella	40
5.3 Haastattelujen perusteella tehtävät johtopäätökset	42
6 LÄHTEET	43
Liite 1. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset	46
Liite 2. Kyselylomake	51

JOHDANTO

Sote-uudistuksella tavoitellaan ICT:n ja digitalisaation hyödyntämisen kautta isoja kustannussäästöjä, osin luomalla uudenlaisia asiakas- ja potilaslähtöisiä toimintamalleja teknologiaa hyödyntäen. Digitalisaation myötä tavoitellaan myös sitä, että ihmiset ottavat enemmän vastuuta hyvinvoinnistaan ja terveydestään. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkimuksen mukaan kotihoidossa käytettävän teknologian kirjo on laaja, mutta tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että teknologian osalta kaikki mahdollisuudet olivat täysimääräisesti käytössä (Hammar, Vainio & Sarivaara 2017, 1). Ylipäätään teknologialla tehtävät kokeilut saattavat koskea vain pientä osaa asiakkaista ja toimintayksiköistä. Teknologia voi hyödyttää kotihoidon työntekijöitä, jättäen enemmän aikaa asiakastyöhön. Asiakkaiden näkökulmasta hyvinvointiteknologian avulla voidaan auttaa toimintakyvyn vajeissa, arjen toiminnoissa, liikkumisessa ja yhteydenpidossa. (Hammar ym. 2017, 3). Ikääntyvälle väestöllemme suunnatut palvelut tulevat tulevaisuudessa vääjäämättömästi kasvamaan. Laatusuosituksessa hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017–2019 todetaan, että iäkkäiden palveluissa henkilökunnan avuksi tulee kehittää geroteknologisia ja digitaalisia ratkaisuja sekä robotisaatiota. Tämä tulee muuttamaan perinteistä henkilöstön toimenkuvaa. (Leikas, J., 2017)

Hyvinvointiteknologia tarkoittaa teknisiä ratkaisuja kuten laitteita ja järjestelmiä, joiden avulla voidaan ylläpitää tai parantaa ihmisten toimintakykyä, terveyttä ja hyvinvointia. Käkäte-raportissa (7/2015) teknologiaksi on katsottu tekniset ratkaisut, joissa on älyä. Esimerkiksi sillä pystytään viestimään verkossa, vastaanottamaan tietoa tai ohjaamaan käyttäjän toimintaa saadun tiedon perusteella. Kotihoidossakin teknologiasta toivotaan ratkaisua resurssipulaan ja iäkkäiden määrän kasvusta aiheutuvaan palvelutarpeen kasvuun. (Viirkorpi 2015, 5)

WelTech-hankkeen tarkoituksena on rakentaa, kehittää, koostaa ja pitää koulutuskokonaisuuksia hoitohenkilökunnalle, alan opiskelijoille ja opettajille. Lisäksi tavoitteena on perehtyä ja hyödyntää uusinta teknologiaa koulutuskokonaisuuksissa, tukea itsenäistä asumista ja helpottaa hoitohenkilökunnan työskentelyä, madaltaa uuden teknologian käyttöönottoon liittyvää kynnystä, kertoa käyttöön liittyvistä haasteista ja käyttöönoton ongelmista sekä lisätä hyvinvointiteknologian ja siihen liittyvien palveluiden käyttöä laajalla rintamalla.

Teknologiakartoituksen tarkoituksena on saada kattava kuva tämän hetkisestä kotihoidon tilasta teknologioiden osalta 1) kirjallisuuskatsauksen sekä 2) yhteistyötoimijoiden ja kohderyhmän haastattelujen perusteella, että tehdyn 3) kyselyn avulla. Tämän kartoituksen tuloksia hyödynnetään kokonaisuudessaan WelTech-hankkeen koulutuspakettien suunnittelun pohjana. Kirjallisuuskatsaus kohdennettiin teknologian käyttöön kotona asuvien ikääntyneiden hoidossa. Kohderyhmiä haastateltiin eri tavoin. Keskeiset toimijat, jotka tuovat henkilöstöä koulutuksiin haastateltiin kartoittaen olemassa olevan teknologian tila sekä lähitulevaisuudessa käyttöön otettavat teknologiat. Kartoituksen aikana tehtiin kysely maakuntien SOTE-muutosagenttien kautta Suomen kuntiin, jonka tarkoituksena oli selvittää kotihoidon teknologian käytön nykytilaa, käyttöönottojen onnistumista ja teknologian käyttöastetta sekä tulevaisuuden näkymiä ja tahtotilaa teknologian käyttöön.

Kotihoidon henkilöstöä haastateltiin eri tavoin, joko ryhmähaastatteluina erilaisten työpajojen yhteydessä tai pienryhmähaastatteluina etukäteen sovitusta kotihoidon yksiköistä (Niiralan kotihoidon tiimi, Suokadun palvelutalo, Mäntykampus asumisyksiköt). Teknologiakartoituksen aikana selvitettiin myös teknologioiden käytön laajuutta, kokemuksia sekä Pohjois-Savossa käynnissä olevien muiden hankkeiden tuloksia ja oppeja. Hankkeessa huomioidaan mm. E-maaseutuprojektin tulokset sekä Sote-Digi-hankkeen tulokset. Lisäksi pyritään läheiseen yhteistyöhön alueen muiden WelTechin aihealueeseen liittyvien hankkeiden kanssa ja pyritään hyödyntämään yhteistyön tuloksia hankkeessa. Kartoitusta tehtiin osin yhdessä HyvinRobo-hankkeen kanssa sekä KOTEK-hankkeen kanssa.

1 KIRJALLISUUSKATSAUS

Tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia tutkimusinterventioita on tehty hyvinvointiteknologiaan ja ikääntymiseen liittyen. Kirjallisuuskatsauksen tavoite oli selvittää, millaisia tutkimusinterventioita on tehty teknologiasta kotona asuvien ikääntyneiden sekä heitä hoitavien terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta.

Kirjallisuuskatsauksessa käytettyjä termistöjä selvitettiin perehtymällä tutkimuksiin sekä asiasanastoihin (MESH, YSA). Selvityksen perusteella voidaan todeta, että aiheeseen liittyvä termistö on kirjava ja monitulkintainen, erityisesti kansainvälinen tutkimuskirjallisuus verrattuna kansallisiin tutkimuksiin. Ikääntyneiden teknologiasta puhutaan useimmiten käsitteillä hyvinvointiteknologia tai geroteknologia. Hyvinvointiteknologia on käsitteenä haasteellinen. Hyvinvointiteknologian tavoite lienee taata kaikille kansalaisille samanarvoiset mahdollisuudet toimia ja osallistua ja toimia itsenäisesti. Teknologialla toivotaan myös säästettävän yhteiskunnan varoja ja resursseja sekä vastaavan tulevaisuuden ikääntymiseen liittyviin haasteisiin. (Suhonen, 2008). Hyvinvointiteknologia-käsite sisältää erilaisia osa-alueita sisäänsä. Hyvinvointiteknologiaan voidaan ymmärtää kuuluvan apuvälinetekniikkaa, kommunikaatioteknologiaa, sosiaalista teknologiaa, terveysteknologiaa ja esteettömyyteen liittyviä tuotteita tai ratkaisuja. Tärkeä osa hyvinvointiteknologiaa on geronteknologia. Geronteknologia-käsite on otettu käyttöön Hollannissa 1990-luvun alussa professori Jan Graafmansin (Eindhovenin teknillinen yliopisto) lanseeraamana. Geronteknologian kantavia ajatuksia on kaikki käyttäjäryhmät huomioiva, esteetön suunnittelu, jonka tulisi palvella mahdollisimman monia riippumatta käyttäjän ominaisuuksista, ikä ja fyysiset ominaisuudet mukaan lukien. (Leikas, 2008.)

Kansainvälisessä kirjallisuudessa geroteknologian käsitteelle on suora käänös ”*gerontechnology*”. Sen sijaan hyvinvointiteknologialle ei ole suoraa yhtenäisesti sovittua käännöstä, vaan hyvinvointiteknologias- ta puhuttaessa käytetään termejä *assistive technology*, *technical aids*, *adaptive equipment* – suoraan käännettynä suomenkielelle nämä käsitteet voivat johtaa hieman harhaan. Kansallisessa kirjallisuudessa *assistive technology* jossain tapauksissa mielletään lähinnä liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineiksi, jolloin käsite rajautuu ka- peaksi. Hyvinvointiteknologian terminä käytetään yleisimmin *welfare technology*.

1.1 Hakustrategia

Kirjallisuushaku tehtiin kuuteen eri tietokantaan: Medic, Cinahl, Science direct, Pubmed, Cochrane sekä Google Scholar. Viidestä ensimmäisestä tietokannasta saadut tutkimusinterventiot kohdentuivat pääsääntöisesti kansainvälisiin tutkimuksiin. Sen sijaan Google Scholar –haku tuotti myös kansallista hanke- ja tutkimustietoutta. Hakutermeinä käytettiin pääsääntöisesti MESH-termejä ja hyödyntäen Boolean hakuoperaattoreita ja sanakatkaisuja (*) Ans* OR*. Termeinä käytettiin: technolog* gerotechnolog* eHealth* telehealth* old* nurs* elder* care provid* welfaretechnolog* health care engineering* teknologi* ikäänty* hoiva* hoito* erilaisin yhdistelmin. Haun tuloksena saatiin 413 tutkimusta, joista tarkemman tarkastelun kohteeksi valittiin sisäänotto- ja poissulkukriteeristön (KUVIO 1.) avulla 22 tutkimusta (Liite 1.). Tarkemman perehtymisen perusteella näistä hylättiin vielä kaksi tutkimusta. Kirjallisuushaku tehtiin Savonia-ammattikorkeakouluninformatikon ja hanketyöntekijän yhteistyönä.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
<ul style="list-style-type: none">• Tutkimus on tehty vuosina 2008-2018• Tutkimus oli joko suomen- tai englanninkielinen• koko artikkeli saatavissa• Tutkimus liittyi teknologiaan ja kotihoitoon• Tutkimus liittyi ikääntyneen itsenäiseen asumiseen ja sitä tukevaan teknologiaan	<ul style="list-style-type: none">• Tutkimus oli tehty ennen vuotta 2008• Vain artikkelin abstrakti oli saatavilla• Tutkimukseen liittyi sairaalan tai hoivaympäristön konteksti• Tutkimuksessa oli kohderyhmä jokin muu kuin ikääntynyt• Tutkimus kohdentui johonkin tiettyyn diagnoosiin tai sairauteen ja sen hoitoon

KUVIO 1. Artikkeleiden sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

1.2 Tulokset

Tietokantahakujen kautta saatiin 413 artikkelia, joista jatkotarkasteluun valittiin 24. Tarkemman jatkotarkastelun perusteella tästä joukosta hylättiin 2 artikkelia, koska interventio oli tehty tiettyyn sairauteen liittyen.

Kirjallisuushaun perusteella voidaan todeta, että kansainvälisesti tehdään paljon ikääntyneiden teknologiaan liittyvää tutkimusta (Wilden-

bos, G.A., Peute, M., Jaspers, M. 2018 & Mostaghel, R. 2016 & Ludwig, W., Wolf, K-L., Duwenkamp, C., Gusew, N., Hellrung, N., Marshollek, M., Wagner, M., Haux, R. 2012.). Ikääntyneisiin ja teknologiaan liittyvät tutkimukset perustuvat useimmiten terveydenhuollon alalle. Business –puolen tutkimuksia on tähän aihealueeseen vähemmän tai terveydenhuollon ja Business –puolen yhdessä tekemänä, tämä yhteistyö on kuitenkin merkittävästi lisääntynyt viime vuosina. Tutkimukset ovat usein joko systemaattisia tai kuvailevia kirjallisuuskatsauksia tai kvalitatiivisia ihmisten kokemuksiin perustuvia tutkimuksia. Teknologiaan keskeisesti liittyvät tutkimusinterventiot ovat keskittyneet pääsääntöisesti haittatapahtumien käsittelyyn, terveydentilanarviointiin, konsultointiin ja koulutukseen, palveluiden järjestämiseen sekä sosiaaliseen inklusioon. (Mostaghel, R. 2016 & Ludwig, W., Wolf, K-L., Duwenkamp, C., Gusew, N., Hellrung, N., Marshollek, M., Wagner, M., Haux, R. 2012.)

Tutkimuksia teknologian käytöstä ikääntyneen päivittäisten toimintojen tukena, kuten robotiikka, sensortechniikka, videopelaaminen sekä telelääketiede, löytyy jo runsaasti. Tutkimukset ovat keskittyneet erityisesti tiettyjen sairauksien tai riskitekijöiden ennaltaehkäisyyn tai hoitoon, kuten esimerkiksi kaatumisen ehkäisy, dementia, masentuneisuus, lääkehoito ja sosiaalinen eristyneisyys. Sen sijaan kokonais-toimintakyvyn ja elämänlaadun näkökulmasta tutkimuksia puuttuu, lupaavia tutkimustuloksia on tullut erilaisten teknologioiden yhdistelmistä parantaen ikääntyneen elämänlaatua. Lisää tutkimusta kuitenkin tarvitaan monimuotoisen teknologian vaikuttavuudesta ikääntyneen päivittäisissä toiminnoissa. (Khosravi, P. & Ghapanchi, A.M. 2016)

1.3 Teknologia ikääntyneen hoitotyössä

Älyteknologiat voivat helpottaa sairauden ymmärtämistä ja niiden hoitoa. Teknologiat voivat helpottaa merkittävästi sosiaalista kanssakäymistä. On olemassa jo tieteellistä näyttöä älyteknologioiden hyödyistä verrattuna perinteiseen hoivatyöhön. (Morris, M., Adair, B., Ozanne, E., Kurowski, W., Miller, K., Pearce, A., Santamaria, N., Long, M., Ventura, C., Sais, C. 2014.)

Hoitotyössä käytetyllä teknologialla tulee olla selkeä tarkoitus ja hyöty hoidon kannalta. Etähoivajärjestelmien hyödyt (kuten turvallisuus) voivat olla ristiriidassa henkilön yksityisyyden kanssa. Etävalvonta-

järjestelmät voivat olla elämää rajoittavia tekijöitä, mutta toisaalta mahdollistavat kotona asumisen hoivakodin sijaan. Fennertin ja Östlundin (2016) tutkimuksessa todettiin, että kun hoitajalla ei ole selkeää käsitystä teknologian käyttötarkoituksesta, se muuttuu rasitteeksi. Tärkeimpiä teknologisia laitteita hoidon kannalta ovat terveyttä mittaavat laitteet. Hoitotyötä tekevät henkilöt kokevat tarvitsevansa lisää koulutusta laitteistoihin päivittäisessä työssään. Tarvitaan lisää teknologialaitteisiin liittyviä pikaoppaita/manuaaleja helpottamaan työtä. Lähiomaisten ohjaus ja sitouttaminen teknologian käyttöön on olennaista. Myös potilaita itseään tulisi kouluttaa riittävästi teknologian käyttöön. Vuorovaikutus eri toimijoiden välillä on olennaista. (McBride, S., Beer, J., Mitzner, T., Rogers, W. 2011 & Essen, A., 2008.)

Valvontatekniikka on lupaava teknologianalue ikääntyneiden hoidossa. Vähäinen tietoisuus teknologiasta ja sen tuomista mahdollisuuksista aiheuttaa teknologian käyttöön oton vastustusta hoitotyöntekijöiden piirissä. Lisäksi teknologian katsotaan kilpailevan hoidon tärkeimpien tekijöiden kanssa (kuten ihmisen kohtaaminen ja vuorovaikutus). Teknologian lisääminen hoitotyöhön koetaan joissain tutkimuksissa olevan aikaa vievää, kallista ja turhauttavaa. Hoitotyöntekijöiden oli vaikea ajatella teknologian hyötyjä, koska käyttöönotto aiheutti pelkoa itsessään. Kuitenkin mikäli hoitaja saa positiivisia kokemuksia ja kokee laitteen helppokäyttöiseksi he ovat avoimia sille ja suosittelevat vahvasti teknologisten laitteiden käyttöä ikääntyneiden hoivatyössä. Tämä edellyttää riittävää perehdytystä laitteiden käyttöön. Ikääntyneiden yksilölliset tarpeet tuovat haasteen teknologisten palveluiden suunnittelulle. Tämä yksilöllisyys asettaa haasteen palveluiden implementoinnille. (Saborowski, M., Kollak, I. 2015, Marzano, G., Lubkina, V., 2017 & Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2016 & Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2015 & Griffiths, P., Davis, N., Lin, J., Watchel, D., Ward, S., Painter, J., Forrester, M., Nagamia, Z., Patton, A., Jansen, C., Connell, B., Parmalee, P., Johnson, T. 2010.)

Lisää tutkimusta tarvitaan, erityisesti kustannusvaikuttavuudesta. Tarvitaan lisää koulutusta ja tietoutta teknologian käytöstä ikääntyneiden hoitotyössä. Tietoisuus teknologian hyödyistä ikääntyneen hoitotyössä on heräämässä ja tarvitaan esimerkkejä erilaisista teknologioista ja niiden käytöstä. Ammattilaisten asenteet esimerkiksi robotiikkaa kohtaan voivat olla varautuneita, mutta myös odottavia. Hoitajat osittain kyseenalaistavat robotiikan soveltuvuuden hoitotyöhön, mutta ovat

varsin luottavaisia omiin kykyihinsä mitä tulee teknologiaoppimiseen. (Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2015 & Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2016 & Saborowski, M., Kollak, I. 2015, Marzano, G., Lubkina, V., 2017, Aerschot, L., Turja, T., Särkikoski, T. 2017.)

1.4 Teknologialaitteet ikääntyneen kotona selviytymisen tukena

Teknologialaitteiden käytöstä löytyy jo kohtalaisesti tutkimusnäyttöä. Korkein näyttö löytyy päivittäisten toimintojen monitoroinnista kotioloissa, kognitiivisen tason, mielenterveyden ja sydämen toiminnan mittaamisesta. (Liu, L., Stroulia, E., Nikolaidis, I., Miguel-Cruz, Rincon, A.R. 2016.) Tietokone oli yleisin tekninen laite, jota ikääntyneet käyttivät. Sitä käytettiin asioimiseen sekä muutamat käyttivät sosiaalisen kanssakäymiseen. (Marston, H., Kroll, M., Fink, D., Rosario, H. 2016.)

Vaikkakin monet teknologiset laitteet ovat kehitysvaiheessa, ne voivat silti tarjota ikääntyneelle parempaa turvallisuutta kotioloissa. Erityisesti kroonisesti sairaille ikääntyneille teknologia mahdollistaa heidän osallisuuden omassa elinpiirissään. Myös kaatumisriskiin ja turvallisuuteen on kehitetty laitteita, joiden käytöstä turvallisuuden maksimoiseksi on jo näyttöä. Kuten esimerkiksi älypaidat (smartshirt), jotka käyttävät microelektromekaanista teknologiaa. Turvallisuuteen kehitettyjä laitteita on tutkittu jonkin verran, kuten erilaisia turvallisuusrannekkeita, (AMON, *advanced care and alert portable telemedical monitor*), jotka mittaavat verenpainetta ja sykettä. Tutkimuksia on tehty robotiikkaan, etähoivaan, videopeleihin liittyen ikääntyneiden kroonisten sairauksien hoidossa. Vaikuttavuusnäyttöä on erityisesti positiivisista vaikutuksista ikääntyneen lisääntyneeseen elämänlaatuun. Useiden teknologioiden yhteiskäyttö on myös todettu vaikuttavaksi keinoksi tukea ikääntyneen kotona selviytymistä. (Greenhalgh, T., Wherton, J., Sugarhood, P., Hinder, S., Procter, R., Stones, R. 2013. & Wagner, F., Basran, J. & Bello-Haas, V. 2012 & Khosravi, P., & Ghapanchi, A. 2016 & Peetom, K., et all. 2015.)

Omaisat ja hoitajat näkevät teknologian mahdollisuutena itsenäisen kotona asumisen pidentymiseen sekä se nähtiin elämänlaatua parantavana tekijänä. Mitä enemmän ikääntyneet saavat kokemuksia teknologioista, sitä suopeammin he suhtautuvat niihin. Teknologialla

voidaan ennaltaehkäistä ikääntyneiden yksinäisyyttä ja sosiaalista syrjäytymistä. (Frennert, S., Östlund, B. 2016. & Deist, F., Latouille, M., 2016 & Marzano, G., Lubkina, V., 2017)

1.5 Ikääntyneen valmius käyttää teknologiaa

Ikääntyneet ovat kiinnostuneita kehittämään teknologiataitojaan, erityisesti silloin kun ne täyttävät heidän joko henkilökohtaisia tai sosiaalisia tarpeitaan. Miesten valmius käyttää teknologiaa oli naisia korkeampi. Teknologian tarkoituksen ymmärtäminen oman terveyden ja selviytymisen tukena motivoi ikääntyneitä. Heille tärkeimpiä tekijöitä on yksilöllisyyden huomioon tekniologia ratkaisuja suunniteltaessa. Toisiin ikääntyneisiin vertaaminen aiheuttaa negatiivista suhtautumista teknologiaan. Joillekin ikääntyneille teknologia ja etähoivan ratkaisut merkitsivät oman itsemääräämisoikeutensa heikkenemistä ja tämä herätti huolta heissä. Kuitenkin osallistuminen erilaisiin teknologiakokeiluihin toi ikääntyneelle vaihtelua ja mielekkyyttä arkeen. Erityinen lisäarvo oli sosiaalisen kanssa käymisen lisääntymisellä. (Padilla-Gongorra, D., Lopez-Liriua, R., Diaz-Lopez, M., Aguilar-Parra, M., Vargas-Munoz; M. & Rocamora-Perez, P. 2017 & Frennert, S., Östlund, B. 2016 & Liu, L. et all. 2016 & Marston, H. et all. 2016.)

Mobiiliteknologian käytön esteitä ovat tutkimusten mukaan heikko kognitio, motivaation puute, fyysinen kyvykkyys ja havaintokyvyn puute. Lisäksi esteiksi voivat nousta luottamuksen puute, häpeä, teknologian käytettävyyden päivittäisissä toiminnoissa sekä kustannukset (Wildenbos, G.A., Peute, M., Jaspers, M. 2018 & Yusif, S. et all, 2016). Ihmisen iällä, sukupuolella, koulutustasolla ja kokemuksilla teknologian käytöstä näyttää olevan vaikutusta uusien laitteiden käytön oppimiseen. (Padilla-Gongorra, D. et all, 2017)

Ensisijaisesti teknologian hyödyllisyys on koettu sosiaalisten tekijöiden mahdollistumisessa. Käytännönläheinen opetus on todettu vaikuttavaksi tavaksi uuden opettelussa. Yhteistoiminnallinen oppiminen on todettu hyväksi tavaksi, jossa riittävä ohjaus ja vertaistuki takaavat oppimisen. (Padilla-Gongorra, D., Lopez-Liriua, R., Diaz-Lopez, M., Aguilar-Parra, M., Vargas-Munoz; M. & Rocamora-Perez, P. 2017).

Ikääntyneet tulee ottaa mukaan suunniteltaessa *eHealth*-kokonaisuuksia heidän koteihinsa. Tutkimusten mukaan teknologiainterventiois-

sa ikääntyneitä ei ole kuultu ja heidän mielipiteitään juurikaan otettu huomioon. Ikääntyneen oman asiantuntijuuden arvostaminen teknologiavalinnoissa on ensiarvoisen tärkeää. Ikääntyneet tulee nähdä aktiivisina käyttäjinä passiivisuuden sijaan. Oikein suunnitellut kokonaisuudet motivoivat ikääntyneitä. Teknologian suunnittelu tulisi lähteä yksilöllisistä tarpeista ei sairauden tai toimintakyvyn rajoitteiden näkökulmasta, tämä motivoi ikääntyneitä. Yhteiset arvot ja normit auttavat ikääntyneen ja lähiomaisen arkea sekä ammattilaisten työtä. (Cozza, M., Crevani, L., Hallin, A., Schaeffer, J. 2018, Frennert, S., Östlund, B. 2016 & Greenhalgh, T., Wherton, J., Sugarhood, P., Hinder, S., Procter, R., Stones, R. 2013.)

2 MUIDEN HANKKEIDEN OPIT JA YHTEISTYÖ WELTECH –HANKKEEN KANSSA

Tässä kappaleessa kuvataan Weltech-hanketta lähinnä olevien hankkeiden tavoitteita sekä sitä, miten näiden hankkeiden tuloksia tullaan hyödyntämään osana Weltech-hanketta. Seuraavassa käsitellään Pohjois-Savon DigiSote-hanketta, KOTEK-hanketta, HyvinRobo-hanketta, Sotevi-hanketta sekä eMaasetu-hanketta. Myös Savon ammattiopistolla on hankkeita, jotka liittyvät Weltech-hankkeeseen.

E-ammattilaiset tulevaisuuden työelämässä – Pohjois-Savon DigiSote-hankkeen tavoitteena on;

1. Tuottaa uutta tietoa sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisista tulevaisuuksista ja tunnistaa tulevaisuuden eAmmattilaisuus ja siinä tarvittavat osaamistarpeet
2. Kehittää sosiaali- ja terveydenhuollossa työskentelevien työntekijöiden, kansalaisten ja alan yritysten digiosaamista muuttuvat osaamistarpeet ja erikoisosaaminen huomioiden, sekä kehittää digitaalinen oppimisympäristö henkilöstön täydennyskoulutukseen,
3. Kehittää eAmmattilaisen kehittymispolku ja siihen liittyvä valmennuskokonaisuus
4. Kehittää digitalisaatiota julkisen terveydenhuollon, yksityisen terveydenhuollon toimijan ja kolmannen sektorin yhdyspintojen palvelupolkuihin monitoimijaverkostona asiakaslähtöisesti
5. Kehittää digitalisaatiota edistävää monitoimija- ja yritysyhteistyötä
6. Integroida hankkeen kehittämistyö sote-alan koulutukseen ja hyödyntää sitä organisaatioiden tulevaisuuden toiminnassa.

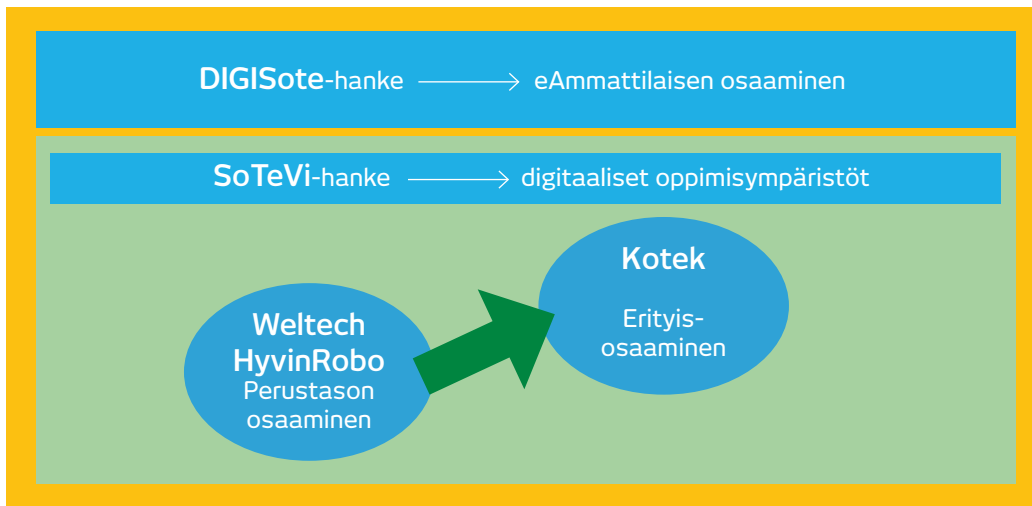
WelTech-hankkeessa hyödynnetään hankkeessa tehtyä kehittämistyötä koulutuskokonaisuuksien suunnittelussa.

Erikoistumiskoulutus nykyteknologian hyväksikäytöstä ikäihmisten kotihoidossa (KOTEK) -hankkeen tavoitteena on suunnitella ammattikorkeakoulutasoinen erikoistumiskoulutus, jonka avulla voidaan tuottaa valtakunnallisesti tietoa ja osaamista kotihoidon toimintakenttään. Hankkeessa tuotetaan myös uutta tietoa erilaisista terveysteknologisista ja digitaalisista ratkaisuista kotihoidon toimintaympäristössä yhteistyössä työelämätoimijoiden kanssa. Taustalla on uuden sote-ratkaisun vaatimukset laadukkaammasta ja laajemmasta ja tehokkaammasta kotihoidosta. WelTech-hankkeessa pyritään läheisesti tekemään yhteis-

työtä Kotek-hankkeen kanssa ja huomioimaan kyseinen kokonaisuus WelTechin koulutuskokonaisuuksien rakentamisessa.

Hyvinvointi- ja terveystalvurobotiikan osaamisen ja hyödyntämisen kehittäminen (HyvinRobo) -hankkeessa lisätään tietämystä palvelurobotiikan käyttämisestä hoitotyöntukena sekä mahdollistetaan tutustuminen käytettävissä olevaan teknologiaan esimerkiksi koulutuspäivillä. Lisäksi kerätään tietoutta siitä kuinka luotettavia, käytettäviä ja alueen tarpeisiin sopivia olemassa olevia tekoälyä (AI, Artificial Intelligence) hyödyntäviä teknologioita (esim. robotiikka) on ja miten sitä voidaan alueella hyödyntää kattavammin. Projektin kolme pilotointia erilaisissa toimintaympäristöissä ja koulutuskokonaisuudet tukevat projektin tavoitteiden saavuttamista. Projektissa rakennetaan helposti lähestyttävä tapa kehittää ja tarjota uusia palveluita, niin että eri osapuolet ymmärtävät hyödyn ja tarjottava palvelu on edelleen kehitettävissä. WelTech-hankkeessa tehdään läheistä yhteistyötä HyvinRobo-hankkeen kanssa mm. Koulutusmateriaalin suunnittelussa.

Sosiaali- ja terveystalvuran virtuaaliset oppimisympäristöt (Sotevi) -hankkeessa muun muassa kehitetään ja pilotoidaan sosiaali- ja terveydenhuollon virtuaalisia oppimisympäristöjä työntekijöiden ja opiskelijoiden perehtymisen, työhönopastuksen ja oppimisen sekä rekrytoinnin tueksi. Lisäksi tavoitteena on parantaa opiskelijoiden ja työntekijöiden tietotaitoa. SoTeVi-hankkeessa tuotettavien virtuaalisten oppimisympäristöjen on tarkoitus mahdollistaa perehtyminen tai työhönopastus aikaan ja paikkaan sitoutumatta. Virtuaalinen oppimisympäristö sisältää niin perustyöhön niin kuin laiteperehtymiseen liittyvät materiaalit, kuten kuvauksia eri työvaiheista sekä kertaavaa materiaalia alan ammattilaisille. Samaa virtuaalista oppimisympäristöä täydennettynä eritasoisilla oppimista tukevilla osioilla voidaan käyttää ammatillisissa opinnoissa osana opiskelua. Tällä tavoin opiskelijat voisivat tutustua aitoihin työelämän ympäristöihin jo opintojen aikana, jolloin harjoittelujaksoja voisi mahdollisesti lyhentää ja jakson aikana voisi keskittyä enemmän varsinaiseen työhön. WelTech hankkeessa tehdään yhteistyötä ko. hankkeen kanssa ja saadaan tietoa ja työkaluja koulutuskokonaisuuksien rakentamiseen (KUVIO 2.).



KUVIO 2. Hankkeiden yhteistyön mahdollisuudet ja rajapinnat.

Palvelu tulevaisuuteen: eMaaseutu-hankkeen tavoitteena on edistää sähköisten palveluiden kehitystä ja käyttöönottoa maaseudulla Pohjois-Savossa. Palveluiden kehitystä ja käyttöönottoa tuetaan tarvekartoituksin, pilotoimalla, käyttöönottoneuvonnalla sekä tiedotus- ja markkinointityöllä. Hankkeen tuloksina Pohjois-Savoon saadaan käyttökelpoista, kansainvälistä tietoa siitä, millaisia sähköisiä palveluja on jo käytössä, rohkaistutaan ottamaan ja räätälöimään käyttöön uusia palvelutuotantomalleja, tehostetaan palvelutarjontaa, tarjotaan saavutettavampia palveluja ja tuetaan uusien liiketoimintamahdollisuuksien syntyä maaseudulle. Hankkeessa on pilotoitu esimerkiksi puheentunnistus-työkalua kotihoidossa, lääkemuistuttajaa, etäyhteyttä ja chat-palvelua. Hankkeiden kokemuksia hyödynnetään WelTech-hankkeen koulutuskokonaisuuksien suunnittelemisessa.

WelTech-hanke tekee myös läheistä yhteistyötä Savon koulutuskuntayhtymän (SAKKY) kanssa. Melkein kaikissa yllä mainituissa hankekokonaisuuksissa on mukana myös Sakky. Suurin osa tulevista kotihoidon ammattilaisista opiskelee Sakkylalla. Sakkyn hankkeista lisäksi mm. DigiPeda -työpaikalla tapahtuvan oppimisen tukeminen digitaalisilla ratkaisulla sekä Digiopit – verraten hyvää -kehittämiskokonaisuus liittyy läheisesti WelTech-hankkeen kokonaisuuteen.

3 TEKNOLOGIAKARTOITUS SUOMEN KUNNISTA

Teknologiakartoituksen tavoitteena oli selvittää, mitä teknologioita kotihoidossa on tällä hetkellä käytössä koko Suomessa. Toisaalta haluttiin selvittää myös sitä, miten teknologioiden käyttöönotto on tapahtunut ja miten teknologioiden käyttöönottoissa on onnistuttu. Sekä pyrittiin selvittämään myös mahdollisia käyttöönotossa tapahtuneita epäonnistumisia ja syitä niihin. Vastaajilta kysyttiin myös, mikä on käytössä olevan teknologian käyttöaste ja käytettävyys tällä hetkellä. Kyselyllä haluttiin kartoittaa niitä teknologioita, joita kotihoidossa ollaan ottamassa käyttöön seuraavien vuosien aikana.

Tämän kyselyn tarkoituksena oli kartoittaa Suomessa käytössä olevaa hyvinvointiteknologiaa kohdentuen erityisesti kotihoitoon (Liite 2.). Hankkeen tuloksia hyödynnetään kehitettäessä hyvinvointiteknologiaan liittyviä koulutuskokonaisuuksia alan työntekijöille, opiskelijoille ja opettajille. Raportissa esitellään kotihoidossa käytössä olevaa hyvinvointiteknologiaa sekä luodaan katsaus siihen, mitä teknologiaa tulevaisuudessa vastaajien mukaan tullaan ottamaan käyttöön. Kyselyssä rajauduttiin selvittämään kuntien hankkimia teknologisia ratkaisuja erityisesti, ei siis asiakkaiden itsensä hankkimia ratkaisuja.

Kartoituksen tarkoituksena on

- 1) selvittää kunnissa käytössä olevia hyvinvointiteknologisia ratkaisuja sekä tulevaisuudessa käyttöön otettavia ratkaisuja
- 2) kuvata hyvinvointiteknologian käyttöön ottoon liittyviä onnistumisia sekä käyttöönottoon liittyviä haasteita

Kyselyssä kartoitettiin käytössä olevia turvateknologiaa, viestintään liittyvää teknologiaa, lääkehoitoon liittyvää teknologiaa sekä työn organisointiin liittyviä teknisiä ratkaisuja. Vastaajilta kysyttiin myös sitä, onko heillä käytössä asiakasta aktivoivia ratkaisuja, kuten esimerkiksi erilaisia pelejä tai kuntoutukseen liittyviä ratkaisuja. Tämän lisäksi selvitettiin, onko käytössä jotakin muuta hoitoon tai hoivaan liittyvää sovellusta tai ratkaisua. Kyselyn tarkoituksena on hyödyntää tuloksia Weltech-hankkeen koulutussuunnitelmien ja teknologian käyttöön ottamiseksi ja pilotoimiseksi Weltech-hankkeessa. Kyselyn tuloksia hyödynnetään myös Hyvinrobo-hankkeessa.

Kysely toteutettiin Webropol-ohjelmalla. Webropol-kysely lähetettiin avainhenkilöille. Avainhenkilöitä olivat I&O kärkihankkeen toimijat. Avainhenkilöt puolestaan jakoivat kyselyä omilla alueillaan. Sähköpostikysely lähetettiin I&O-kärkihankkeen muutosagenteille, joita pyydettiin nimeämään oman toiminta-alueensa asiantuntijat kotihoitosta. Kysely osoitettiin henkilöille, joiden yhteystiedot saatiin muutosagenteilta. Muutosagentit ilmoittivat alueittain vaihtelevan määrän yhteystietoja, alueittain yhteystietojen määrä vaihteli paljonkin. Kysely toimitettiin vastaajille elokuussa 2018 ja muistutus kyselystä uusittiin vielä noin puolivälissä vastausaikaa (1.8.2018–24.8.2018) (Liite 1 Kyselylomake). Kysely lähetettiin yhteensä 91 sähköpostiosoitteeseen. Kyselyyn vastasi yhteensä 38 henkilöä. Kysely oli auki 1.8.2018–24.8.2018.

Hyvinvointiteknologian kyselyllä pyrittiin mahdollisimman suureen valtakunnalliseen kattavuuteen. Kysely lähetettiin kaikille tietoteknologiavastaaville sekä sosiaalipalvelujen tuottajille Suomessa, jotka olivat siis kyselyn avainhenkilöitä. Kartoitukseen saatiin kootuksi yhteensä tiedot 47 kunnasta tai kuntayhtymästä tai yhteistoiminta-alueesta, vaikka vastaajia oli vain 38 henkilöä. Tämä johtuu siitä, että osa vastaajista edusti useampaa kuntaa esimerkiksi kuntayhtymien tai yhteistoiminta-alueiden kautta. Kyselyyn vastanneet kunnat olivat Siilinjärvi, Kuopio, Rautalampi, Kinnula, Kotka, Tuusniemi, Jyväskylä, Heinola, Leppävirta, Viitasaari, Joutsa, Akaa, Urjala, Sastamala, Punkalaidun, Huittinen, Virrat, Ruovesi, Kihniö, Pirkkala, Vesilahti, Valkeakoski, Pori, Ulvila, Merikarvia, Satakunta, Pieksämäki, Tervo, Nakkila, Jämsä, Ikaalinen, Mänttä-Vilppula, Pielavesi, Sysmä, Eura, Hämeenkyrö, Honkajoki, Jämijärvi, Kankaanpää, Karvia, Siikainen, Pomarkku, Äänekoski, Pihtipudas, Kokemäki ja Kainuu sekä Lappi (kuntaa ei eritelty).

Vastaukset painottuivat Satakunnan, Pirkanmaan, Keski-Suomen, Pohjois-Savon alueille. Näiden maakuntien vastaukset kattoivat vastauksista lähes 80 %. Vastauksia ei saatu lainkaan Uudeltamaalta, Varsinais-Suomesta, Pohjanmaalta eikä Pohjois-Karjalasta. Pienten kuntien (alle 10 000 asukasta) vastaajia oli 45 %, keskisuurten kuntien (10000-50000 asukasta) vastaajia oli 40 % ja suurten kuntien vastaajia oli (yli 50 000 asukasta) 15 %.

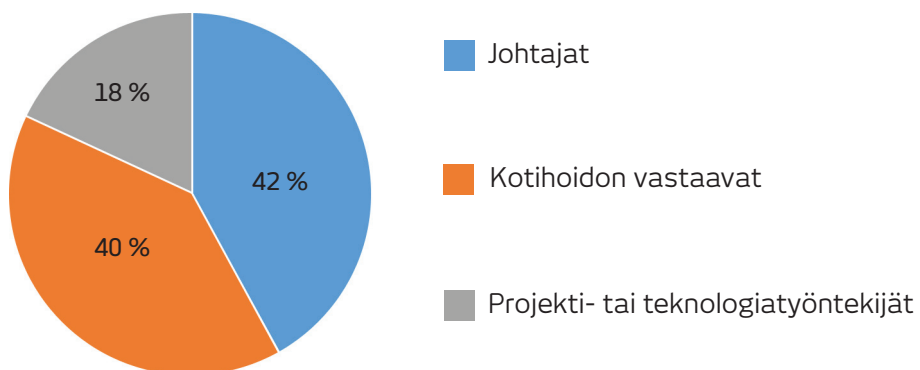
Maakunta	%
Uusimaa	0
Varsinais-Suomi	0
Satakunta	21
Kanta-Häme	2
Pirkanmaa	26
Päijät-Häme	5
Kymenlaakso	2
Etelä-Karjala	0
Etelä-Savo	2
Pohjois-Savo	18
Pohjois-Karjala	0
Keski-Suomi	18
Pohjanmaa	0
Kainuu	2
Lappi	5

KUVIO 3. Kyselyyn vastanneet maakunnittain (%).

3.1 Keskeiset tulokset

Kysely lähetettiin suomalaisille kotihoidon avainhenkilöille ja vastauksia saatiin yhteensä 38. Vastajaat luokiteltiin kolmeen luokkaan siten, että vanhustyön johtajat/ perusturvajohtajat edustivat vastaajista noin 42 % (n=16), kotihoidon vastaavat 40 % (n=15) ja projekti- tai teknologiatyöntekijät noin 18% (n=7). KUVIO 4.

Kuvio: Kyselyyn vastanneet työntekijäryhmittäin (n=38)



KUVIO 4. Kyselyyn vastanneet ammattiryhmittäin.

3.2 Kotihoidossa käytössä oleva hyvinvointiteknologia

Kyselyn viidessä ensimmäisessä kysymyksessä kartoitettiin kotihoidossa käytössä olevaa teknologiaa liittyen 1) turvallisuuteen 2) lääkahoitoon 3) viestintään 4) työn organisointiin liittyviin ratkaisuihin sekä 5) asiakasta aktivoiviin ratkaisuihin.

Kotihoidon turvatekniikkaan liittyvät ratkaisut

Jokaisessa kyselyyn vastanneessa kunnassa oli käytössä jokin kotihoidon turvatekniikkaan liittyvä teknologinen ratkaisu. Kyselyn mukaan yleisin turvatekniikkaan liittyvä ratkaisu oli kotihoidossa turvapuheelin. Tämä mainittiin jokaisessa vastauksessa 100 % (n= 37). Yhdessä vastauksessa mainittiin, että käytössä on myös turvapuhelimeen liittyvät lisäosat. Lisäosa mahdollistaa anturitekniikan avulla toimintakyvyn seuranta. Tämän lisäksi kyselyn tulosten mukaan puolella kunnista oli käytössä myös erilaisia ovihälyttimiä 55 % (n= 21). Näistä mainittiin mm. älykkäät ovihälyttimet. Älykäs ovihälytintunnistaa asukkaan poistumisen asunnosta, joten satunnainen oven avaaminen ei aina suoraan johda tarkastuskäyntiin. Turvatekniikkaan liittyen mainittiin myös häikä- ja palovaroittimet sekä liesivahdit. Kaatumisanturit mainittiin yhdessä vastauksessa, samoin hälytintmatot. Eräässä vastauksessa mainittiin, että kunta vain välittää asiakkaille tietoa teknologiasta, mutta he eivät hanki sitä valmiiksi asiakkaille. Yhdessä vastauksessa mainittiin, että turvapalvelun ydin on oma turvapalvelu, johon sisältyy 24/7 auki oleva ns. Hälytyskeskus.

Henkilöturvallisuutta tukevat teknologiat

Kolmasosassa vastauksista mainittiin (29%) (n=11), että heillä oli käytössä GPS –paikannus tekniikkaa. Paikannustekniikkaa oli tarjottu erityisesti kotihoidon karkaileville asiakkaille. Yhdessä vastauksessa tuli ilmi, että paikantimeen on mahdollista rajata ns. virtuaaliaitoja seuraamaan asiakkaan liikkumista. Paikannusominaisuus oli myös kytkettävissä joko turvapuhelimeen tai rannekkeeseen.

Kyselyn perusteella anturit tai sensoritekhnologia oli käytössä viidessä kyselyyn vastanneissa kunnissa. Kyselyissä anturiratkaisuina mainittiin vuodeanturit ja kaatumisanturit. Tämän lisäksi oli käytössä sen-

soritekniologiaa liittyen liikkumiseen ja kognitiivisen toimintakyvyn seuraamiseen.

Kokeilussa oli myös joitakin uusia teknologioita, kuten Omaseniori (n=3), jotka pitävät sisällään useampia erilaisia digitaalisia turva- ja aktiivisuuspalveluita. Omaseniori voi pitää sisällään digitaalisia turva- ja aktiivisuus palveluita, päivärytmin muistuttajaa, paikannusranneketta, kotivahtia, turvapuhelinta tai lääkemuistuttajaa. Vastauksista ei kuitenkaan ollut pääteltävissä, mitä ominaisuuksia Omaseniorista kunnissa oli käytössä. Kunnat ovat voineet ostaa Omaseniori palveluun erilaisia osia.

3.3 Asiakasta aktivoivat ratkaisut

Asiakasta aktivoivia ratkaisuja oli runsaalla puolella (55%) kyselyyn vastanneista kunnista (n=21). Asiakasta aktivoivat ratkaisut pitivät sisällään pelillisiä ratkaisuja, liikuntaa tukevia ratkaisuja ja erilaisia musiikkia tai pelejä sisältäviä laitteita. Ratkaisut olivat joko tabletilla tai tietokoneella. Erityisesti mainittiin, että kotihoidon toimintaterapeuteilla on käytössään tabletteja, joiden avulla haetaan netistä erilaisia aktiviteetteja. Myös vanhusten päivätoiminnassa oli käytössä asiakkaiden aktivointiin suunnattuja ratkaisuja. Aktiivisuusrannekeiden avulla pystytään seuraamaan joko käyttäjän aktiivisuutta tai jotakin terveyden osa-alueita. Joissakin vastauksissa tuli esille myös iäkkäiden aktiivisuuden seuranta teknologian avulla. Käytössä olivat mm. Aktiivisuusseuranta ja sensoritekniologia (iäkkään henkilön liikkumisen seuranta).

Asiakasta aktivoivina ratkaisuvina mainittiin (Sävelsirku on digitaalinen palvelu kuntouttavaan ja virikkeelliseen hoitotyöhön) Sävelsirku (n=2), tietokonepelit (n=2), pöytätabletit tai tabletit (Yetitabletti tai Ipad) (n=4). Tämän lisäksi yksittäisiä mainintoja tuli nettikaraokesta, tietokoneen hyödyntämisestä, Mototiles-liikuntalaatoista (motoriikkaa tukeva liikuntateknologinen tuote), Memoera-laitteesta (muistia tukeva pelillinen laite) ja Palvelutv:stä. Yhdessä vastauksessa tuli esille, että vanhuspalveluihin oli hankittu Zora-robotti aktivointiin. Samoin kuntosalille oli hankittu älylaitteita helpottamaan liikkumista.

Vivago-hyvinvointirannekkeet mainittiin myös yhdessä vastauksessa. Vivago-hyvinvointiranneke mittaa aktiivisuutta, unta ja vuorokausirytm-

miä liikeanturin avulla. Mitatut tiedot lähetetään bluetooth-yhteydellä mobiilisovellukseen, ja sovellus toimittaa tiedot edelleen Vivagon pilvipalveluun analysoitaviksi.

3.4 Lääkehoitoon liittyvä teknologia

Vastauksissa tuli esille, että kotihoidossa noin 70 %:ssa (n=24) kyselyyn vastanneista kunnista on käytössä lääkehoitoon liittyvää teknologiaa. Puolestaan 30 % (n=11) vastaajista ilmoitti, että heillä ei ole käytössä mitään lääkehoitoon liittyvää teknologiaa. Yhdessä vastauksessa todettiin, että lääkehoitoon liittyvää teknologian käyttöönottoa on arvioitu useamman kerran, mutta teknologiaa ei kuitenkaan ole otettu käyttöön. Eräessä vastauksessa mainittiin kuitenkin, että lääkemuistuttaja on ollut käytössä, mutta teknologian vanhennuttua uutta ei aiota ottaa käyttöön. Kahdessa vastauksessa todettiin, että kunnassa on lääkerobotteja, mutta ne eivät ole käytössä, koska sopivia asiakkaita ei ole löytynyt. Koneellinen lääkejaku on apteekkipalvelu, jossa lääkkeet jaetaan pusseihin koneellisesti. Kyselyn perusteella kunnissa on käytössä seuraavia lääkehoitoon liittyviä teknologioita:

- lääkemuistuttaja (n= 5)
- lääkerobotti (n=7)
- lääkehälytykset hoitajalla (n=1)
- lääkeannostelija (n=6)
- koneellinen lääkejaku apteekista (n= 6)

3.5 Viestintään liittyvä teknologia

Viestintään liittyvää jonkinlaista teknologiaa oli käytössä 60 %:lla (n=21) vastanneista. Etähoivaan liittyvää teknologiaa (mm. etähoiva, kotihoidon virtuaalikäynnit ja/tai Videovisiti- ja Kohote -etäyhteyslaitteet) oli käytössä tai kehitteillä noin kolmasosalla vastanneista kunnista (n=10). Etähoivalla tarkoitetaan kuvayhteyttä hoitajan ja asiakkaan välillä, niin että hoitaja ei ole fyysisesti läsnä asiakkaan luona. Tämä voidaan toteuttaa esimerkiksi videoyhteyden tai kuvapuhelimen avulla.

Muutamassa vastauksessa tuotiin esille, että muistuttelua lääkkeiden ottamiseen oli tehty myös perinteisesti puhelimen kautta. Yhteydenpitoa omaisiin päin oli myös kehitetty teknologian avulla. Yhdessä

vastauksessa mainittiin, että kuvapuhelinmahdollisuus on mahdollistettu omaisille omaislisenssien avulla. Toisaalta viestintään liittyviä mahdollisuuksia oli kännykän kautta esim. kulunvalvontaan tai lääkkeisiin liittyen. Viestintään liittyen etätukea oli annettu eräässä hankkeessa myös omaishoitajille. Samoin ammattilaisille oli mahdollistettu konsultointiapua älypuhelimeen asennettavalla kuvapuhelinmahdollisuudella.

Robottiikkaan liittyen oli yhdessä kunnassa testikäytössä Telepresence Robotti, jonka avulla voidaan tehdä etäkäyntejä. Etäläsnäolossa (*telepresence*) on kyse kauko-ohjattavista kuljettimista, jotka vievät käyttäjänsä videopuheluyhteydellä melkein mihin tahansa. Kuljettimessa olevalla tablettitietokoneella luodaan video- ja ääniyhteys laitteen ohjaajan ja etäällä olevien välille. Laitteella näkyvät käyttäjän kasvot ja ääni välittyvät perille, ja web-kameran ja mikrofoniin avulla ohjaaja kuulee ja näkee, mitä ympärillä tapahtuu. Laitteille on hahmotettu käyttöä muun muassa vanhustenhoidossa, jolloin kotihoito tai kotisairaanhoido voisi tehdä esimerkiksi osalla kerroista kotikäynnin robotin avulla, ja etäällä asuvat omaiset voivat vierailia iäkkään läheisensä luona virtuaalisesti.

Samoin yhdessä vastauksessa tuli esille Doctagonin etävastaanotto-palvelu. Etävastaanottopalvelu voi koostua esimerkiksi lääkärin etävastaanotosta, pitkäaikaissairauksien seuranta käynneistä tai vaikkapa päivystyshoitajan vastaanotosta. Käytössä oli myös erilaisia etäyhteys/konsultaatio palveluita, jolloin esimerkiksi hoitajalla oli mahdollisuus ottaa videoyhteys lääkäriin tarvittaessa asiakkaan luota (mm. Haavanhoitoon liittyen).

3.6 Työn organisointiin liittyvät ratkaisut

Työn organisointiin liittyvillä ratkaisuilla tarkoitettiin tässä kyselyssä esimerkiksi toiminnanohjausjärjestelmiä tai työvuorosunnitteluun liittyvää teknologiaa.

Työn organisointiin liittyen teknologiset ratkaisut ovat siis yleisesti käytössä kunnissa (98%) (n=36). Vain yhdessä vastauksessa tuli esille, että käytössä ei ole minkäänlaista järjestelmää työn organisointiin liittyen. Henkilökunnan tiedottamiseen oli hankittu myös info-TV eräässä kunnassa.

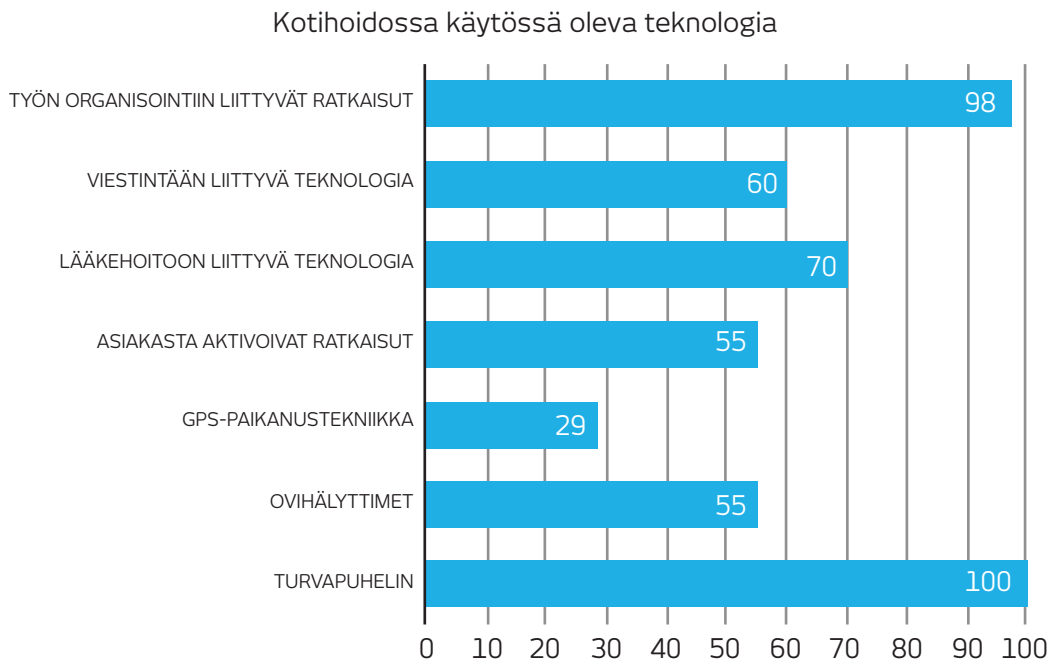
Joka neljännessä vastauksessa tuli esille, että käytössä oli erilaisia kotihoidon mobiileja ratkaisuja työn organisointiin liittyen (noin 26 %). Ratkaisuista olivat käytössä mobiilijärjestelmän linkittyminen toiminnanohjausjärjestelmään, työvuorosunnitteluun, tilastointiin ja kirjaamiseen liittyen. Toiminnanohjausjärjestelmistä mainittiin Hilka, Tiedon toiminnan ohjausjärjestelmä (Effic) sekä Pegasos mobiili (sekä Optimointi), Kotihoidon Optimointi ja Lapscare. Työvuorosunnittelu ohjelmista mainittiin Titania ja Titania Mobiili, Velho ja Nurse-Buddy.

3.7 Muut ratkaisut

Kyselyn vastauksissa tuli esille myös muita hoitoon ja hoivaan liittyviä ratkaisuja ja sovelluksia. Vastauksissa tulivat esille sähköiset lääke-tilausjärjestelmät. Tämän lisäksi tuli esille se, että erilaisia asiakkaiden arviointiin liittyviä ratkaisuja oli käytössä.

Työntekijän työn hallinnointiin/seurantaan oli olemassa myös erilaisia järjestelmiä kuten sähköinen ajopäiväkirja, erilaiset oppimisympäristöt perehdyttämiseen (myös haavanhoidon ohjelmiston kokeilu), soitto- ja/tai hälytysrinkejä sekä erilaisia etäkonsultointimahdollisuuksia. Myös vaaratilanneilmoitukset pystyttiin tekemään sähköisesti.

Seuraavaan taulukkoon on koottu kunnissa kotihoidossa olevat ratkaisut. Yleisimmin kunnista löytyy siis teknologisia ratkaisuja työnorganisointiin, turvallisuuteen ja lääkehoitoon. Vastauksista ei saada kuitenkaan kattavaa kuvaa siitä, miten yleisesti ratkaisut todella ovat käytössä. Kyselyn vastauksissa tuli esille, että hankittu teknologia saattoi olla käytössä vain muutamalla asiakkaalla.



KUVIO 5. Kotihoidossa käytössä oleva teknologia kyselyn vastausten perusteella (%).

3.8 Teknologioiden käyttöönotto

Teknologioiden käyttöönottoa oli valmisteltu useimmiten kouluttamalla henkilökuntaa ennen teknologioiden käyttöönottoa. Usein myös teknologian käyttöönottoon on liittynyt sitä varten perustettu projekti tai ketterät kokeilut. Joissakin vastauksissa mainittiin, että käyttöönottoprosessi on myös kuvattu ja dokumentoitu.

Projektiin liittyvää tietoa on kerätty joissakin projekteissa etukäteen asiakkailta. Vastausten perusteella käyttöönottoprojekteissa oli keskiytetty erityisesti valmisteluun, työnjakoon, aikataulutukseen, tavoitteiden asettamiseen sekä tuloksellisuuteen. Pilottikokeiluihin on nimetty usein vastuuhenkilö. Käyttöön otettaville teknologioille oli nimetty pääkäyttäjät ja vastuukäyttäjät. Henkilöstökin on usein otettu mukaan jo suunnitteluvaiheessa. Yhteistyö laitevalmistajien kanssa oli myös tärkeä osa käyttöönottoa. Joissakin vastauksissa mainittiin, että käyttöönotto on ostettu kokonaan laitevalmistajalta. Mutta yleisempää oli se, että käyttöönottoa tehtiin yhdessä laitevalmistajien kanssa.

Usein käyttöönotto on toteutettu pilotoiden niin, että projektien alussa mukana on muutamia tiimejä, työntekijöitä sekä asiakkaita. Järjes-

telmien ja teknologioiden testaaminen todettiin monessa vastauksessa olevan tärkeä osa projektia ennen niiden varsinaista käyttöönottoa. Muutamissa vastauksissa tuli esille, että osa laitteista on otettu käyttöön niin, että ensin henkilökunta on saanut vain tutustua laitteeseen esimerkiksi kuukauden ajan.

Teknologioiden käyttöönoton kerrottiin olevan jatkuva prosessi, joka vaatii markkinointia, seurantaa ja sitouttamista. Joissakin kunnissa oli perustettu ns. vastuutyöryhmiä. Nämä vastuutyöryhmät sitten jatkavat käyttöönoton jälkeen seuraamalla asian etenemistä ja sopivat tarvittavista jatkotoimenpiteistä. Muutamassa vastauksessa mainittiin, että organisaatiossa on oma atk-vastaava tai digitalisaatioon erikoistuneet hoitajat. Näiden hoitajien pääasiallinen työnkuva on vastata digitalisaatioon tai teknologioihin liittyvistä asioista.

Tiedottaminen nähtiin tärkeänä osana käyttöönottoja, mutta myös juurruttamista. Tiedottaminen sisälsi sekä työntekijöiden, asiakkaiden, omaisten että esimiesten suuntaan tiedottamista. Tiedottamisen lisäksi on tarvittu eri ryhmien motivointia. Työntekijöitä on vastausten mukaan tiedotettu viikkopalavereissa ja keskusteltu ylipäättään muutoksen liittyvistä asioista. Myös sijaisten kouluttaminen oli otettu huomioon. Yksi tukimuoto olivat koulutetut tukihenkilöt, jotka pystyvät opastamaan työntekijöitä ongelmatilanteissa. Keskeistä oli se, että teknologian käyttöönotolla pystyttiin vastamaan johonkin todelliseen tarpeeseen, jolloin myös teknologia jäi äyhtöön kokeilun jälkeen.

3.9 Hyvinvointiteknologioiden käyttöönottamisen onnistumiset

Onnistunutta käyttöönottoa edelsi vastausten mukaan huolellinen valmistelu, koulutus ja riskien arviointi. Huolelliseen valmisteluun sisältyi se, että projekti oli aikataulutettu sekä työnjako oli sovittu. Useassa vastauksessa onnistumisen syiksi mainittiin myös pilotointi ennen käyttöönottoa sekä innostuneet vetäjät. Käyttöön otettavan teknologian tuli vastata oikeaan tarpeeseen. Teknologian tuli parantaa, helpottaa ja tehostaa prosesseja sekä tuottaa sekä työntekijälle että asiakkaalle oikeaa hyötyä.

Työntekijöiden osalta tärkeää oli, että henkilöstölle oli varattu riittävästi aikaa sekä koulutukseen osallistumiseen, että varsinaisiin kokei-

luihin. Työntekijöiden tuli oikeasti pystyä vaikuttamaan omaan työhönsä, kun teknologioita otettiin käyttöön. Myös vertaistuki mainittiin hyvänä asiana. Palveluntuottajaa tarvittiin erityisesti silloin, kun projektissa tuli esiin teknisiä haasteita. Palveluntuottajan tai teknologian toimittajan sitoutuneisuus prosessiin vaikutti myös käyttöönoton onnistumiseen.

3.10 Hyvinvointitekniologioiden käyttöönottojen epäonnistumisten syyt

Ongelmat, joita kyselyssä tuotiin esille, voidaan jakaa karkeasti neljään eri kategoriaan. Nämä olivat teknologiaan, kommunikointiin, resursseihin ja toimijoihin liittyvät tekijät. Teknologian toimimattomuus tai käytettävyyden ongelmat mainittiin kolmasosassa vastauksista. Suurimmat puutteet liittyivät käytettävyyteen ja järjestelmien hitauteen. Teknologia ei toiminut esimerkiksi siten, että ohjelma jakoi kotikäynnit väärin. Kirjaukset saattoivat epäonnistua niin, että asiakaskommentit hävisivät tai kirjautuivat järjestelmään hitaasti. Hitaus tuli esille siten, että ohjelmistojen päivittyminen vei aikaa erittäin paljon, jolloin kirjaaminen ei onnistunut. Käyttöönotettu teknologia saattoi olla hyvin keskeneräistä, jolloin teknisiä ongelmia oli liikaa.

Osittain koettiin myös, että teknologian toimittajat olivat luvanneet liikaa tai jättäneet kertomatta olennaisia asioita. Osa ongelmista johtui myös siitä, että asioita ennen teknologian käyttöönottoa ei ollut osattu selvittää ja kysyä laitetoimittajilta. Myös GSM-verkkojen riittämätön taso vaikeutti toimintaa. Suuri asiakasmäärä saattoi myös aiheuttaa ongelmia järjestelmässä. Teknologia koettiin myös jossakin projektissa monimutkaisesti ja vaikeasti käyttöönotettavaksi.

Toisaalta vastauksissa tuli esille, että aina tarvittavaa teknologiaa ei ollut saatavilla ja palveluntuottajia oli niukasti. Muutamassa vastauksessa tuli esille, että käyttöönotettu teknologia ei sujuvoittanutkaan prosesseja vaan vaikeutti niitä. Osassa hankituissa teknologioissa myös saadut käyttöönottokoulutukset olivat puutteellisia ja teknologian käyttö opittiin vasta virheiden ja erehdysten kautta. Teknologian vaihtuminen (esimerkiksi vanhoista matkapuhelimista uusiin siirtyminen on vienyt aikaa) muun teknologian käyttöönottoa.

Kommunikoinnin osalta todettiin, että kokeilu saattoi epäonnistua, koska tiedottamista ja keskustelua oli liian vähän. Joissakin vastauksissa mainittiin, että johto ei tukenut pilotointeja riittävästi. Vastauksissa tuli esille, että kokeilut olivat epäonnistuneet myös siksi, että projekti- ja pilotteja ei ollut resursoitu riittävästi ja ne jäivät lyhytkestoisiksi.

Tiedon puute koettiin myös epäonnistumisten syyksi; oli liian vähän koulutuksia ja konkreettisia käytännön opastuksia tuotteiden ja teknologioiden käyttöön. Hyvinvointitelevisiion osalta todettiin, että käyttökokemukset olivat hyviä, mutta korkea hinta muodostui esteeksi palvelun laajamittaisemmalle käytölle. Samoin lääkerobottien hintaa pidettiin kalliina. Useiden hankkeiden päällekkäisyys aiheutti myös ongelmia ja resurssipulaa. Erityisesti pienessä kunnassa nähtiin haasteelliseksi ottaa käyttöön uutta teknologiaa ja yhteistyö useamman kunnan kanssa nähtiin tärkeänä. Uusien tuotteiden käyttöönottoprosesseja pidettiin ylipäätään liian hitaina ja prosesseja monimutkaisina.

Suuri riski toimijoiden osalta oli toimijoiden vaihtuminen kesken käyttöönottoprosessin. Työntekijöistä johtuvina ongelmia mainittiin se, että työntekijät eivät motivoitu tai kiinnostu tekniikasta. Työntekijät eivät toisaalta osanneet myöskään motivoida asiakkaita teknologian käyttöön. Eräässä vastauksessa kuvattiin, että jos asiakas ei halunnut käyttää ranneketta se vain tuotiin pois. Asiakkaat eivät halua teknologiaa, joka hankaloittaa arkea, jos tuote on koettu hankalaksi käyttää. Eräässä vastauksessa todettiin, että asiakkaat eivät halunneet pitää rannekeita ja rannekkeet joutuivat usein hukkaan. Työntekijöiden osalta mainittiin myös se riski, että uusien toimintatapojen käyttöönotto on haastavaa, usein ajaututaan vanhoihin toimintaprosesseihin. Työntekijät kokevat myös, että henkilökohtainen kontakti asiakkaan kanssa on tärkeää, minkä vuoksi teknologian käyttöön otosta ei ole innostuttu. Teknologiaa saatettiin käyttää myös väärin (esimerkiksi hälytinmatot siirrettiin, jolloin tekniikka ei enää toiminutkaan). Mikäli koettiin, että teknologiasta ei saatu hyötyä ei asiakkaalle eikä työntekijöille, siitä oli myös luovuttu.

Sote-uudistus tuotiin esille muutamassa vastauksessa. Vastauksissa todettiin, että pitkittynyt tilanne on heikentänyt kehittämistä. Uutta teknologiaa ei lähdetä hankkimaan vaan odotetaan tulevia ratkaisuja. Sote-uudistuksen osalta esitettiin se pelko, että siirryttäessä suurempiin kokonaisuuksiin, maakuntahallintoon, jo käyttöön otetuista teknologisista ratkaisuista joudutaan mahdollisesti luopumaan.

3.11 Teknologiat, joita ollaan ottamassa käyttöön tai joista ollaan luopumassa

Vastauksissa yleisimmin tuli esille etähoivaan liittyvät ratkaisut, joita tullaan ottamaan käyttöön seuraavaan 2–3 vuoden aikana. Yhteensä reilussa kolmasosassa (34 %) vastauksista todettiin, että ajankohtaisia ovat etähoivaan liittyvät ratkaisut. Etähoiva liitettiin vastauksissa tukeen, hoivaan, lääkäripalveluihin sekä kuntoutukseen, että virtuaalikäynteihin. Robotiikka käyttöön otettavana teknologiana mainittiin kahdessa vastauksessa. Samoin tabletit tulivat esille muutamissa vastauksissa (n=3).

Turvateknologisten ratkaisujen käyttöönotto tulevaisuudessa mainittiin yhteensä 34 % vastauksista (n=13) vastauksessa. Näitä olivat kaatumisen tunnistamiseen liittyvät sensorit, liesivahdit, kulunvalvonta ja sähkölukot ja sähköinen tai virtuaalinen ovenavaus. Lääkehoitoon liittyvät ratkaisut mainittiin viidesosassa vastauksista (=9). Lääkehoitoon liittyvinä ratkaisuinä mainittiin lääkemuistuttajat ja lääkejakelutautomaatit. Muita ratkaisuja, joita halutaan ottaa käyttöön ovat erilaiset asiakkaiden itsehoitoon tähtäävät ratkaisut.

Vastauksissa mainittiin myös ne teknologiat, joista ollaan luovuttu tai luopumassa. Mainintoja saivat sensorteknologia, jonka osalta mainittiin, että kotihoidossa ei ymmärretä, miten kerättyä tietoa voitaisiin hyödyntää asiakkaiden hyväksi. Tämän lisäksi mainittiin Omasenioripalvelu.

3.12 Kotihoidon tarpeet teknisille ratkaisuille

Vastaaajilta kysyttiin, mitkä ovat mitkä ovat suurimmat tulevaisuuden tarpeet ja haasteet kotihoidon kentällä, joihin tarvitaan erilaisia teknologisia ratkaisuja. Vastauksissa esille tulleet tarpeet voidaan jakaa työntekijöihin, asiakkaisiin, työn tekemiseen sekä työn kontekstiin liittyviin tekijöihin. Yleisimpänä asiakkaisiin liittyvänä tulevaisuuden haasteena tuotiin esille muistisairaat asiakkaat, joiden kotona asumiseen liittyen tulisi löytää erilaisia ratkaisuja. Toisaalta asiakkaat, jotka asuvat kotona, ovat myös huonokuntoisempia kuin ennen. Näiden asiakkaiden hoitoon kaivattiin ratkaisuja, joilla hoitajien työn kuormittavuutta voitaisiin vähentää. Tulevaisuuden asiakkaiden nähtiin olevan myös sellaisia, että he haluavat ehkä välttää ulkopuolista apua ja ken-

ties pärjätä osin myös pelkästään teknologian avuin. Monessa vastauksessa tuotiin esille, että kotihoidon asiakaskunnan suurimmat haasteet liittyvät yksinäisyyteen ja turvattomuuteen.

Kotihoidon työntekijöiden henkilöstöpula nousi esille useassa vastauksessa. Tämän vuoksi nähtiin, että tarvittaisiin uusia ratkaisuja itsehoitoon, lääkehoitoon, turvallisuuteen sekä virtuaalihoivaan liittyen. Tämän lisäksi palvelutarve kasvaa kotihoidossa, mikä edellyttää lisää resurssointia, joka pystyttäisiin osittain hoitamaan teknologian avulla. Työn tekemiseen kontekstiin liittyviä asioita olivat pitkät välimatkat, yötyön haasteet, haastavat työskentelyolosuhteet (mm. ahtaat työskentelytilat kodeissa), liikkuva työ ja työn ruuhkahuiput. Tarpeista nousi esille myös digitekniikan opettaminen asiakkaille.

Muutamassa vastauksissa kyseenalaistettiin ylipäätään lisääntyvän teknologian tarpeellisuuskotihoidossa. Näissä vastauksissa tuotiin esille, että keskusteluissa korostuu liikaa ajatus, että teknologia ratkaisee kaikki kotihoidon ongelmat. Tämän lisäksi esitettiin huoli siitä, että kaikki eivät halua teknologiaa. Ja ylipäätään pidettiin eettisten arvojen vastaisena sitä, että teknologian avulla muistisairaita pidetään yksin kotona liian kauan.

4 HAASTATTELUT - TARVEKARTOITUS HYVINVOINTITEKNOLOGIAAN LIITTYEN

Haastatteluihin ja tarvekartoitukseen kuuluu niin yhteistyötahojen haastattelu tämän hetkisistä sekä tulevista teknologioista kuin itse työntekijöidenkin haastattelut.

Kysymykset hoitohenkilökunnalle:

1. Miten työ tulee mielestäsi tulevaisuudessa muuttumaan kotihoi-
dossa?
2. Millaista osaamista kotihoidon työntekijältä edellytetään
3. Miten teknologialla voidaan näitä asioita ratkaista ja mitä osaa-
mista se vaatii?
4. Millaisia oppimisympäristöt voisivat tulevaisuudessa olla?

Hoitohenkilökuntaa haastateltiin pienryhmähaastatteluina 31.5.2018 Workshopin yhteydessä (kaksi erillistä ryhmää) sekä kesäkuussa 2018 kolmessa kotihoidon tiimissä pienryhmähaastatteluna. Lisäksi kuvataan esimerkkien avulla kahden yksityisen palveluntuottajan ajatuksia ja teknologian käytön tilannetta (Vetrea & Savas).

Keskeiset tulokset haastatteluista on koottu kysymysten alle. Ryhmissä keskusteltiin monimuotoisesti ajankohtaisista asioista ja tähän koosteeseen on nostettu keskeiset asiat juuri teknologiaan liittyen.

1. Miten työ tulee mielestänne tulevaisuudessa muuttumaan kotihoi- dossa?

Yleisesti jokaisessa ryhmässä nousi esille työn luonteen muuttuminen tulevaisuudessa. Työn muuttumiseen liittyi teknologian käytön lisääntyminen ja sen hyödyntäminen kotihoidon henkilöstön työssä ja asiakkaiden arjen selviytymisen tukena. Vastauksissa tuli esille myös asiakkaiden hoidon tarpeiden muutos. Kotihoidon työntekijät kuvasivat asiakkaiden tulevaisuudessa olevan monisairaita ja yhä pidempään kotona asuvia, mikä vaikuttaa esimerkiksi lähihoitajan perusosaamiseen. Tarvitaan osaamista monelta eri alalta. Kotona asumisen tueksi

hoitajat näkivät tuotavan erilaista teknologiaa, jota hoitajan tulee osata hyödyntää työssään. Monessa vastauksessa tuli esille myös ajatus siitä, että kotiin tuodaan yhä enemmän erikoissairaanhoidon palveluja, tai sairaanhoitajan työtehtäviä siirretään lähihoitajille, joka vaikuttaa myös suurimman työntekijäjoukon osaamisvaatimuksiin.

Teknologian osalta hoitajat toivat esiin hurjia visioita, joita teknologia voi tuoda tullessaan, mutta konkreettisia esimerkkejä ei osattu nimetä. Robotiikka ja virtuaalimaailma nimettiin, mutta se, miten sitä hyödynnetään kotihoidossa, ei osattu nähdä selkeästi. Henkilöstö kuvasi, että erilaista teknologiaa on asiakkaalla tulevaisuudessa käytössä kotona jo valmiiksi enemmän, mikä vaikuttaa siihen, että hoitajana on hallittava enemmän teknologian käyttöön liittyviä asioita. Hoitajan on oltava tietoinen erilaisesta teknologiasta ja pystyttävä käyttämään sitä asiakkaan hyväksi ja ohjaamaan asiakasta erilaisten teknisten apuvälineiden käytössä.

Haastatteluissa nousi esille huolia liittyen tulevaisuuden osaamiseen kotihoidossa. Yleisesti nimettiin huoli siitä, miten työtä hallintaan, jos teknologia ei toimikaan. Koettiin, että hoitajalla ei ole osaamista ratkaista teknisiä ongelmia. Myös tämän hetken teknologiat kotihoidossa herättivät keskustelua siksi, että teknologia ei aina tue tai helpota hoitajan työtä, vaan sen koettiin vaikeuttavan arjen työtä. Kaikki teknologiat eivät ole vielä kehittyneet niin pitkälle, että hoitajat kokisivat niistä olevan hyötyä työntekijän tai asiakkaan arjessa. Ryhmissä pohdittiin myös kotihoidon henkilöstön riittävyttä, kiireistä työtahtia sekä valmisteltavana olevan maakuntaudistuksen vaikutuksia kotihoidon järjestäytymiseen.

2. Millaista osaamista kotihoidossa tulevaisuudessa tarvitaan?

Ryhmät pohtivat osaamista ensimmäisen kysymyksen kautta. Tulevaisuuden osaamiset liittyivät laajasti hoitotyön kliinisten taitojen osaamiseen ja laajempaan osaamistarpeeseen, mutta teknologinen ja tekninen osaaminen nousi vastauksissa myös vahvasti esille. Useimmat haastatteluun osallistuneista nostivat esille lisäksi avoimen asenteen merkityksen oppimiseen ja teknologian käyttöön ja hoitohenkilökunta näki, että tulevaisuudessa hoitotyöntekijöitä myös koulutetaan työpaikkakoulutuksena enemmän kuin ennen, joten tiedon omaksumisen ja oppimisen taidot nousivat vastauksissa myös esille.

Teknologian osaamisesta nousivat konkreettisina asioina erilaisten laitteiden ja järjestelmien käyttämisen taidot, teknologisten laitteiden ja järjestelmien arviointiosaaminen, esim. toimiiko teknologia oikein, viikatilanteiden hallintaosaaminen, tietoturvaan liittyvä osaaminen sekä etiikka teknologian käytössä. Jossain ryhmässä pohdittiin, tarvitseeko hoitaja tulevaisuudessa koodausosaamistakin? Teknologisten taitojen kouluttamista toivottiin sosiaali- ja terveysalalla peruskoulutukseen ja ammatilliseen koulutukseen lisää, jotta tietyt taidot olisivat jo olemassa ammattiin valmistuessa.

3. Miten teknologialla voidaan näitä asioita ratkaista ja mitä osaamista se vaatii?

Hoitajat kuvasivat monia käytännön tilanteisiin liittyviä pulmatilanteita, joita voitaisiin helpottaa teknologioiden tai teknologian avulla, mm. Lääkehoitoprosessin helpottuminen, kaatumisen ehkäisyyn liittyvät teknologiat, asiakkaiden seurantaan liittyvät teknologiat (turvalisuus, terveydentila, aktiivisuus), näytteenotto prosessin kehittäminen ja helpottuminen kotihoidossa, hoidon tarpeen arviointiin käytettävät teknologiat, toivottiin myös koko palveluohjauksen prosessien kehittämistä sekä kotihoidon henkilökunnan turvallisuuteen ja viestintään liittyviä ratkaisuja. Monet nostivat esille henkilökohtaisen mobiilin hankinnan tärkeyttä jokaiselle kotihoidon työntekijälle (asumispalveluihin myös), jonka kautta erilaisten teknisten ratkaisujen käyttö mahdollistuisi ja tätä kautta työ helpottuisi. Mobiilit avaavat myös useita mahdollisuuksia teknologian hyödyntämiseen kotihoitajan arkityössä. Keskustelussa nousivat esiin myös rakennussuunnittelu ja älykkäät kodit. Suunnittelutyö asiakkaan arjen helpottumiseksi pitäisi lähteä jo rakennusvaiheesta. Pääpiirteissään hoitajat kuvasivat arjen monivaiheisia prosesseja, joita voitaisiin nopeuttaa ja virtaviivaistaa teknisten ratkaisujen avulla.

Kotihoidon henkilöstö kuvasi arjen ongelmatilanteita tai vaikeasti hallittavia prosesseja, joihin teknologia voisi tuoda apua mutta samalla hoitotyöntekijät pohtivat, pystyykö hoitaja tämän hetken osaamisellaan ratkaisemaan tai antamaan apua käytettävästä teknologiasta. Hoitajat kokivat, että heillä ei ole tarvittavaa ymmärrystä, mihin teknologia tällä hetkellä taipuu, eikä välttämättä kattavaa tietoa eri teknologioista, mitä olisi jo mahdollisuus käyttää. Monesti teknologiaa tarjotaan valmiina ratkaisuna, eikä se välttämättä istu olemassa olevaan työproses-

siin tai on vaikeaa muuttaa/hallita kokonaisprosessia, jolloin teknologia jää ns. irralliseksi osaksi työtä eikä jää välttämättä elämään arkeen, koska käyttö koetaan hankalaksi. Teknologian tulee palvella hoitotyötä eikä toisin päin. Living Lab -ympäristö tuo kehittämistyön lähemmäs hoitajaa ja kasvattaa myös osaamista arvioida erilaisia teknisiä ratkaisuja ja sitä, miten se kiinnittyy arjen kotihoidon avuksi.

Hoitajat kokivat, että erilaisten kokeilujen (esim. Living Lab) kautta voi saada osaamista teknologian käyttöön ja ajatuksia, mihin sitä voisi hyödyntää. Hankaluutena koettiin kuitenkin se, että teknologia vaatii aina kehittämistyötä ja aikaa ja sen toimintavarmuus ainakin alussa voi olla huonoa. Kuvattiin myös sitä, että hoitajan ja teknologisen ratkaisun tuottajan välillä ymmärrys voi olla eri tasoista. Hoitaja ei välttämättä osaa puhua insinöörin kieltä ja insinööri ei ymmärrä tarpeeksi kotihoidon tilanteita, joka hidastaa kehittämistyötä.

Teknologia nähtiin kuitenkin positiivisena asiana, joka voi helpottaa monissa arjen ongelmissa, kunhan se on helppokäyttöinen ja toimintavarma. Hoitajan aikaa ei voi mennä erilaisten teknologioiden säätämiseen. Kotihoidon teknologian on helpotettava kotihoitajan työtä tai asiakasta todella, jotta käyttö onnistuu ja on mielekästä. Silloin myös hoitajat sitoutuvat teknologian käyttöön.

Osaamisen kuvaukset tulevat esille jo aiemmissa vastauksissa. Pohdintaa käytiin melkein jokaisessa ryhmässä siitä, miten tietosuoja ja tietoturva, yksityisyyden suoja ja muut eettiset kysymykset ratkaistaan ja siihen koettiin tarvittavan lisää ymmärrystä ja koulutusta.

4. Tulevaisuuden oppimisympäristöt

Tulevaisuuden oppimisympäristöjä kotihoitajan työssä pohdittiin myös monen eri näkökulman kautta. Haastatteluissa nousi vahvana toiveena käytännön työssä oppimisen tavat, jotka ovat hyvin suunniteltuja. Suurin osa piti luokkaopetusta tai luennoilla istumista tehottomana oppimisen muotona ja moni toivoi enemmän osallistavaa oppimista ja lyhyitä, napakoita opetushetkiä työn ohessa, vaikka osin luennot vielä puolsivat paikkaansakin. Jos luentoja järjestetään, niin mahdollisuus osallistua etänä koettiin tärkeäksi.

Kotihoidon kentältä on vaikeaa irrottautua pitkiin koulutustilaisuuksiin ja työpaikalla oppiminen nousi suosituksi ja toivotuksi tavaksi oppia, jolloin ollaan lähellä työtä. Teoriaoppimista kuitenkin toivottiin myös ennen käytännön harjoitteluja. Simulaatio-oppiminen nousi myös yhtenä suosittuna muotona oppia. Siinä pienryhmässä osallistavalla tavalla oppiminen koettiin vaikuttavaksi ja mielenkiintoiseksi oppimisen kannalta.

Verkko-oppimista myös kannatettiin, mutta siinäkin nostettiin esille, että työn ohella oppimiseen tarvitaan rauhallista tilaa, tai mahdollisuutta opiskella etänä esim. kotona. Pitkät ja vaativat kokonaisuudet, jotka pitää omaksua itsenäisesti koettiin haastaviksi. Moni asia jää oppimatta.

Toivottiin selkeitä kokonaisuuksia ja sopivassa suhteessa itsenäistä opiskelua, käytännön harjoituksia ja myös tukea oppimiseen, ja sitä, että apua ja tukea on saatavilla silloin kun sitä tarvitsee.

Haastatteluissa nousi esille myös käytännön kokeilujen kautta oppiminen, sitä kaivattiin lisää. Laitteiden käyttöön liittyvää oppimista pitäisi olla enemmän ja sitä toivottiin järjestettävän. Ei isoja kokonaisuuksia kerralla vaan palasina, jotta tiedon voi omaksua. Lisäksi keskusteluissa nousi esille, että voisi kokeilla hyödyntää mm. VR- ja AR-teknologiaa koulutuksissa. Hoitajat toivoivat myös itse pääsevänsä osallistumaan koulutuksien suunnitteluun.

4.1 Savas

SAVAS eli Savon vammaisasuntosäätiö on tukea tarvitsevien henkilöiden, lähinnä kehitysvammaisten ja autismin kirjon henkilöiden sekä mielenterveyskuntoutujien asumisen ja päiväaikaisen toiminnan osaaaja, tuottaja ja palveluiden kehittäjä Savossa. Savas työllistää reilun 200 työntekijää ammattiryhminä, lähihoitajia, sairaanhoitajia sekä sosionomeja.

Savaksen teknologioiden tilasta haastateltiin yhtä asumisyksikön esimiestä, talossa asuu 9 asukasta ja tukiasunnoissa 5 asukasta. Haastattelun pohjana käytettiin samaa kyselylomaketta, jota käytettiin myös sähköpostikyselyn pohjana. Haastattelu on kuvattu auki alle mainitsematta erikseen kysymyksiä.

Tällä hetkellä käytössä olevat teknologiat esimerkkipaikassa:

- Asiakas/potilastietojärjestelmä (sisältää henk.koht. viestimisen esim. esimiehen ja työntekijän välillä)
- Hoitajakutsujärjestelmä ja rannehälyttimet (hälytys kännykkään)
- Liiketunnistimilla toimivia valoja, sähkölukitus ulko-ovissa (myös ns. hälytysmahdollisuus)
- Lääkehoitoon liittyvää teknologiaa ei ole käytössä, lääkehoidon apuna kännykkään hoitajan asentamat muistutukset
- Mobiilit (älypuhelimet) käytössä hoitajilla, ei henkilökohtaisia
- Asiakkailla on henkilökohtaisina apuvälineinään erilaisia toimintakykyä tukevia ratkaisuja kuten esimerkiksi katseella ohjattavia laitteita
- Lisäksi asukkailla on omia tabletteja, viestintää omaisiin tai ystäviin esimerkiksi Skypen välityksellä
- Asiakaskäytössä on tietokone
- Työvuorosuunnittelujärjestelmä
- Epilepsiahälytyn vuoteessa yhdellä henkilöllä

Kokonaisuudessaan teknologian käyttöönottoprosessit toimivat perehdyttämällä henkilöstö laitteen käyttöön. Kokeiluista ei ole kokemuksia. Erilaisten hankkeiden ja projektien kautta on saatu kokemuksia ja on tehty yhteistyössä esim. Älyseinä, joka toimii aktiivisena esimerkiksi ryhmätoiminnoissa. Robotiikasta ei ole kokemuksia. Lähtökohtana on tarve ja hyvin tapauskohtaisesti mietitään teknologiaa. Monet teknologiat tulevat tälle asiakaskunnalle henkilökohtaisena apuvälineenä vammaispalvelulain nojalla.

Käytössä oleva teknologia on käytössä tavoitteen mukaisesti ja esim. Turvahälyttimien osalta tekninen tuki toimii hyvin.

Tulevaisuudessa tulossa mobiilikirjaaminen, joka muuttaa työn luonnetta. Kirjaaminen on osa asiakastyötä ja voidaan tulevaisuudessa tehdä osallistaen entistä enemmän asiakasta.

Keväällä voimaan astunut tietosuoja-asetus on vaikeuttanut monia arkityöhön liittyviä asioita ja tähän on ratkaisuna mm. Mobiilikirjaus.

Joskus perusteknologian käyttötaidot (Tietokoneen käyttö, puhelimen käyttö) voivat olla esteenä teknologisten ratkaisujen käyttöön tai hyödyntämiseen. Henkilöstöllä on hyvin eri tasoisia taitoja teknologian

käyttöön. Silloin kun teknologia on huomaamaton osa hoitajan arki-työtä ja se tukee asiakastyötä saumattomasti, se toimii.

4.2 Vetrea

Vetrea on valtakunnallisesti toimiva yksityinen koti-, hoiva-, terveys- ja hyvinvointipalvelujen tuottaja. Vetrea työllistää noin 800 eri alan ammattilaista, mm. sairaanhoitajia, lähihoitajia, sosionomeja ja fysio-terapeutteja.

Vetreaan teknologioiden tilasta haastateltiin yhtä asumisyksikön esimies-tä. Haastattelun pohjana käytettiin samaa kyselylomaketta, jota käytet-tiin myös sähköpostikyselyn pohjana. Haastattelu on kuvattu auki alle mainitsematta erikseen kysymyksiä.

Tällä hetkellä Vetreaan yksiköissä on käytössä monenlaista teknologiaa. Lähtökohdina teknologian käyttöön ovat muun muassa kuntoutusnä-kökulma tai muu lisäarvo asiakkaalle - Ympäristön täytyy olla asiak-kaalle kuntouttava ja mielihyvää tuottava.

Teknologiset ratkaisut:

- Hoitajakutsujärjestelmät ja rannehälyttimet
- Vivago-hyvinvointirannekkeet (unen ja aktiivisuuden seuranta)
- Liiketunnistimella toimiva valaistus (ns. älykäs rakentaminen)
- Osassa yksiköitä ympäristönhallintajärjestelmiä, esim. oven avaus, valojen ohjaaminen, hoitajakutsu ja tv voidaan ohjelmoida järjestel-mään (auttaa asiakasta selviytymään itsenäisemmin arjesta)
- Sähköinen resepti
- Etäkuntoutus, Etähoitaja-palvelut vanhuspalveluiden puolella ja muut etäpalvelut
- Omaisviestinnän ratkaisu
- YETI-tabletit, kosketusnäyttöpöytiä joissa esim. pelejä asiakkaille
- Toiminnanohjausjärjestelmä työn organisointiin, työvuorosuunnitte-luohjelma, asiakas/potilastietojärjestelmä

Uuden teknologian käyttöönotto tapahtuu yleensä nimeämällä vas-tuuhenkilöt ja pääkäyttäjät. Yksikön esimies on yksi pääkäyttäjistä. Pyritään kouluttamaan kerralla mahdollisimman moni käyttäjä ja vas-tuuhenkilöt jatkavat kouluttamista. Käyttöönotot tapahtuvat pieni osa-

alue kerrallaan. Onnistunut käyttöönotto vaatii innostuneen ja avoimen henkilöstön. Myös teknologian toimivuus vaikuttaa käyttöönoton onnistumiseen. Teknologian täytyy olla toimivuuden lisäksi helppokäyttöistä, jolloin se on helppo omaksua arjen työkaluksi. Epäonnistuneista kokeiluista ei haastateltava osannut antaa esimerkkiä. Pääasiassa käyttöönotot ovat onnistuneet hyvin. Tällä hetkellä käytössä oleva teknologia on käytössä haastateltavan oman arvion mukaan tavoitteen mukaisesti. Toiminnanohjausjärjestelmä tarjoaisi enemmänkin mahdollisuuksia, mutta tällä hetkellä perustoiminnot ovat käytössä.

Uusia käyttöönotettavia teknologioita on todennäköisesti tulossa kuntoutuksen puolelle. Tärkeimpänä uuden teknologian käyttöönottoon liittyvänä tekijänä nousee esille vaikuttavuuden mittaamisen tärkeys. Teknologian avulla täytyy pystyä mittaamaan toimintaa eri tavoin. Onko tarjottu palvelu esimerkiksi kuntoutusta tukevaa, aktivoivaa, sosiaalisuutta tukevaa, asiakkaan tarpeita täyttävää. Myös uusien yksiköiden perustamisen myötä nousevat tarpeet huomioidaan. Teknologia pyritään suunnittelemaan siten, että juuri tietyn yksikön tai toiminnon tarpeet täyttyvät. Uusia laitteita pyritään vuokraamaan ja kokeilemaan pienimuotoisesti, jolloin saadaan käyttökokemuksia siitä, toimiiko teknologia siten kuin on toivottu.

Haastattelussa nousee esille myös kysymys, minkä verran tämän hetken valmistuvat ammattilaiset tietävät hyvinvointiteknologian ratkaisuista ja sovelluksista. Toivotaan, että uudet valmistuvat työntekijät tuovat tietoa myös kentälle olemassa olevista teknologioista.

Suurimpina haasteina nousee esille se, että teknologia ei aina helpota työtä, eikä "uppoa" luonnollisesti työkaluksi, jolloin on myös riski, että sen käyttö jää vähäiseksi. Toivotaan parempia ja valmiimpia ratkaisuja ja sitä, että teknologia on luonnollinen osa hoitotyötä. Myös useiden teknologisten ratkaisujen kalliit kustannukset rajoittavat käyttöönottoa. Lisäksi koetaan, että teknologian kehittämiseen tulisi olla osaamista myös omasta takaa. Tällä hetkellä hoitajilla ei tule ensimmäisenä asiana mieleen teknologiset ratkaisut, kun toimintoja kehitetään. Teknologia koetaan myös nopeasti vanhentuvaksi, joka osaltaan voi rajoittaa käyttöönottoa.

Vetrealla toivotaan tulevaisuuden teknologioita, jotka auttavat aktivoimaan asiakasta arjessa ja kannustamaan omatoimisuuteen. Myös puheella ohjattavat ratkaisut nousevat esille. Hoivatyön näkyväksi teke-

minen on myös yksi toive, jota voisi kehittää teknologisten ratkaisujen avulla. Robotiikka koetaan vielä varsin vieraaksi ja koetaan, että se voisi sopia aktivointiin mutta ei itse hoitotyöhön. Tulevaisuudessa voisi hyödyntää tai kokeilla esimerkiksi kosketeltavaa teknologiaa, erilaisia aktivointiseiniä, virtuaalilaseja ja virtuaalitodellisuuden mahdollisuuksia. Lähtökohtana on kiinnostus kokeilla uutta.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Kirjallisuuskatsauksen yhteenveto

Kirjallisuuskatsauksen yhteenvetona voitaneen todeta, että teknologia ja sen käyttö ikääntyneiden hoitotyössä on lisääntymässä merkittävästi. Olennaista on ikääntyneen oman asiantuntijuuden ja aktiivisen osallisuuden huomioinen ja tukeminen teknologiaa suunniteltaessa. Teknologian suunnittelu tulisi perustua ikääntyneen yksilöllisiin tarpeisiin, toimintakykyyn ja terveydentilaan. Riittävä ja selkokielineen perehdytys tulisi taata. Olennaista teknologian käytössä on perusteltu hyötynäkökulma, esimerkiksi yksinäisyyden torjuminen.

Hoitotyöntekijöiden koulutus ikääntyneiden teknologian käyttöön tulisi olla riittävää ja hyvin käytännönläheistä. Teknologian käytön tuki ja ohjeistus tulisi taata päivittäiseen työhön, esimerkiksi pikaoppain. Lisäksi teknologian käytön tulee olla selkeästi perusteltua ja perehtymiseen varata riittävästi aikaa. Myös lähiomaisten ohjaamiseen tulisi kiinnittää huomiota. Teknologian käyttöön oton ei tulisi viedä aikaa perinteiseltä vuorovaikutteiselta hoitotyöltä, vaan sen käyttö tulisi sopia yhteisesti ikääntyneen, omaisen ja hoitotyöntekijän kanssa.

Oikein suunniteltuna ja “annosteltuna” teknologiset sovellukset tuottavat lisäarvoa ikääntyneelle, hänen omaiselleen sekä hoitotyöntekijälle. KUVIO 6.

Teknologian käytön edellytykset ikääntyneen hoivatyössä



KUVIO 6. Teknologian käytön edellytykset ikääntyneen hoivatyössä.

5.2 Johtopäätökset kyselyn perusteella

Kuntien kotihoidossa on kyselyn vastausten perusteella kokeiltu paljon erilaisia hyvinvointiteknologisia ratkaisuja. Nämä teknologiset ratkaisut ovat kotihoidon palveluvalikoimassa tarjolla, mutta niiden yleisyydestä asiakkaiden keskuudessa ei voida kuitenkaan tehdä johtopäätöksiä tämän kyselyn perusteella. Joistakin vastauksista saattoi kuitenkin päätellä sen, että kunnissa oli uudenlaisia teknologisia ratkaisuja kuitenkin vain muutamilla asiakkailla tai muutamissa toimipisteissä (esimerkiksi tabletit olivat käytössä usein vain päivätoiminnassa). Tulevissa kyselyissä kannattaisikin kartoittaa sitä, miten paljon laitteita ja ratkaisuja on tosiasiallisesti asiakkaiden käytössä.

Yleisimmin kotihoidossa käytössä olivat turvatekniikkaan liittyvät ratkaisut esimerkiksi turvapuhelin. Ikääntyville onkin paljon saatavilla turvallisuutta lisääviä teknologisia ratkaisuja. Turvallisuusteknologia onkin laitetoimittajien puolelta yleisin ja tunnetuin teknologia. THL:n koko maata koskevan tutkimuksen mukaan turvarannekkeen osalta voidaan todeta, että se on käytössä yleisesti koko maassa. Poistumisvalvontaan liittyvät ratkaisut ovat kuitenkin vasta tulossa. (Hamar 2017 ym.,1) Lääkehoitoon liittyvää teknologiaa oli myös yleisesti käytössä. Yllättävää oli se, että useassa vastauksessa tuli esille, että teknologiaa ei oltu otettu käyttöön, vaikka sitä oli hankittu tai sen käyttöä oli päätetty olla jatkamatta teknologian vanhentuessa.

Kyselyn perusteella voidaan sanoa, että keskeistä onnistuneissa kokeiluissa oli se, että teknologian käyttöönotolla pystyttiin vastamaan johonkin todelliseen tarpeeseen, jolloin teknologia myös jäi käyttöön kokeilun jälkeen. Teknologioiden käyttöönotto vaatii huolellista suunnittelua ja eri toimijoiden prosessiin sitoutumista myös käyttöönoton jälkeen. Teknologioiden käyttöönoton epäonnistumisen syinä olivat useimmiten tekniikkaan liittyvät ongelmat: käytettävyyden, hitaus ja keskeneräisyys. Puutteita oli myös toimijoiden osaamisessa, usein hankittaessa kotihoidon erilaisia teknologioita ei osattu selvittää riittävästi kaikkia tarvittavia asioita. Resurssit aiheuttivat myös haasteita osaamisen kehittymiselle; käyttöönottoprojektit olivat lyhyitä ja henkilökunnan kouluttamiseen oli liian vähän aikaa. Työntekijöiden ja asiakkaiden asennoituminen vaikutti myös keskeisesti siihen, nähtiinkö teknologia luontevaksi osaksi työprosessia.

Kyselyn perusteella kunnissa tullaan lähitulevaisuudessa ottamaan käyttöön erilaisia etähoivaan liittyviä ratkaisuja. Tämän lisäksi tullaan panostamaan edelleen asiakkaiden turvallisuuteen liittyviin ratkaisuihin kuten kulunvalvontaan ja sähkölukkoihin. Eniten uusia ratkaisuja kaivattaisiin juuri asiakkaan itsehoitoon liittyen. Suurimpana pulmana kotihoidossa vastausten perusteella koettiin asiakkaiden osalta turvattomuus ja yksinäisyys. Turvaratkaisuilla pystyttäen turvaamaan asiakkaan fyysinen turvallisuus, mutta teknologisia ratkaisuja ei ole juurikaan kehitetty yksinäisyyden lievittämiseen.

Jo monissa aiemmissa tutkimuksissa ja kartoituksista on tiedossa, että kuntien tarjoamat hyvinvointiteknologisten palvelujen ja laitteiden sisältö ja kattavuus vaihtelevat paljon (ks. esim. Hammar 2017,1). Kunnan kokokaan ei välttämättä ole tässä ratkaiseva tekijä, vaan tähän on vaikuttanut enemmän se, onko kunnassa panostettu sähköisiin sosiaali- ja terveyspalveluihin ja hyvinvointiteknologisiin ratkaisuihin (ks. Kauppila, Kiiski & Lehtonen 2018, 22).

Ehkä hiukan yllättävää oli se, että vastauksista ei ollut löydettävissä juurikaan asiakkaisiin liittyviä kommentteja. Esimerkiksi asiakkaiden näkökulmaa ei tuotu valmisteluvaiheeseen liittyvänä asiana kertakaikaan vastauksissa esille. Tässä kohden on kuitenkin huomioitava se, että kyselyssä ei kartoitettu erillisellä kysymyksellä asiakkaiden näkökulmaa. Seuraavaksi pitäisikin ehkä selvittää myös asiakkaiden näkemyksiä ja valmiuksia hyvinvointiteknologian käyttöönotolle. Mistä asiakkaat kokisivat saavansa eniten hyötyjä? Miten teknologialla voitaisiin lievittää vastausten perusteella suurinta ongelmaa eli yksinäisyyttä ja siihen linkittyvää turvattomuutta.

Kuntiin hankittavassa teknologiassa näyttää korostuvan työntekijöiden ja resurssien hallittavuuteen sekä asiakkaiden fyysiseen ja lääketieteelliseen turvallisuuteen liittyvät teknologiat. Avoimissa vastauksissa esille tulleiden kommenttien perusteella jatkossa olisi myös syytä etsiä teknologisia ratkaisuja ja toimintatapoihin, jotka aktivoivat asiakkaan toimintakykyä ja lisäävät myös sosiaalista turvallisuutta sekä lievittävät yksinäisyyttä.

5.3 Haastattelujen perusteella tehtävät johtopäätökset

Johtopäätöksenä voidaan tästä teknologiakartoituksesta voida todeta, että teknologian käyttö tulee haastateltavien mukaan lisääntymään kotihoitossa ja muualla hoiva-alalla. Käyttöön tulee yhä enemmän yksilöllisiä ratkaisuja ja tämä lisää osaamistarvetta myös henkilökunnan keskuudessa. Hoitohenkilökunta tarvitsee lisätietoa ja osaamista liittyen hoitotyössä käytettävään teknologiaan. Osaamisen ja ymmärryksen lisääntyminen voisi tulevaisuudessa tuoda näkemyksiä ja ideoita myös uusien ratkaisujen suunnittelemiseen. Haastateltu henkilöstö koki tärkeänä sen, että he pääsevät perehtymään uusiin teknologioihin ja että he pääsevät myös koekäyttämään tai testaamaan niitä. Haastatteluissa tuli ilmi, että tarvetta juuri asiakasta aktivoiville ja asiakkaan toimintakykyä tukeville ratkaisuille on.

Haastateltavat toivat esille, että tämän hetken teknologiat eivät välttämättä palvele hoitajan työtä/ asiakasta vielä saumattomasti, joka voi vaikuttaa käyttömotivaatioon ja käyttöasteeseen. Teknologioilta toivottiin toimintavarmuutta ja helppokäyttöisyyttä. Lisäksi korostettiin työprosessien huolellista suunnittelua niin, että teknologia toimii saumattomasti työtehtävän automaattisena osana, siten ettei hoitaja edes muista käyttävänsä teknologiaa.

Haastateltu henkilöstö toi esille haluavansa oppia uutta lähellä omaa työtä. Toivottiin yksinkertaisia, lyhyitä kokonaisuuksia, joita voisi opiskella työn lomassa tai silloin, kuin itselle sopii parhaiten. Uudenlaisia opiskeluympäristöjä, mobiilioppimista, verkkokoulutuksia sekä etätilaisuuksia toivottiin. Erityisesti esille nousi teknologioiden vika-tilanteiden ohjeistukset ja käytön tuki, joita kentälle tarvitaan helposti saataville. Toisaalta toivottiin myös käytännön perehdytystä ja sitä, että eri laitteita pääsee testaamaan ja käyttämään.

Haastatteluissa nousi esille myös toive siitä, että alan koulutuksissa huomioidaan jo tietty perustason valmius hoivateknologian käyttöön, jotta kaikki ei tule ihan uutena asiana työelämään siirryttäessä.

6 LÄHTEET

Aerschot, L., Turja, T., Särkikoski, T. 2017. Roboteista tehokkuutta ja helpotusta hoitotyöhön? Työntekijät empivät, mutta teknologia ei pelota. *Yhteiskuntapolitiikka* 82(2017):6.

Cozza, M., Crevani, L., Hallin, A., Schaeffer, J. 2018. Future aging; welfare technologies practices for our future older selves. *Futures* xxx (2018) xxx-xxx

Deist, F., Latouille, M. 2014. Acceptability Conditions for telemonitoring gerontechnology in the elderly optimizing the development and use of this new technology. *IRBM* 2016.

Essen, A. 2008. The two facets of electronic care surveillance: an exploration of the views of older people who live with monitoring devices. *Social Science & Medicine* 67 (2008); 128–136.

Greenhalgh, T., Wherton, J., Sugarhood, P., Hinder, S., Procter, R., Stones, R. 2013. What matters to older people with assistive living needs? A phenomenological analysis of the use and non-use of telehealth and telecare. *Social science & medicine* 93 (2013); 86–94.

Griffiths, P., Davis, N., Lin, J., Watchel, D., Ward, S., Painter, J., Forrester, M., Nagamia, Z., Patton, A., jaisen, C., Connell, B., Parmalee, P., Johnsson, T. 2010. Using telehealth technology to support family caregivers: description of a pilot intervention and preliminary results. *Physical & Occupational therapy in Geriatrics*, vol. 28 (4), 2010, 307–320.

Hammar, Teija; Vainio Suvi & Sarivaara Sofia (2017). Kotihoidoss käytettävän teknologian kirjo on laaja, mutta kaikkia mahdollisuuksia ei vielä hyödynnetä. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Tutkimuksesta tiiviisti 27. Syyskuu 2017.

Kauppila, Tarja; Kiiski, Kati & Lehtonen, Mari (2018). Sähköhelmenkalastus - Sosiaalihuollon sähköisten palvelujen nykytila ja kehittämistarpeet. Sosiaali- ja terveysministeriö 2018. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 14/2018 Saatavilla osoitteessa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160653/STM_rap_14_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Khosravi, P., Ghapanchi, A.H. 2016. Investigating the effectiveness of technologies applied to assist seniors: A systematic literature. *International Journal of medical Informatics* 85 (2016), 17–26.

Leikas, J. 2015. Ikääntyvät, teknologia ja etiikka. Näkökulmia ihmisen ja teknologian vuorovaikutustutkimukseen ja –suunnitteluun. Teknologian tutkimuskeskus VTT.

Leikas, J. 2017. Ikääntyminen ja teknologia. Aging and technology. Research highlights 14. Teknologian tutkimuskeskus VTT.

Liu, L., Stroulia, E., Nikolaidis, I., Miguel-Cruz, Rincon, A.R. 2016. Smarthomes and health monitoring technologies for older adults: systematic review. *International Journal of Medical Informatics* 91(2016); 44–59.

Ludwig, W., Wolf, K-L., Duwenkamp, C., Gusew, N., Hellrung, N., Marshall, M., Wagner, M., Haux, R. 2012. Health-enabling technologies for the elderly – an overview on services based on a literature review. *Computer Methods and programs in biomedicine* 106 (2012); 70–78.

Marzano, G., Lubkina, V. 2017, Usability in social telerehabilitation systems for elderly users. *Public Health* 144 (2017) 1–3.

Morris, M., Adair, B., Ozanne, E., Kurowski, W., Miller, K., Pearce, A., Santamaria, N., Long, M., Ventura, C., Sais, C. 2014. Smart technologies to enhance social connectedness in older people who live at home. *Australasian Journal on aging, vol. 33 (3), 142–152.*

Mäki, O. 2011. Ikäteknologian kokeilut Suomessa. KÄKÄTE-raportteja 2/2011.

Padilla-Gongorra, D., Lopez-Liriu, R., Diaz-Lopez, M., Aguilar-Parra, M., Vargas-Munoz; M. & Rocamora-Perez, P. 2017. Habits of the Elderly regarding Access to the New Information and Communication technologies. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 237 (2017), 1412–1417.

Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2015. Literature review on monitoring technologies and their outcomes in independently living elderly people. *Disability and rehabilitation. Assistive technology* 2015; 10(4): 271–294

Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2016. The perceived burden of informal caregivers of independently living elderly and their ideas about possible solutions. A mixed methods approach. *Technology and disability* 28 (2016); 19–29.

Saborowski, M., Kollak, I. 2015. ”How do you care for technology?”-care professionals’ experiences with assistive technology in the care of elderly. *Technological Forecasting & social Change* 93(2015); 133–140.

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. 2017. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017-2019. Julkaisuja 2017:6, Helsinki. Saatavilla osoitteessa: http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80132/06_2017_Laatusuositusjulkaisu_fi_kansilla.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yusif, S., Soar, J., Hazeef, Baig, A. 2016. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: a systematic review. *International Journal of medical Informatics* 94(2016); 112-116.

Viirkorpi, P. 2015. Ikäteknologian hyvät käytännöt. KÄKÄTE -raportteja 7/2015. Saatavilla osoitteessa: https://www.ikateknologiakeskus.fi/fileadmin/user_upload/Julkaistut_pdf/Raportit_pdf/HK-raportti_nettiin-3.pdf

Wagner, F., Basran, J. & Bello-Haas, V. 2012. A Review of Monitoring Technology for Use with Older Adults. *Geriatric Physical Therapy* 2012; 35; 28-34.

Wessman, J., Erhola, K., Meriläinen-Porras, S., Pieper, R., Luoma, M. 2013. Ikääntynyt ja teknologia – kokemuksiini teknologian käytöstä. KÄKÄTE-tutkimuksia 2/2013.

Liite 1. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset

Tutkimus	Tutkimusmenetelmä	Tulokset
McBride, S., Beer, J., Mitzner, T., Rogers, W. 2011. Challenges for Home Health Care providers: A Needs Assessment. <i>Physical & Occupational therapy in Geriatrics, 29(1):5–22.</i>	Kirjallisuuskatsaus: 4 ammattilaisen haastattelu (lääkäri, sairaanhoitaja, fysioterapeutti, johtaja) n= 4 4 lähihoitajan haastattelu, n=4	Lähihoitajat kokevat tarvitsevansa lisää koulutusta laitteistoihin päivittäisessä työssään. Tarvitaan lisää pikaoppaita helpottamaan työtä. Lähiomaisten ohjaus ja sitouttaminen myös on olennaista. Myös potilaita tulisi kouluttaa teknologiaan. Kommunikaatio eri toimijoiden välillä on olennaista.
Marston, H., Kroll, M., Fink, D., Rosario, H. 2016. Technology use, adaptation and behavior in older adults: results from the iStoppFalls project. <i>Educational gerontology 2016, vol. 42, no.6. 371–387.</i>	Haastattelututkimus: 78 ikääntynyttä osallistui digitaalisen laitteen kokeiluihin. Kokeilut kestivät pääsääntöisesti yhden vuoden. Laitteena toimi pääsääntöisesti tietokone. (n=78)	Tietokone oli yleisin tekninen laite, jota ikääntyneet käyttivät. Miehet pääsääntöisesti. Sitä käytettiin asiointiin sekä muutamat käyttivät sosiaalisen kanssakäymiseen.
Frennert, S., Östlund, B. 2016. What happens when seniors participate in new ehealth schemes? <i>Disability and rehabilitation. Assistive technology, 2016 11(7): 572–580.</i>	Haastattelu ja havainnointitutkimus Tutkimukseen osallistui kuusi kotona asuvaa ikääntynyttä (n=6), yhdeksän lähiomaista (n=9) sekä viisi ammattilaista (n=5) Tutkimukseen osallistuvat haastateltiin sekä havainnointiin kotioiloissa 3–4 kertaa	Ikääntyneet tulee ottaa mukaan suunniteltaessa eHealth – kokonaisuuksia heidän koteihinsa. Oikein suunnitellut kokonaisuudet motivoivat ikääntynyttä. Yhteiset arot ja normit auttavat ikääntyneen ja lähiomaisen arkea sekä ammattilaisten työtä.
Wildenbos, G.A., Peute, M., Jaspers, M. 2018. Aging barriers influencing mobile health usability for older adults: a literature based framework (MOLD-US). <i>International Journal of medical Informatics 114 (2018); 66–75.</i>	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	Mobiiliteknologian käytön esteitä ovat heikko kognitio, motivaation puute, fyysinen kyvyttömyys ja havaintokyvyn puute. Kirjallisuuskatsauksen perusteella luotiin MOLD-US –viitekehys.
Mostaghel, R. 2016. Innovation and technology for elderly: systematic literature review. <i>Journal of Business research 69 (2016); 4896–4900.</i>	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus (n=18)	Katsauksessa löydetty ikääntyneisiin ja teknologiaan liittyvät tutkimukset perustuvat useimmiten terveydenhuollon alalle. Useita

<p>Ludwig, W., Wolf, K-L., Duwenkamp, C., Gusew, N., Hellrung, N., Marshollek, M., Wagner, M., Haux, R. 2012. Health-enabling technologies for the elderly –an overview on services based on a literature review. <i>Computer Methods and programs in biomedicine</i> 106 (2012); 70–78.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus (n=27)</p>	<p>teknologiaan liittyviä innovaatioita kehitellään ja niitä tutkitaan usein haastatellen ja observoiden.</p> <p>Tutkimusten perusteella voitiin havaita kuusi kategoriaa teknologian hyödyntämisessä: Haitalliset olosuhteet, terveydentilan arviointi, konsultaatio ja koulutus, motivointi ja palautteen antaminen, palveluiden koordinointi ja sosiaalinen inkluusio.</p>
<p>Marzano, G., Lubkina, V. 2017, Usability in social telerehabilitation systems for elderly users. <i>Public Health</i> 144 (2017) 1–3.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus (n=29)</p>	<p>Teknologialla voidaan ennaltaehkäistä ikääntyneiden yksinäisyyttä ja sosiaalista syrjäytymistä. Ikääntyneiden yksilölliset tarpeet tuovat haasteen teknologisten palveluiden suunnittelulle.</p>
<p>Liu, L., Stroulia, E., Nikolaidis, I., Miguel-Cruz, Rincon, A.R. 2016. Smarthomes and health monitoring technologies for older adults: systematic review. <i>International Journal of Medical Informatics</i> 91(2016); 44–59.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (n=48)</p>	<p>Teknologinen valmius älykotien ja etäterveydenmittaamiseen ovat matalat. Eniten näyttöä löytyy päivittäisen aktiivisuuden, kognitiivisen tason, mielenterveyden sekä sydämen toiminnan mittaamisesta.</p>
<p>Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2015. Literature review on monitoring technologies and their outcomes in independently living elderly people. <i>Disability and rehabilitation. Assistive technology</i> 2015; 10(4): 271–294.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (n=141)</p>	<p>Valvontatekniikka on luopaava teknologianalue ikääntyneiden hoidossa. Lisää tutkimusta tarvitaan, erityisesti kustannusvaikeudesta.</p>
<p>Peetom, K., Lexis, M., Joore, M., Dirksen, C., Witte, L. 2016. The perceived burden of</p>	<p>Mixed method –tutkimus Kyselytutkimus (n=30) Haastattelututkimus (n=8)</p>	<p>Tarvitaan lisää koulutusta ja tietoutta ikääntyneiden hoitotyössä teknologian</p>

informal caregivers of independently living elderly and their ideas about possible solutions. A mixed methods approach.

Technology and disability 28 (2016); 19–29.

Yusif, S., Soar, J., Hazeef, Baig, A. 2016. Older people, assistive technologies, and the barriers to adoption: a systematic review. *International Journal of medical Informatics* 94(2016); 112–116.

Greenhalgh, T., Wherton, J., Sugarhood, P., Hinder, S., Procter, R., Stones, R. 2013. What matters to older people with assistive living needs? A phenomenological analysis of the use and non-use of telehealth and telecare. *Social science & medicine* 93 (2013); 86–94.

Saborowski, M., Kollak, I. 2015. "How do you care for technology?" -care professionals' experiences with assistive technology in the care of elderly. *Technological Forecasting & social Change* 93(2015); 133–140.

Padilla-Gongorra, D., Lopez-Lirio, R., Diaz-Lopez, M., Aguilar-Parra, M., Vargas-Munoz, M. & Rocamora-Perez, P. 2017. Habits of the Elderly regarding Access to the New Information and Communica-

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (n=44)

Fenomenologinen tutkimus (n=40)

Haastattelututkimus (n=19)

Kyselytutkimus (n=322)

käytöstä. Tietoisuus teknologian hyödyistä ikäntyneen hoitotyössä on heräämässä ja tarvitaan esimerkkejä erilaisista teknologioista ja niiden käytöstä.

Sukupolvien vaikutuksella ja fyysisellä heikkenemisellä on negatiivisia vaikutuksia teknologian hyväksymiseen.

Kroonisesti sairaille ikäntyneille teknologia mahdollistaa heidän osallisuuden omassa elinpiirissään. Ne lisäävät myös ikäntyneen elämänlaatua. Ikäntyneen oman asian-tuntijuuden arvostaminen teknologiavalinnoissa on ensiarvoisen tärkeää.

Teknologiasta korostuvat pääsääntöisesti negatiiviset tunteet. Teknologian käytön katsotaan olevan aikaa vievää, kallista ja turhauttavaa. Teknologian katsotaan kilpailevan hoidon tärkeimpien tekijöiden kanssa (kuten ihmisen kohtaaminen). Kuitenkin mikäli hoitaja saa positiivisia kokemuksia ja kokee laitteen helppokäyttöiseksi he ovat avoimia sille.

Ikäntyneillä miehillä näyttäisi olevan parempi valmius digitaalisten välineiden käyttöön. Tarvitaan elinikäistä oppimista ja koulutusta teknologian käyttöön ja tutkimuksen

tion technologies. *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 237 (2017), 1412–1417.

Wagner, F., Basran, J. & Bello-Haas, V. 2012. A Review of Monitoring Technology for Use with Older Adults. *Geriatric Physical Therapy* 2012; 35; 28–34.

Khosravi, P., Ghapanchi, A.H. 2016. Investigating the effectiveness of technologies applied to assist seniors: A systematic literature. *International Journal of medical Informatics* 85 (2016), 17–26.

Deist, F., Latouille, M. 2014. Acceptability Conditions for telemonitoring gerontechnology in the elderly optimizing the development and use of this new technology. *IRBM* 2016.

Essen, A. 2008. The two facets of electronic care surveillance: an exploration of the views of older people who live with monitoring devices. *Social Science & Medicine* 67 (2008); 128–136.

Cozza, M., Crevani, L., Hallin, A., Schaeffer, J. 2018. Future aging; welfare technologies practices for our future older selves. *Futures* xxx(2018) xxx-xxx

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus (n=45)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (n=2035)

Kyselytutkimus (n=264)

Haastattelututkimus (n=17)

Case-study

mukaan ikääntyneillä on motivaatiota tähän, erityisesti jos se liittyy henkilökohtaisiin tai sosiaalisiin tarpeisiin.

Ikääntyneen päivittäisen aktiivisuuden ja liikkumisen mittaaminen saattaa pidentää kotona asumisen pituutta. Erilaiset teknologiat ennalta ehkäisevät kaatumisen riskiä ja parantavat turvallisuutta.

Teknologian käyttö on lisääntynyt ja lisääntyneen ikääntyneen hoidossa. Teknologialla voidaan parantaa ikääntyneen elämänlaatua.

Tarvitaan lisää tietoutta ikääntyneille perinteisten ja etäpalveluiden eroista (esim. telemonitorointi), sitouttaa lääkäri ikääntyneen teknologiaprosessiin, taata riittävä harjoittelu ikääntyneelle sekä mahdollistaa teknologiakokeilut haja-asutusalueille.

Etähoivajärjestelmien hyödyt (kuten turvallisuus) voivat olla ristiiridassa henkilön yksityisyyden kanssa. Etävalvontajärjestelmät voivat olla elämää rajoittavia tekijöitä, mutta toisaalta mahdollistavat kotona asumisen hoivakodin sijaan.

Ikääntyneet tulisi osallistaa tulevaisuuden teknologioiden suunnitteluun.

Griffiths, P., Davis, N., Lin, J., Watchel, D., Ward, S., Painter, J., Forrester, M., Nagamia, Z., Patton, A., Jaisen, C., Connell, B., Parmalee, P., Johnsson, T. 2010. Using telehealth technology to support family caregivers: description of a pilot intervention and preliminary results. *Physical & Occupational therapy in Geriatrics*, vol. 28 (4), 2010, 307-320.

Morris, M., Adair, B., Ozanne, E., Kurowski, W., Miller, K., Pearce, A., Santamaria, N., Long, M., Ventura, C., Sais, C. 2014. Smart technologies to enhance social connectedness in older people who live at home. *Australasian Journal on aging*. vol. 33 (3), 142-152.

Aerschot, L., Turja, T., Särkikoski, T. 2017. Roboteista tehokkuutta ja helpotusta hoitotyöhön? Työntekijät empivät, mutta teknologia ei pelota. *Yhteiskuntapolitiikka* 82(2017):6.

Kvasikokeellinen tutkimus (3 ryhmää) (n=23)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus (n=32)

Kyselytutkimus (= 2218)

Teknologian käyttöönotto ei lisännyt ikääntyneen tai hoitajan taakkaa tai turhauttanut. Tutkimukseen osallistuneet kokivat teknologiset laitteet hyödyllisiksi.

Älyteknologiat voivat helpottaa sairauden ymmärtämistä ja niiden hoitoa. Teknologiat voivat helpottaa merkittävästi sosiaalista kanssakäymistä. On olemassa jo tieteellistä näyttöä älyteknologioiden hyödyistä verrattuna perinteiseen hoivatyöhön.

Ammattilaisten asenteet robotiikkaan ovat varautuneita, mutta myös odottavia. Hoitajat osittain kyseenalaistivat robotiikan soveltuvuuden hoitotyöhön, mutta ovat varsin luottavaisia omiin kykyihinsä mitä tulee teknologiaoppimiseen.

LIITE 2. Kysely hyvinvointiteknologian käytöstä kotihoidossa.

1. Taustatiedot

Nimi

Asema organisaatiossa

Organisaatio

Kunta/alue

2. Turvateknologia (esim. turvapuhelin, kotiin asennettavat anturit, älykäs valaistu)

3. Lääkehoitoon liittyvä teknologia (lääkemuistuttaja, lääkerobotti)

4. Viestintään liittyvä teknologia (etähoiva, omaisviestintä muut viestinnän sovellukset yms.)

5. Asiakasta aktivoivat ratkaisut (pelit, kuntoutukseen liittyvät ratkaisut)

6. Työn organisointiin liittyvät ratkaisut (toiminnanohjausjärjestelmät, työvuorosuunnittelu)

7. Muut hoitoon ja hoivaan liittyvät ratkaisut/sovellukset

8. Miten teknologioiden käyttöönotto on tapahtunut?

9. Mitkä käyttöönotot ovat onnistuneet ja miksi?

10. Mitkä käyttöönotot ovat epäonnistuneet ja miksi?

11. Onko käytteenotettu teknologia käytössä tällä hetkellä tavoitteenmukaisesti?

Jos ei ole, niin miksi (oma arvio)?

12. Mitä teknologioita ollaan ottamassa käyttöön seuraavan (esim. 2–3 vuoden) aikana?

13. Mitkä ovat suurimmat tulevaisuuden tarpeet/haasteet kotihoidon kentällä, joihin tarvitaan erilaisia ratkaisuja?

14. Muita ajatuksia?

15. Haluan jatkossa vastaanottaa tietoa Weltech-hankkeesta



SAVONIA

TEKNOLOGIAKARTOITUS

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN KOULUTUSTUOTE:
KÄYTTÖÖNOTON JA KÄYTÖN KOULUTUS WELTECH-HANKE 2018-2019

WelTech-hankkeen tarkoituksena on rakentaa, kehittää, koostaa ja pitää koulutuskokonaisuuksia hoitohenkilökunnalle, alan opiskelijoille ja opettajille. Lisäksi tavoitteena on perehtyä ja hyödyntää uusinta teknologiaa koulutuskokonaisuuksissa, tukea itsenäistä asumista ja helpottaa hoitohenkilökunnan työskentelyä, madaltaa uuden teknologian käyttöönottoon liittyvää kynnystä, kertoa käyttöön liittyvistä haasteista ja käyttöönoton ongelmista sekä lisätä hyvinvointiteknologian ja siihen liittyvien palveluiden käyttöä laajalla rintamalla.

Tämän teknologiakartoituksen tarkoituksena on saada kattava kuva tämän hetkisestä kotihoidon tilasta teknologioiden osalta kirjallisuuskatsauksen, yhteistyötoimijoiden ja kohderyhmän haastattelujen perusteella sekä valtakunnallisen kyselyn avulla. Tämän kartoituksen tuloksia hyödynnetään kokonaisuudessaan WelTech -hankkeen koulutuspakettien suunnittelun pohjana.

Hanke toteutetaan Savonia-ammattikorkeakoulun, Savon ammattipiiston, Itä-Suomen yliopiston sekä Kuopion kaupungin kanssa. Hanketta rahoittaa elinkeino- ja työelämäkeskus.



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa

EU:lta
2014-2020



KUOPIO

