

Opinnäytetyö (YAMK)

Hyvinvointiteknologia

YHYSTS16

2018

Hanna Setälä

EVONDOS-PALVELUN KÄYTÖN ARVIOINTI LOHJAN KAUPUNGIN KOTIHOIDOSSA

– mitä vaikutuksia hyvinvointiteknologiaan
investoimalla saavutetaan?

Hanna Setälä

EVONDOS-PALVELUN KÄYTÖN ARVIOINTI LOHJAN KAUPUNGIN KOTIHOIDOSSA

- mitä vaikutuksia hyvinvointiteknologiaan investoimalla saavutetaan?

Alati kasvava ikääntyneen väestön määrä kasvattaa sosiaali- ja terveyspalvelujen tarvetta. Samaan aikaan työikäisen hoitohenkilökunnan määrä ja kuntien verotulot pienenevät vaikeuttaen palvelutarpeen kasvuun vastaamista. Tämän vuoksi teknologian ja robotisaation hyödyntämisen mahdollisuuksiin on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota.

Tämän kehittämisprojektin tarkoituksena oli kartoittaa Evondos-palvelun käytön vaikutuksia kotihoidon asiakaskäyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin sekä hoitajien kokemuksia Evondos-palvelun vaikutuksista kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumiseen. Tavoitteena oli tuottaa tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista Lohjan kaupungin kotihoidossa. Tutkimusaineisto kerättiin teemahaastattelujen avulla Evondos-palvelun pääkäyttäjiltä (n=3) ja kotihoidon aluevastaavalta. Aineisto analysoitiin kvalitatiivisesti sisällönanalyysejä mukailien.

Tutkimustulokset osoittivat Evondos-palvelun käytön vähentäneen kotihoidon käyntien määriä. Kustannusten näkökulmasta palvelun käytöllä saavutettiin myös laskennallista säästöä. Ruuhkahuippuilmioon peilaten palvelun käytön myötä ruuhkaiseen aamu- ja ilta-aikaan sijoittuneita kotikäyntejä pystyttiin siirtämään päivällä tehtäviksi. Evondos-palvelun käytöllä havaittiin myös muita vaikutuksia asiakkaiden lääkehoitoon liittyen: lääkkeenotto säännöllistyi, oikea-aikaistui ja muuttui aiempaa itsenäisemmäksi sekä lääkkeenjakovirheet ja yliannostusriski vähenivät.

Evondos-lääkeannostelurobotin huolehtiessa asiakkaiden lääkeannostelusta voidaan kotihoidon hoitajien työaika suunnata enemmän muuhun asiakas- ja hoitotyöhön. Sijoittamalla kotikäyntejä ruuhkaisimpien ajankohtien ulkopuolelle saadaan sekä tasattua koko päivän työkuormaa että suunnattua hoitajaresurssia aikakriittisille käynneille ja eniten apua tarvitseville asiakkaille. Säännöllinen, oikea-aikainen ja itsenäinen lääkkeenotto edistävät kotona selviytymistä ja siten osaltaan mahdollistavat kotona asumisen pidempään. Lääkkeenjakovirheiden ja yliannostusriskin vähenemisellä edistetään turvallista lääkehoitoa.

ASIASANAT:

Evondos-palvelu, hyvinvointiteknologia, kotihoito, lääkehoito

Hanna Setälä

ASSESSMENT OF THE EVONDOS SERVICE IN THE CITY OF LOHJA'S HOME CARE

- what effects can be achieved by investing in health technology?

The need for social and healthcare services is increased by continuously growing amount of elderly people. Meanwhile, decrease in both the amount of working-age personnel and municipalities' tax revenues make it more difficult to respond to increased need for services. Because of this, growing attention is paid to utilizing the possibilities of robotization and other technology.

The purpose of this development project was to map the effects of the usage of the Evondos service in the amount, timing, and costs of the visits to customers' homes, and the experiences of the nurses concerning how the Evondos service affects the fulfillment of the customers' medical care. The aim was to produce information on the effects of the Evondos service in the city of Lohja's home care department. Data was collected by means of theme interviews, which were conducted with the service's main users (n=3), and the home care's regional manager. The data was analyzed by means of qualitatively content analysis.

The results showed that the Evondos service reduced the need to visit customers. From the cost point-of-view, some computational savings were achieved as well. Using the service made it possible to even out the burden of the peak hours, meaning that some of the visits previously made during the busy hours of mornings and evenings were moved to the middle of the day. The service had also other effects on the customers' medical care: taking the medicines became more regular, correctly timed, and independent. Mistakes in administering the medicines became fewer and there was less risk of overdoses.

While the Evondos robot takes care of administering the customer's medicines, more of the home care personnel's working hours can be spent in other nursing and customer-related work. By placing some of the visits outside of the peak hours, the daily workload can be spread more evenly, and more nursing resources can be directed to time-critical visits and to those customers, who require most help. Regular, correctly timed, and independent consumption of medicines enhance coping at home, and therefore, in part, make it possible to stay there longer. Safe medicinal care is promoted by reducing risks of overdoses and mistakes in administering the medicines.

KEYWORDS:

Evondos service, health technology, home care, medical treatment

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	7
2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT	8
2.1 Kehittämiprojektin tausta ja tarve	8
2.2 Kehittämiprojektin tavoite ja tarkoitus	8
2.3 Kohdeorganisaatiot	9
2.4 Projektiorganisaatio	9
2.5 Kehittämiprojektin eteneminen	10
3 KOTIHOIDON TOIMINTAYMPÄRISTÖ	11
3.1 Mitä kotihoito on?	11
3.2 Kotihoidon asiakkuus	11
3.3 Kotikäynti	14
3.4 Lääkehoito kotihoidossa	15
3.5 Kotihoidon tulevaisuus	17
4 HYVINVOINTITEKNOLOGIA KOTIHOIDOSSA	19
4.1 Geroteknologia	19
4.2 Lääkkeiden koneellinen annosjakelu	20
4.3 Evondos-palvelun kuvaus	21
5 KOTIHOIDON TULOKSELLISUUS	24
5.1 Kotihoidon kustannusten muodostuminen ja rahoitus	24
5.2 Tehokkuus ja rahoitustarpeen kehitys	25
5.3 Kotihoidon työkuorma	25
6 TUTKIMUKSELLINEN OSIO	27
6.1 Tutkimuksellisen osion tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävät	27
6.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen toteutus	27
6.2.1 Evondos-palvelun pääkäyttäjien haastattelut	28
6.2.2 Kotihoidon aluevastaavan haastattelu	29
6.3 Aineiston analyysi	29
7 TULOKSET	31
7.1 Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon käyntien määriin	31

7.2 Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon käyntien ajankohtiin	33
7.3 Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon kustannuksiin	34
7.4 Hoitajien kokemukset Evondos-palvelun käytön vaikutuksista asiakkaiden lääkehoidon toteutumiseen	35

8 POHDINTA **38**

8.1 Tulosten tarkastelu	38
8.2 Päätelemät	39
8.3 Tutkimuksen luotettavuus	40
8.4 Tutkimuksen eettiset kysymykset	41

9 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI **44**

9.1 Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet	45
--	----

LÄHTEET **46**

LIITTEET

- Liite 1. Tutkimustiedote
- Liite 2. Suostumuslomake

KUVAT

Kuva 1: Koneellisen annosjakelun lääkepussi (anja.fi)	21
Kuva 2: Evondos E300 -lääkeannostelurobotti (Evondos Oy 2017a)	22

KUVIOT

Kuvio 1: Kehittämiprojektin eteneminen	10
Kuvio 2: 75 vuotta täyttäneet säännöllisen kotihoidon asiakkaat (THL 2017)	12
Kuvio 3: Kotihoidon asiakasprosessi	13
Kuvio 4: Väestön ikärakenteen muutosennuste Lohjalla (Tilastokeskus 2017)	17
Kuvio 5: Evondos-palvelun käytön vaikutus kotihoidon käyntien määriin	32
Kuvio 6: Kotihoidon käyntien ajankohdat	33
Kuvio 7: Kotihoidon käyntien ajankohtien osuudet	34
Kuvio 8: Hoitajien kokemukset asiakkaiden lääkehoidon toteutumisesta	37

TAULUKOT

Taulukko 1: Evondos-palvelun laskennallinen säästö

35

1 JOHDANTO

Väestön ikääntyminen ja sen myötä tapahtuva väestön ikärakenteen muutos on nousemassa yhteiskunnalliseksi ilmiöksi jo lähivuosina. Kuntien järjestämismäärästä olevan kotihoidon näkökulmasta tämä tarkoittaa suurimman palvelunkäyttäjryhmän lisääntymistä työikäisen hoitohenkilökunnan määrän pysyessä muuttumattomana tai jopa vähentäessä. Kuntien verotulojen pienentyessä ja hoitohenkilökunnan saatavuuden heikentyessä työvoiman määrän lisääminen suhteessa palvelutarpeen kasvuun tulee olemaan mahdotonta. Näin ollen erilaisia muita keinoja kotihoidon kykyyn vastata kasvavaan palvelutarpeeseen tarvitaan nyt kipeästi.

Uudenlaisen teknologian käyttöönotosta ja robotisaatiosta toivotaan apua ikäihmisten hoitoon ja kotihoidon palvelutarjontaan (Lohjan kaupunki 2013; Tao & McRoy 2015; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017b). Evondos Oy:n kehittämä ja valmistama Evondos E300-lääkeannostelurobotti ja Evondos Etähoitojärjestelmä ovat yhdessä palvelu, joka on tarkoitettu pitkäaikaislääkittyjen lääkeshoidon apuvälineeksi etenkin kotihoidossa. Evondos-palvelun avulla voidaan vähentää lääkeannostelun virheitä ja lisätä hoitomyönteisyyttä. Tämän myötä on mahdollista osaltaan parantaa kotihoidon asiakkaiden kotona selviytymistä.

Tämän kehittämissuorituksen tavoitteena on tuottaa tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista Lohjan kaupungin kotihoidossa helpottamaan päätöksentekoa uuden teknologian käyttöönottoon liittyen. Kehittämissuorituksen kirjallinen raportti seuraa tutkimuksena suoritetun suorituksen vaiheita. Johdannon jälkeen toisessa luvussa esitellään kehittämissuorituksen lähtökohdat. Luvuissa kolme, neljä ja viisi luodaan teoriakatsaus kotihoidon toimintaan ja tuloksellisuuteen sekä hyvinvointiteknologian mahdollisuuksiin. Luvussa kuusi kuvataan tutkimuksen metodologia ja empiirisen osion toteutus. Luku seitsemän keskittyy saatuihin tuloksiin. Luvut kahdeksan ja yhdeksän on varattu pohdinnolle ja suorituksen arvioinnille.

2 KEHITTÄMISPROJEKTIN LÄHTÖKOHDAT

2.1 Kehittämiprojektin tausta ja tarve

Suomalainen väestö ikääntyy. Tilastokeskuksen väestöennusteen (2015) mukaan yli 75-vuotiaiden määrä kaksinkertaistuu vuoteen 2040 mennessä. Samalla aikavälillä työikäisten (20-64 v.) määrä pysyy lähes muuttumattomana. Kotihoidon näkökulmasta tämä tarkoittaa suurimman palvelunkäyttäjryhmän kaksinkertaistumista työikäisen hoitohenkilökunnan määrän pysyessä muuttumattomana. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista (980/2012) edellyttää kunnilta kotona asumista ja kuntoutumista tukevia toimenpiteitä. Kuntien veropohjan pienentyessä ja hoitohenkilökunnan saatavuuden heikentyessä tulee olemaan mahdotonta lisätä työvoiman määrää samassa suhteessa palvelutarpeen kasvun kanssa. Näin ollen erilaiset ratkaisut kotihoidon kykyyn vastata kasvavaan asiakastarpeeseen työvoimaa lisäämättä ovat enemmän kuin tervetulleita tässä tilanteessa. (Groop 2014, 7-8.)

Evondos-palvelu on yksi tapa vastata kotihoidon kasvavaan tarpeeseen ja julkisen sektorin niukkeneviin henkilöstö- ja talousresursseihin. Lisäksi palvelun avulla voidaan vähentää pitkäaikaisslääkittyjen lääkeannostelun virheitä ja lisätä hoitomyöntyvyyttä. Ikäihmisen toimintakyvyn säilyessä hyvänä, hänen mahdollisuutensa asua kotona pidempään paranevat. (Evondos Oy 2017c.) Teknologisten ratkaisujen avulla taataan lohjalaisille hyvät peruspalvelut, mahdollistetaan palveluprosessien automatisointia ja kotona asumista helpottavia ratkaisuja (Lohjan kaupunki 2013; Lohjan kaupunki 2015). Näin ollen Lohjan kaupunki on tehnyt strategian mukaisen päätöksen ottaa käyttöön Evondos-palvelu kotihoidon Routio-Keskusta palvelualueella. Tämän kehittämiprojektin lähtökohta oli saada tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista.

2.2 Kehittämiprojektin tavoite ja tarkoitus

Tämän kehittämiprojektin tarkoitus on kehittää kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumista ja helpottaa hoitohenkilökunnan työtä. Palvelun avulla tuetaan ikäihmisten mahdollisuuksia asua pidempään omassa kodissaan. Lisäksi tehostamalla palvelutuotantoa ja toimintaa voidaan vähentää pelkkiä lääkityskäyntejä ja suunnata hoitoresursseja muuhun hoitotyöhön. Projektin tavoite on tuottaa tietoa Evondos-palvelun käytön

vaikutuksista Lohjan kaupungin kotihoidossa helpottamaan päätöksentekoa uuden teknologian käyttöönottoon liittyen.

2.3 Kohdeorganisaatiot

Kohdeorganisaatioina tässä kehittämissuorituksessa toimivat Lohjan kaupungin kotihoito sekä Evondos Oy. **Lohjan kotihoito** on osa Lohjan kaupungin Ikääntyneiden palvelujen vastuualueetta (Lohjan kaupunki 2017a). Lohjalla tarjotaan kotihoitoa pääasiassa vanhuksille ja vammaisille. Lisäksi on mahdollista saada toipilasapua sairaalasta kotiutumisen jälkeen. Kotihoito toimii seitsemänä päivänä viikossa. (Lohjan kaupunki 2017c.) Kotihoito on Lohjalla jaettu viiteen palvelualueeseen, jotka ovat Mäntynummi-Keskusta, Nummentauka-Keskusta, Routio-Keskusta, Virkkala-Ojamo sekä Länsi-Lohjan kotihoito (Lohjan kaupunki 2017b). Tämän kehittämissuorituksen kohdeorganisaationa ja aineistonkeruun yksikkönä toimii kotihoidon Routio-Keskusta -palvelualue.

Evondos Oy on vuonna 2008 perustettu, voimakkaassa kasvuvaiheessa oleva terveysteknologian palveluyritys. Evondos Oy:n kehittämä tuote on maailmanlaajuisesti sovellettavissa oleva, automaattinen lääkeannostelupalvelu. Palvelu on tarkoitettu ensisijaisesti vanhusten kotihoidon asiakkaille julkisella ja yksityisellä sektorilla. Yrityksen päätoimipaikka ja kokoonpanotehdas sijaitsevat Varsinais-Suomessa, Salossa. Asiakkaita Evondos Oy:llä on tällä hetkellä Suomen lisäksi myös Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa. (Evondos Oy 2017c.)

2.4 Projektiorganisaatio

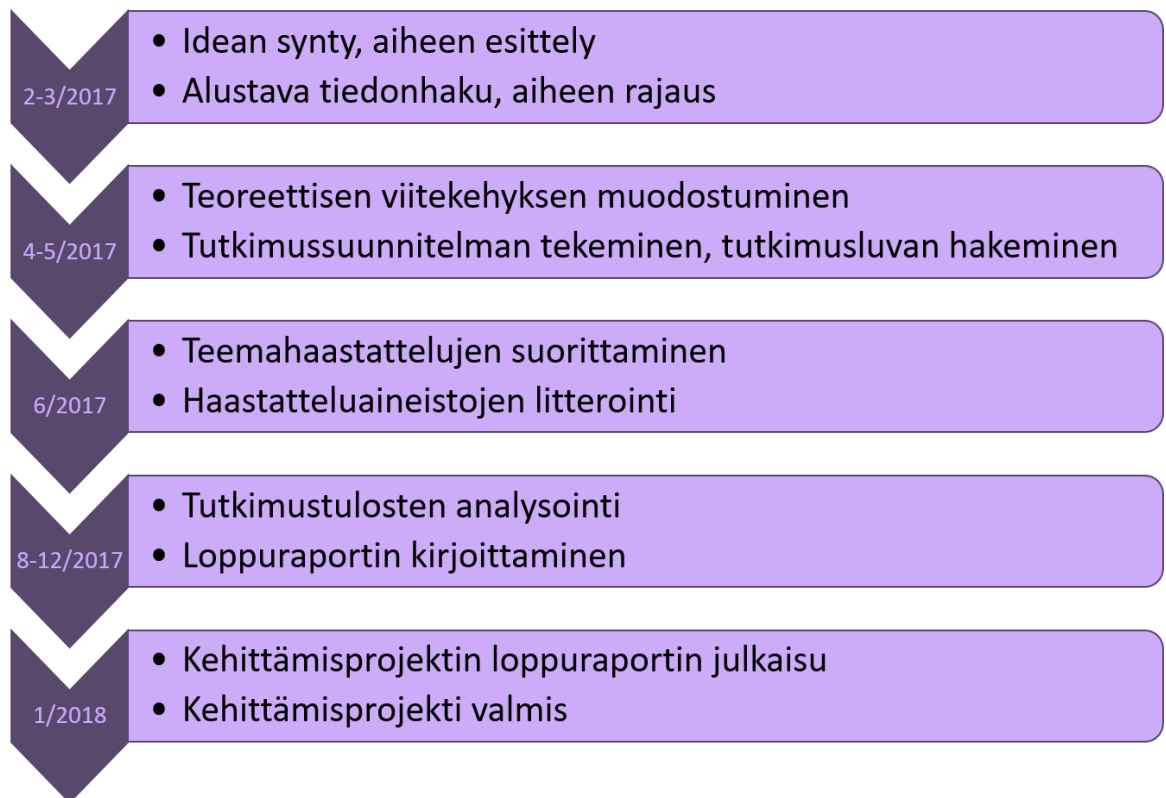
Projektin toteuttamista varten muodostetaan projektiorganisaatio. Organisaation koko ja henkilöiden mukanaoloaika määräytyvät projektin koon ja luonteen mukaan. Pienimmissä projekteissa riittää, että projektille on nimetty projektipäällikkö ja vähintään yksi projektin valvoja, joka vastaa ohjausryhmää. Ohjausryhmän jäsenet valitaan niistä organisaatioista, joiden toimintaan projektin tulos vaikuttaa. Projektipäällikön tehtävä on olla kokonaisvastuussa projektista. (Pelin 2008, 65-69.)

Tässä kehittämissuorituksessa projektiorganisaatio koostui projektipäälliköstä ja ohjausryhmästä. Projektipäällikkönä toimi tutkimuksellisen osion ja loppuraportin tekijä. Ohjausryhmään kuuluivat Evondos Oy:n edustaja, Lohjan kaupungin kotihoidon esimies sekä

Turun ammattikorkeakoulun tutoropettaja. Evondos Oy:n edustaja toimi myös projektipäällikön työelämämentorina.

2.5 Kehittämiprojektin eteneminen

Tämän kehittämissuunnitelman idea saatiin vuoden 2017 helmikuussa. Kehittämissuunnitelman eteneminen on kuvattu kronologisesti kuviossa 1 idean synnystä vaiheittain kehittämissuunnitelman valmistumiseen asti.



Kuvio 1: Kehittämissuunnitelman eteneminen

3 KOTIHOIDON TOIMINTAYMPÄRISTÖ

3.1 Mitä kotihoito on?

Kotihoito on palvelukokonaisuus, jonka tehtävänä on tukea ja auttaa kotona asuvia, eri ikäisiä avun tarvitsijoita, joiden toimintakyky on tilapäisesti tai pysyvästi heikentynyt. Kotihoitopalveluja voi saada sairauden, vammaisuuden tai heikentyneen toimintakyvyn vuoksi. Kotihoidon tavoitteena on tukea asiakkaan toimintakykyä ja elämänhallintaa turvallisen kotona asumisen mahdollistamiseksi. Lisäksi kotihoidon avulla mahdollistetaan joutuisa sairaalasta kotiutuminen sekä turvataan sairaalajakson jälkeinen jatkohoito. (Ikonen 2015, 15-19.)

Kotihoito on lakisääteistä toimintaa, joka muodostuu kotipalveluista, tukipalveluista ja kotisairaanhoidopalveluista (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017a). Kotipalveluilla tarkoitetaan sosiaalihuoltolain (1301/2014) 19 §:n mukaan asumiseen, hoitoon ja huolenpitoon, toimintakyvyn ylläpitoon, lasten hoitoon ja kasvatukseen, asiointiin sekä muihin jokapäiväiseen elämään kuuluvien tehtävien ja toimintojen suorittamista tai niissä avustamista. Tukipalveluihin kuuluu sosiaalihuoltoasetuksen (607/1983) 9 §:n mukaan ateria-, vaatehuolto-, kylvetys-, siivous-, kuljetus-, saattaja- sekä sosiaalista kanssakäymistä edistäviä palveluja. Kotisairaanhoidopalvelut sisältävät terveydenhuoltolain (1326/2010) 25 §:n mukaan hoito- ja palvelusuunnitelman mukaista, tai tilapäistä potilaan kotona, tai siihen verrattavassa paikassa, moniammatillisesti toteutettua terveyden- ja sairaanhoitoa.

3.2 Kotihoidon asiakkuus

Kotihoidon asiakkaita ovat pääasiassa pitkäaikaissairaat, iäkkäät ihmiset. Suurin asiakasryhmä on 75 vuotta täyttäneet, joita on 77% säännöllisen kotihoidon asiakkaista (THL 2017). Myös tätä iäkkäämpien osuus asiakasmäärästä on kasvanut 2000-luvulla. Jo joka kolmas kotihoidon asiakas on yli 85-vuotias. Kuviossa 2 on esitetty 75 vuotta täyttäneiden säännöllisen kotihoidon asiakkaiden osuus vastaavan ikäisestä väestöstä. Yleisin avuntarpeen aiheuttaja on fyysisen toimintakyvyn heikkeneminen. (Ikonen 2015, 42-43; Luoma & Kattainen 2007, 18-20.)

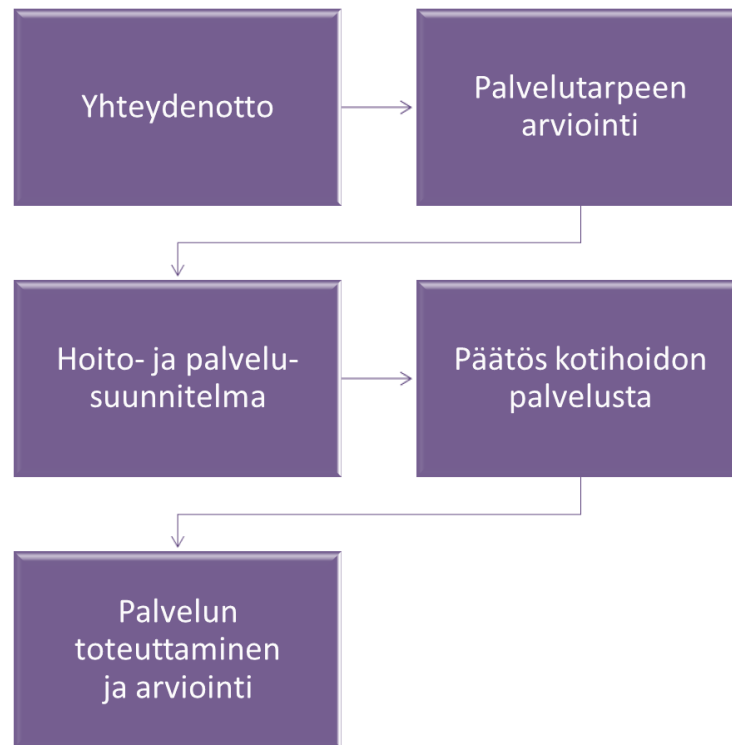


Kuvio 2: 75 vuotta täyttäneet säännöllisen kotihoidon asiakkaat (THL 2017)

Kotihoidon asiakasrakennetta kuvaavat hoidon intensiteetti ja hoidon tarve. Hoidon intensiteetti kertoo, kuinka monta kertaa kuukaudessa asiakkaan luona käydään. 41 käyntiä kuukaudessa, eli noin kaksi käyntiä päivässä, kuvaa suurta avun tarvetta. Vuoden 2016 marraskuun tilaston mukaan vajaalle kolmannekselle säännöllisen kotihoidon asiakkaista tehtiin vähintään 60 käyntiä vuorokaudessa (THL 2017). Hoidon tarpeen mukaan kuvattuna säännöllisen kotihoidon asiakkaat ovat täysin tai lähes omatoimisia, ajoittaisen, toistuvan, lähes jatkuvan tai jatkuvan avuntarvitsijoita. Lisäksi asiakasrakennetta kuvaavat hoidon tarpeen syyt, joista tärkeimpiä ovat fyysiset syyt, dementoivat sairaudet, sairauden tutkimus ja hoito sekä psyykkis-sosiaaliset syyt. (Luoma & Kattainen 2007, 18-20.)

Kotihoidon asiakkaaksi tullaan sairaanhoidon, sosiaalitoimen, asiakkaan itsensä, omaisten tai muiden palvelujen tarjoajien aloitteesta. Palveluntarpeeseen liittyvä yhteydenotto aloittaa asiakkaan kotihoitoprosessin (kuvio 3). Asiakkuuden alkaessa kotihoidon palvelujen käynnistämisestä tehdään kunnan viranomaisen päätös tai lääkärin hoitopäätös. Asiakkaan kotihoidon tarpeen arviointi alkaa kotihoidon työntekijän tekemällä palvelutarpeen arvioinnilla. Tällöin asiakkaan kotona pärjäämistä ja sairaanhoidon tarvetta arvioidaan vuorovaikutteisesti haastatteleamalla ja havainnoimalla sekä erilaisten mittarien avulla. Arvioinnin tuloksena syntyy kuvaus asiakkaan selviytymiseen ja terveydentilaan liittyvistä, olemassa olevista tai tulevaisuuden mahdollisista ongelmista, joita voidaan

poistaa tai vähentää kotihoidon palveluiden avulla. Näiden pohjalta neuvotellaan asiakkaan ja tarvittaessa omaisen kanssa kotihoidon palvelukokonaisuus, joka kirjataan hoito- ja palvelusuunnitelmaan. (Heinola 2007, 26; Ikonen 2015, 146-149.)



Kuvio 3: Kotihoidon asiakasprosessi

Ikäihmisen itsenäinen kotona selviytyminen ja palvelujen tarve ovat pitkälti yhteydessä hänen voimavaroihinsa ja toimintakykyynsä. Voimavarat ovat aineellisia, persoonallisia ja henkisiä ominaisuuksia, joiden avulla ihmiset saavuttavat päämääränsä. Psykkisiä, henkisiä ja fyysisiä voimavaroja ilmentävät esimerkiksi elämän hallinta, arvokkuuden kokemus, toimintakykyisyys ja terveys. Sosiaalisia voimavaroja ovat ystävät sekä perhesuhteet. Voimavaroiksi voidaan lukea myös omaiset, saadut palvelut, mielekäs tekeminen, ympäristö ja talous. (Heinola & Luoma 2007, 37; Ikonen 2015, 149-151.)

Terveys ja toimintakyky liittyvät vahvasti toisiinsa. Toimintakyvyn arviointi on osa ikäihmisen kotihoidon palveluntarpeen arviointia. Ikäihmisten terveyden edistämiseksi on tärkeää, että toimintakyvyn heikkenemiseen puututaan mahdollisimman varhain ja ehkäistään toimintakyvyn vajauksia. Toimintakyvyn arvioinnissa kiinnitetään huomiota neljään ulottuvuuteen: fyysinen, psyykinen, kognitiivinen ja sosiaalinen. Fyysinen toimintakyky pitää sisällään suoriutumisen päivittäisistä perustoiminnoista sekä selviytymisen

kotiaskareista ja asioinnista kodin ulkopuolella. Psyykkinen toimintakyky liittyy ihmisen elämänhallintaan ja mielenterveyteen. Kognitiivinen toimintakyky tarkoittaa muistin, oppimisen ja puheen toimintoja. Sosiaalista toimintakykyä on vuorovaikutus toisten kanssa. Lisäksi myös asunnon ja asuinympäristön esteettömyydellä on vaikutusta toimintakykyyn. Palvelutarpeen arvioinnin avuksi on kehitetty erilaisia kartoituksia ja toimintakykyä mittaavia lomakkeita. Lisäksi ikäihmisen läheisiä haastatteleamalla saadaan arvokasta tietoa hänen toimintakyvystään. (Heinola & Luoma 2007, 36-41; Kelo ym. 2015, 80-81.)

Palvelutarpeen arvioinnin perusteella kotihoidon työntekijä tekee kirjallisen päätöksen asiakkaan kotihoidon palveluista ja maksuista. Päätöksessä määritellään annettava kotipalvelu, mahdolliset tukipalvelut sekä maksut. Kotihoitopäätöksen liitteeksi laaditaan kotihoidon palvelusuunnitelma yhteisymmärryksessä asiakkaan kanssa. Mikäli asiakas ei pysty osallistumaan suunnitteluun sairauden tai muun vajavuuden vuoksi, selvitetään hänen tahtoaan laillisen edustajan, omaisen tai muun läheisen henkilön avustuksella. Palvelusuunnitelma on päivittäiseen käyttöön tarkoitettu työväline, joka sisältää erilaisia ja eritasoisia, palvelukohtaisia tavoitteita sekä keinoja niiden saavuttamiseksi. Palvelusuunnitelmaa tarkistetaan olosuhteiden muuttuessa. Palvelusuunnitelman tavoitteena on tukea ja edistää asiakkaan kotona asumista, kuntouttavaa työtettä sekä palvelujen ja niiden arvioinnin kehittämistä. Lisäksi se toimii sopimuksena. Alkuperäinen suunnitelma säilytetään asiakkaan kotona, kopio sen alueen kotihoitotoimistossa, jonka piiriin asiakas kuuluu. (Ikonen 2015, 159-160; Kelo ym. 2015, 79-81.)

3.3 Kotikäynti

Kotikäynti on kotihoidon työmenetelmä. Sitä voidaan tarkastella prosessina, joka jaetaan suunnittelu-, toteutus- ja jälkitoimenpidevaiheisiin. Kotikäyntiä suunniteltaessa tarkistetaan käynnin tarkoitus asiakkaan palvelusuunnitelmasta. Työpäivää suunniteltaessa kartoitetaan, kuinka paljon aikaa tarvitaan kuhunkin kotikäyntiin. Suunnittelussa tulee ottaa huomioon kotikäyntityötehtävien lisäksi siirtymiset asiakkaan luota toiselle ja varata aikaa myös odottamattomille tilanteille. Tällaisia ovat esimerkiksi asiakkaan hoidon tarpeen muuttuminen, jolloin samalle päivälle tarvitaan yllättäen useampi käynti. Osa kotikäynneistä määrittyy hoitotoimenpiteiden mukaan. Esimerkiksi aamuinsuliinin annostelussa apua tarvitsevan asiakkaan luona käynti ajoittuu aamuun ollen niin sanottu aikakriittinen käynti. (Ikonen 2015, 161-163.)

Kotikäynnin toteutusvaiheessa mennään asiakkaan kotiin. Käyntien määrät vaihtelevat asiakaskohtaisesti. Säännöllisessä kotihoidossa kotikäynti tehdään vähintään kerran viikossa. Käynnin kesto voi olla lyhyt tai kestää koko työvuoron ajan. Kotikäynti tehdään asiakkaan ehdoilla hänen kotiaan kunnioittaen. Kotikäynnin kuluessa hoitaja arvioi asiakkaan kokonaistilannetta tuntemuskysymysten, arkirupattelun ja tunnustelevan puheen avulla. Hoitaja myös havainnoi asiakasta ja ympäristöä saadakseen tietoa muun muassa arjessa selviytymisestä, sairauksien oireista, liikkumisesta ja apuvälineiden käytöstä. (Ikonen 2015, 163.)

Jälkitoimenpidevaiheessa suoritetaan kotihoitoon kuuluvia välillisiä toimenpiteitä. Näitä ovat esimerkiksi yhteydenotot lääkäriin, omaisiin tai muihin mahdollisiin tahoihin, otettujen veri- ja virtsanäytteiden toimittaminen laboratorioon sekä reseptien uusiminen. Kotikäynnistä tehdään myös kirjaus, josta käy ilmi miten suunniteltu hoito ja hoiva on toteutunut, onko ilmennyt jotain erityistä ja millaisia päätöksiä jatkosta on tehty. Edellinen kotikäynti toimii aina seuraavan käynnin suunnittelun pohjana. (Ikonen 2015, 164.)

3.4 Lääkehoito kotihoidossa

Kotihoidossa lääkehoito on enimmäkseen iäkkäiden lääkehoitoa. Ikäihmisten lääkehoidon tavoitteena on elämän laadun parantaminen, eliniän pidentäminen ja kuolemien vähentäminen (Taam-Ukkonen & Saano 2014, 143). Lääkkeen määrää aina lääkäri, joka myös vastaa lääkehoidon järjestämisestä. Usein ikäihmiset tai heidän omaisensa itse huolehtivat päivittäisestä lääkkeiden annostelusta ja ottamisesta. Säännöllisesti otettavia lääkkeitä saattaa olla runsaasti ja muistihäiriöt sekä muut ikääntymisen vaikutukset usein vaikeuttavat lääkkeen ottamista. Kotihoidon työntekijöiden tehtävänä on ohjata asiakkaita ja heidän omaisiaan lääkehoidossa sekä seurata lääkehoidon onnistumista, lääkkeiden vaikutuksia ja haittavaikutuksia. Näin ollen asiakkaan ja häntä hoitavan henkilöstön yhteistyö on keskeisessä roolissa lääkehoidon onnistumisen takaamiseksi. (Ikonen 2015, 246-250.)

Kaikkien potilaiden/asiakkaiden lääkehoito perustuu aina lääkehoitosuunnitelmaan. Asiakaskohtainen lääkehoitosuunnitelma on osa asiakkaan terveys- ja hoitosuunnitelmaa. Lääkehoitosuunnitelma sisältää tiedot kaikista asiakkaan käyttämistä lääkkeistä: lääkkeen nimi ja vahvuus, lääkemuoto, antoreitti, annostusohje, hoidon kesto, lääkkeen

käyttötarkoitus sekä lääkkeen määrääjän nimi ja SV-numero. Käytännössä asiakaskoh-
tainen lääkehoitosuunnitelma on resepti tai ajantasainen lääkityslista. (Inkinen ym. 2015,
14-15.)

Biologiset rytmit ovat ihmisen elimistön toimintaan vaikuttavia, aikaan liittyviä rytmejä.
Näistä tunnetuin on vuorokausirytmii. Esimerkiksi verenpaine, veren hyytymiskyky ja ruo-
ansulatuskanavan toiminta vaihtelevat eri vuorokauden aikoina. Biologisten rytmien
vuoksi lääkkeen ottoajankohta voi vaikuttaa siihen, miten hyvin elimistö voi käyttää lää-
keainetta hyväkseen. Eri elintoimintojen vaihtelut vaikuttavat osaltaan tiettyjen sairauk-
sien oirehuippujen esiintymiseen. Yleensä nieltävillä lääkkeillä saadaan isompi veren
lääkeainepitoisuus ja siten parempi hyötyosuus, kun ne otetaan aamulla. Ajoittamalla
lääkkeenotto vuorokausirytmii mukaan oikeaan aikaan, voidaan pyrkiä vähentämään
lääkehoidon haittoja ja lisäämään sen hyötyjä. (Taam-Ukkonen & Saano 2014, 150.)

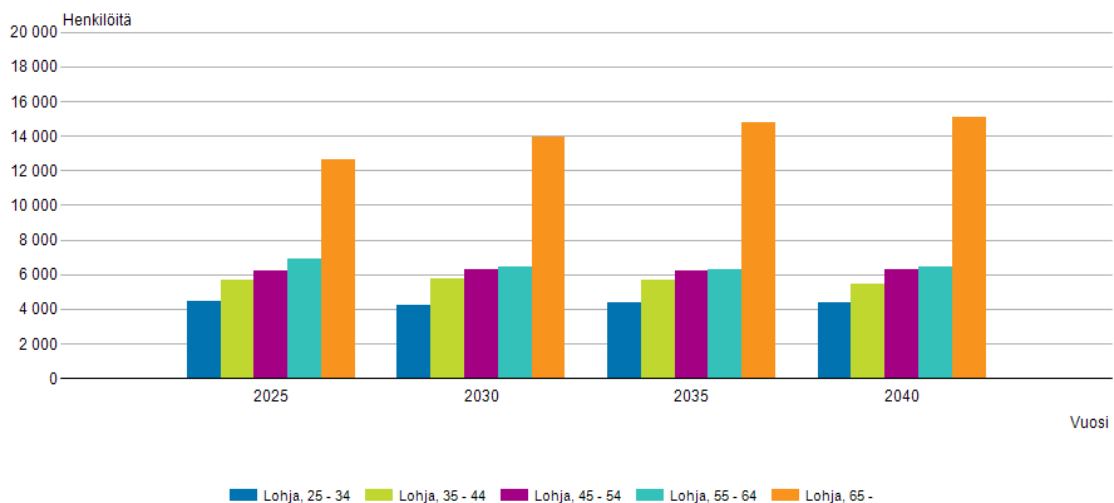
Pitkäaikaissairauksien lisääntyminen iän myötä johtaa osaltaan runsaaseen lääkkeiden
käyttöön. Maailman terveysjärjestön (WHO) suosituksen mukaan ikäihmisellä saisi olla
korkeintaan 3-4 lääkettä käytössä. Totuus kuitenkin on, että erilaisia lääkkeitä saattaa
olla käytössä jopa kymmenen tai enemmän. Etenkin iäkkäät naiset käyttävät paljon lää-
keitä (Taam-Ukkonen & Saano 2014, 143). Rungas lääkkeidenkäyttö yhdistettynä van-
henemismuutoksiin, sairauksiin, muistin heikkenemiseen tai mahdollisesti heikkoihin tie-
toihin lääkkeen säilyttämisestä, oton ajankohdasta tai vaikutuksista, johtaa helposti on-
gelmiin lääkehoidossa. (Kivelä 2004, 11-12.) Veräjänkorvan ym. (2006, 79) mukaan
ikäihmisten epätietoisuus siitä mihin sairauteen mitään monesta eri lääkkeestä käyte-
tään aiheuttaa kokonaisuuden hallitsemattomuutta, joka näin ollen muodostuu lääkehoi-
don suurimmaksi ongelmaksi.

Lääkityspoikkeamilla tarkoitetaan lääkehoitoon liittyvää tapahtumaa, joka voi johtaa
vaaratapahtumaan. Lääkityspoikkeamia tapahtuu yleensä tekemisen tai tekemättä jättä-
misen seurauksena. Tekemisen seurauksena aiheutunut poikkeama voi johtua esimer-
kiksi väärään aikaan tai väärällä annoksella otetusta lääkkeestä. Tekemättä jättämisestä
kertoo esimerkiksi lääkkeen antamatta jättäminen. (Stakes 2006, 8-9.) Linden-Lahden
ym. (2009) mukaan 73% lääkityspoikkeamista tapahtuu yli 60-vuotiaille potilaille. Kor-
kean iän lisäksi toinen yleinen poikkeaman syntyyn vaikuttava tekijä on vähintään viiden
eri lääkkeen yhtäaikainen käyttö. Mäkelän tutkimuksessa (2017) havaittiin Evondos-pal-
velun täsmällistävän asiakkaiden lääkkeenottoa.

3.5 Kotihoidon tulevaisuus

Suomessa väestö on ikääntynyt 2000-luvulla muuta Eurooppaa nopeammin (Hartikainen ym. 2008, 12). Vuoden 2016 tilaston mukaan 65-vuotta täyttänyttä väestöä oli Suomessa noin 1,1 miljoonaa henkilöä (Tilastokeskus 2017). Heistä säännöllisiä kotiin annettavia palveluja sai vajaat 100 000 henkilöä. Suomen väestön ikääntymisessä ei ole kyse vain iäkkäiden määrän kasvusta vaan koko väestörakenteen muutoksesta. Suurten ikäluokkien eläköityessä ja vanhusväestön kasvaessa lasten ja työikäisen väestön määrä vähenee. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017b, 10-11.)

Ennuste Lohjalla tapahtuvasta väestön ikärakenteen muutoksesta on esitetty kuviossa 4. Kuvioista nähdään 65 vuotta täyttäneiden määrän kasvavan noin tuhannella jokaista vuotta kohden. Samaan aikaan työikäisen väestön (25-64 vuotta) määrä pysyy suunnilleen samana, tai jopa hieman vähenee. Tämä väestön ikärakenteen muutos tulee nousemaan koko maassa ilmiöksi, johon tulee varautua muun muassa turvaamalla mahdollisimman terve ja toimintakykyinen ikääntyminen (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017b, 10).



Kuvio 4: Väestön ikärakenteen muutosennuste Lohjalla (Tilastokeskus 2017)

Väestön ikääntyessä myös sekä säännöllisen kotihoidon asiakasmäärät että viikoittaisen asiakaskäyntien määrät asiakasta kohden ovat kahden vuoden tarkastelujaksolla (2014-2016) kasvaneet. Samaan aikaan yli puolessa maakunnista kotihoidon henkilös-

tön kokonaismäärä on laskenut. Tulevina vuosina kotihoidon tarpeen ennustetaan kasvavan entisestään erityisesti Etelä-Suomessa. Näin ollen henkilöstön riittävään resursointiin tulee jatkossa kiinnittää huomiota. (Alastalo ym. 2017, 1-5.)

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista (980/2012) edellyttää kuntia painottamaan kotona asumista ja kuntoutumista edistäviä toimenpiteitä ikääntyneen väestön terveyden, toimintakyvyn ja itsenäisen suoriutumisen tukemiseksi. Kotona asumisen tukeminen turvaamalla riittävät ja oikea-aikaiset palvelut ja muu tuki on yksi ikääntyneiden palvelujärjestelmän ja palvelujen sisällön kehittämiseksi asetetuista tavoitteista (Voutilainen 2009, 109). Uudenlaisen teknologian ja robotisaation ennustetaan luovan mahdollisuuksia ikäihmisten asumiseen ja palveluihin. Teknologiasovellusten avulla voidaan jatkossa pidentää ikäihmisten kotona asumisen aikaa ja tukea henkilöstön työtehtäviä. (Tao & McRoy 2015, 33-34; Sosiaali- ja terveysministeriö 2017b, 26-27.) Myös hallituksen kärkihankkeen ”Kehitetään ikäihmisten kotihoitoa ja vahvistetaan kaikenikäisten omaishoitoa” teemoihin kuuluu digitalisaation ja hyvinvointiteknologian mahdollisuuksien hyödyntäminen. Tavoitteena on muuttaa kotihoidon ja kotona asumista tukevien palvelujen sisältöä toimintakykyä ja kuntoutumista edistävään suuntaan sekä tehostaa ja joustavoittaa kotihoidon prosesseja. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2016a, 6-12.) Lohjalla on tavoitteena mahdollisimman avoimipainotteinen vanhusten palvelujärjestelmä. Ikääntyvä Lohja 2018 -ohjelman mukaan ikääntyneiden palvelujen turvaamiseksi palveluja on tehostettava ja niiden vaikuttavuutta on lisättävä. Teknologiasta uskotaan saatavan apua kotona asumista helpottaviin ratkaisuihin. (Lohjan kaupunki 2015, 7-10; 30.)

4 HYVINVOINTITEKNOLOGIA KOTIHOIDOSSA

4.1 Geroteknologia

Hyvinvointiteknologian käsite on laaja. Se pitää sisällään teknologisia ja tietoteknisiä ratkaisuja, jotka edistävät ja ylläpitävät terveyttä, hyvinvointia ja itsenäistä suoriutumista. Hyvinvointiteknologiaan kuuluu myös erityisesti ikäihmisille suunniteltu teknologia: geroteknologia, geronteknologia tai ikätekknologia. (Kelo ym. 2015, 87.) Tässä kehittämissuunnitelmassa valittiin käytettäväksi käsitettä geroteknologia.

Erilaisia teknologisia ratkaisuja on kehitetty tueksi ja avuksi sekä kotihoidon asiakkaille että heidän hoitajilleen. Geroteknologian tavoitteena on vastata ikäihmisen muuttuneisiin tarpeisiin fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen ympäristön alueilla ja siten auttaa jokapäiväisessä arjessa selvymistä. Erilaisten teknologiaratkaisujen käyttöönotossa tulee kuunnella ikäihmistä itseään ja kertoa selkeästi millaisesta ratkaisusta on kyse. Teknologioiden tarkoituksenmukaisella ja monipuolisella käytöllä lisätään sekä ikäihmisen että hänen läheistensä turvallisuuden tunnetta. Lisäksi geroteknologialla pyritään vahvistamaan ikäihmisen omia vahvuuksia ja paikkaamaan toimintakyvyn heikkenemistä. Ikäihmisen ja hänen omaistensa lisäksi geroteknologiasta on hyötyä myös hoitohenkilökunnalle. Parhaimmillaan teknologisten ratkaisujen avulla parannetaan iäkkäiden ihmisten elämänlaatua ja palvelujen saatavuutta sekä helpotetaan kotihoitohenkilöstön työtä ja säästetään kustannuksia. Inhimillistä hoitoa teknologialla ei kuitenkaan ole tarkoitus korvata. (Elo 2009, 106; Ikonen 2015, 121; 125-127; Kelo ym. 2015, 87.)

Geroteknologia voi olla aktiivista tai passiivista. Aktiivinen teknologia tukee käyttäjänsä toimintaa esimerkiksi ohjaamalla päivittäisissä toiminnoissa tai muistuttamalla asioista. Passiivinen teknologia perustuu seurantaan ja kontrollointiin, eikä vaadi käyttäjältään aloitteellisuutta. Edelleen geroteknologian sovellukset voidaan jakaa sisällä ja ulkona käytettäviin teknologioihin. (Raappana & Melkas 2009, 10-11; Kelo ym. 2015, 87.) Tämän opinnäytetyön tutkimuksen kohteena oleva Evondos-palvelu sijoitetaan edeltävän jaon mukaan aktiiviseen, sisällä käytettävään teknologiaan.

4.2 Lääkkeiden koneellinen annosjakelu

Lääkkeiden potilaskohtainen, koneellinen annosjakelu on apteekin tuottama palvelu, jossa potilaan säännöllisesti käyttämät lääkkeet toimitetaan annospusseihin valmiiksi kerta-annoksiksi jaeltuna. Olennainen osa palvelua on potilaan kokonaislääkityksen kar-toitus, päällekkäisten ja yhteensopimattomien valmisteiden karsiminen yhteistyössä hoi-tavan lääkärin kanssa sekä ajantasainen lääkityskortti. Koneellisen annosjakelun etuja ovat tarkoituksenmukaisten lääkkeiden käytön edistäminen, lääkityspoikkeamien eh-käisy sekä tarpeettomien lääkehoidon kustannusten väheneminen. Myös esimerkiksi lääkitysmuutoksista johtuvaa lääkehävikkiä voidaan vähentää annosjakelun piirissä ole-villa asiakkailla, koska heille toimitetaan kerrallaan korkeintaan kahden viikon lääke-erä. Koneellinen annosjakelupalvelu on ollut Suomessa käytössä avoterveydenhuollon asi-akkaille 2000-luvun alusta alkaen. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011, 24; Inkinen ym. 2015, 61-62.)

Lääkkeiden koneellisen annosjakelun annospussien päällä on tiedot potilaasta sekä pus-sin sisältämistä lääkkeistä ottoajankohtineen (kuva 1). Potilaskohtainen annosjakelu so-veltuu niille potilaille, joilla on useita suun kautta otettavia lääkkeitä säännöllisessä käy-tössä ja joiden lääkehoito on riittävän vakiintunutta. Koneellisen jakelun ulkopuolelle täy-tyy kuitenkin aina jättää lääkkeet, joiden annos vaihtelee usein (esimerkiksi Marevan). Myös valoherkät tai helposti kostuvat tabletit sekä lyhyet lääkekuurit ja huumaavat lääk-keet jäävät pois annosjakelusta. Lääkäri tekee annosjakeluun siirtymisestä hoitopäätök-sen, joka kirjataan asiakkaan hoito- ja palvelusuunnitelmaan. Avoterveydenhuollossa ko-neellisen annosjakelun eduksi voidaan laskea hoitajien ajan vapautuminen lääkkeenja-osta muuhun työskentelyyn. (Inkinen ym. 2015, 62; Sosiaali- ja terveysministeriö 2016b, 9-10.)



Kuva 1: Koneellisen annosjakelun lääkepussi (anja.fi)

4.3 Evondos-palvelun kuvaus

Evondos E300 -lääkeannostelurobotti (kuva 2) on automatisoituun lääkkeiden annosteluun tarkoitettu laite, jota käytetään kotihoidon pitkäaikaislääkityn asiakkaan lääkehoidon apuvälineenä (Evondos Oy 2017a). Evondos-palvelu hyödyntää lääkkeiden koneellista annosjakelua. Apteekki toimittaa koneellisesti annosjaellun lääkepussirullan kotihoitoon, jossa hoitaja täyttää lääkepussirullan asiakkaan lääkeannostelurobottiin. Evondos-lääkeannostelurobotti lukee annosnauhapakkauksiin tulostetut tiedot ja annostelee niiden perusteella asiakkaalle oikean lääkeannoksen oikeaan aikaan. (Evondos Oy 2017d.)



Kuva 2: Evondos E300 -lääkeannostelurobotti (Evondos Oy 2017a)

Lääkeannostelurobotti ilmoittaa asiakkaalle yksittäisen lääkeannoksen ottamisesta selkeästi ja kuuluvasti äänimerkillä sekä suomenkielisellä puheella. Puhuttu teksti tulee näkyviin myös laitteen kosketusnäytölle. Saadakseen lääkeannoksen, asiakkaan tulee painaa robotin vihreänä vilkkuvaa painiketta. Tällöin lääkeannostelurobotti annostelee ja esiavaa lääkeannospussin valmiiksi. Mikäli lääkeannosta ei kolmen muistutuksen jälkeen tule otettua, robotti lukitsee ottamatta jääneen annoksen erilliseen säiliöön, jotta lääkettä ei tule otettua väärään aikaan. (Evondos Oy 2017a.)

Rantasen ym. (2015) tutkimuksessa testattiin Evondos-palvelun vaikutusta ikäihmisten kykyyn muistaa ottaa lääkettä. Ikäihmisistä reilu 20% ilmoitti vaikeuksista muistaa ottaa päivittäiset lääkkeensä. 18% kotona asuvista ikäihmisistä kertoi lääkeannoksen jäävän ottamatta jopa kahdesti viikossa. Tulosten perusteella vajaa 99% lääkeannoksista tuli otettua robotin ilmoittaessa ottoajankohdasta.

Evondos E300 -lääkeannostelurobotti ja siihen kuuluva Evondos Etähoitojärjestelmä muodostavat yhdessä toiminnallisen palvelukokonaisuuden. Internet-yhteyden avulla toimivan Etähoitojärjestelmän avulla hoitaja voi seurata asiakkaan lääkehoidon onnistumista. Hoitajalle välittyy järjestelmän avulla tieto sekä otetuista että ottamatta jääneistä lääkkeistä. Etähoitojärjestelmä myös valvoo robotin toimintaa varmistaen, että lääkkeet

otetaan oikeaan aikaan. Lisäksi Etähoitojärjestelmää ja robottia voidaan käyttää asiakkaan ja hoitajan välisenä viestintäkanavana. Etähoitojärjestelmästä voidaan lähettää asiakkaalle muistutusviestejä esimerkiksi annosjakelun ulkopuolella olevien lääkkeiden ottamisesta. Myös asiakkaan kuulumisia voidaan kysellä järjestelmän avulla, jolloin asiakas voi vastata kosketusnäytöllä olevin symbolein. Tarvittaessa myös omainen voi halutessaan saada oikeudet järjestelmään. (Evondos Oy 2017a & b.)

Evondos-palvelua on aiemmin kokeiltu Ikääntyvien oppiminen ja hyvinvointiteknologiat (IkäOTe) -hankkeen puitteissa Joensuun kaupungin kotihoidossa. Hankkeessa arvioitiin hyvinvoinnin muutosta palvelun käyttökokeilun aikana mittaamalla koettua elämänlaatua kahdeksalla elämän eri osa-alueella. Tulosten mukaan ikäihmisten koettu elämänlaatu parani lääkeautomaattikokeilun myötä siisteyden ja turvallisuuden osa-alueilla. Haastatteluisissa turvallisuuteen liittyvistä näkökohdista nousi esille etenkin lääketurvallisuuden kohentuminen: kun automaatti muistuttaa lääkkeenotosta, tulee ne otettua varmasti ja ajallaan. (Kärnä ym. 2017, 41-44.)

IkäOTe -hankkeessa arvioitiin lääkeautomaattikokeilua myös kustannusten näkökulmasta: onko teknologian käytöllä saavutettavissa kustannussäästöjä. Hankkeessa tarkasteltiin lääkeautomaatin vaikutuksia kotihoidon käyntien määriin ja kestoihin. Tulosten mukaan osalla asiakkaista käynnit vähenivät. Lääkeautomaatti myös mahdollisti tarkemman lääkehoidon toteutumisen ja kotihoidon käyntien vapaamman sijoittelun ruuhkahuippujen ulkopuolelle. (Karttunen 2017, 47-50.)

5 KOTIHOIDON TULOKSELLISUUS

5.1 Kotihoidon kustannusten muodostuminen ja rahoitus

Kustannuksia tarkastellaan taloudellista arviointia tehtäessä yleisesti asiakkaalle, palvelun tuottajalle tai yhteiskunnan tietyille sektorille kohdistuvien bruttokustannusten kautta. Kotihoidon tapauksessa palvelun tuottaja kohtaa suoria kustannuksia, joita kutsutaan myös välittömiksi, palvelun tuottamiseen vaadittavien resurssien ja niiden arvon muodossa. (Björkgren & Matikainen 2007, 94.)

Kokonaiskustannukset muodostuvat kiinteiden ja muuttuvien kustannusten summasta. Kiinteät kustannukset eivät muutu palvelun tuotantomäärän mukaan. Tällaisia kustannuksia ovat muun muassa vuokrat, vakuutusmaksut ym. Muuttuviin kustannuksiin, jotka taas vaihtelevat tuotannon määrän mukaan, kuuluvat esimerkiksi sähkö, polttoaineet, palkat ja materiaalikustannukset. (Björkgren & Matikainen 2007, 95.)

Yleiskustannukset aiheutuvat toiminnan ylläpidosta. Kotihoidon tapauksessa näitä kustannuksia ovat kotihoidon ohjaus ja toimistotyö, sekä muut välillisesti henkilöstöön liittyvät kustannukset, kuten ne jotka liittyvät koulutukseen ja kokouksiin. (Björkgren & Matikainen 2007, 95.)

Henkilöstön työaika jakautuu välilliseen ja välittömään. Ikäihmisten kotihoidosta puhuttaessa välittömään työaikaan luetaan hoitajan asiakkaan kotona tapahtuvaan palveluun käyttämä aika. Välillinen työaika sen sijaan kuluu matkoihin, koulutukseen tai työhön liittyviin kokouksiin. Jaettaessa esimerkiksi työnjohdon kustannuksia, käytetään yleensä välitöntä työaikaa. Kotihoidon laskennallinen käynnin hinta muodostuu kokonaiskustannusten ja asiakkaan luona käytetyn ajan (palvelutuntien) osamäärästä (Lumio 2015, 12). Lohjan kaupungin kotihoidossa laskennallinen käynnin hinta on 82e per tunti (Lea Loukкалаhti 16.6.2017). Haluttaessa tähän voi laskea myös välillistä työtä, kuten asiakaskohdittaisen hoidon suunnittelua ja konsultointia. Asiakas ei tänä aikana ole läsnä, mutta tässä välillisessäkin työssä toiminta kohdistuu tiettyyn asiakkaaseen. (Björkgren & Matikainen 2007, 95.)

Kunnat rahoittavat ikääntyneiden palvelut pääasiassa kunnallisveroilla ja valtion maksamalla, käyttötarkoitukseen sitomattomilla, valtionosuuksilla. Myös kotitaloudet palvelun käyttäjinä osallistuvat rahoitukseen asiakasmaksuja ja omavastuita maksamalla.

Vuonna 2012 asiakasmaksuilla rahoitettu osuus kotipalvelujen menoista oli 18,7%. (Linnoosmaa 2014, 24.)

5.2 Tehokkuus ja rahoitustarpeen kehitys

Miten terveydenhuoltoon saadut voimavarat voitaisiin kohdentaa ja käyttää niin, että niillä saadaan aikaan mahdollisimman paljon terveyttä? Tehokkuuspyrkimyksellä tarkoitetaan joko käytettävissä olevien, rajallisten voimavarojen käyttöä niin, että saadaan aikaan mahdollisimman suuri terveyden lisäys, tai annettu terveystavoite pyritään saavuttamaan mahdollisimman pienillä voimavaroilla. Terveydenhuollon voimavarojen vähentäminen ei ole tarkoitus. Tätä suositellaan vain siinä tapauksessa, että voimavaroille ei löytyisi mitään terveyttä tuottavaa tai hoivan tarvetta tyydyttävää käyttöä. Käytännössä tämä ei ole rajattomien terveystarpeiden maailmassa edes mahdollista. (Sintonen & Pekurinen 2009, 11-12.)

Terveydenhuollon rahoitustarpeeseen vaikuttaa menokehitys ja sen muutokset. Nämä koostuvat yhtäältä väestön ikärakenteen sekä palvelujen kysynnän rakenteellisista ja laadullisista muutoksista, sekä toisaalta henkilöstön palkkakehityksestä ja uuden teknologian käyttöönotosta. Osa menoja lisäävistä tekijöistä rapauttaa myös terveydenhuollon rahoituksen riittävyyden. Esimerkiksi vanhusväestön suhteellisen määrän lisääntyminen lisää terveydenhuollon menoja, mutta samalla se muuttaa rahoituksen painopistettä työikäisistä kohti vanhuksia (Sintonen & Pekurinen 2009, 140).

5.3 Kotihoidon työkuorma

Kotihoidon toiminta on hyvin aamupainotteista. Suuri osa koko vuorokauden palveluajasta kasautuu tyypillisesti kello 7.30-10 väliselle ajalle (Tekes 2014, 17). Tällaista asiakaskäyntien keskittymistä tiettyihin kellonaikoihin kutsutaan ruuhkahuipuksi. Ruuhkahuippu on noussut ilmiöksi, joka vaikuttaa joko suoraan tai epäsuorasti, suureen osaan kotihoidon merkittävimmistä ongelmista ja haasteista. Näitä ovat esimerkiksi kasvava asiakas- ja sen myötä myös hoitajatarve, kiire, sijaisten tarve sekä palvelun laadun heikkeneminen. (Groop 2014, 11-13.)

Kysyntä muodostuu ihmisten halusta maksaa hyödykkeestä positiivinen hinta. Terveystuollossa kysyntä voi kohdistua terveyteen tai terveystuoluihin. (Sintonen & Pekurinen 2009, 44-45.) Kotihoidon kysyntä muodostuu asiakkaiden hoito- ja palvelusuunnitelmista. Korkein kuormituspiikki kysynnässä määrittää työvuoron aikana tarvittavien hoitajien kokonaismäärän. Työaikalain sekä virka- ja työehtosopimuksen puitteissa työvoiman määrää on vaikea vähentää iltapäivällä asiakastarpeen laskiessa. Näin ollen ruuhkahuippu määrittää koko työvuoron hoitajatarpeen. (Groop 2014, 11-12.) Mäkelän tutkimuksessa (2017) Evondos-palvelun käytön myötä kotihoidon aamukäyntejä voitiin siirtää myöhemmäksi. Lisäksi palvelun käytön havaittiin joustavoittavan hoitajien aikataulua, joka myös osaltaan toi helpotusta ruuhkahuippuun.

Nykyisen kotihoidon toiminnan suunnittelun mukaan ruuhkahuipun aikana kaikki kotihoitoyksikön hoitajat ovat yhtä aikaa varattuna asiakastyöhön. Tällöin kukaan ei ole enää vastaamassa äkillisiin muutoksiin tai kasvavaan asiakastarpeeseen. Esimerkiksi sairauspoissaolojen vuoksi oman työyksikön hoitajat eivät välttämättä enää riitä kattamaan yksikön hoitajatarvetta, vaan joudutaan palkkaamaan sijaisia. Sijaisten käyttö taas lisää asiakkaiden hoitajien vaihtuvuutta, kotihoidon kustannuksia sekä ottaa vakituisilta hoitajilta työaikaa perehdyttämiseen. Edellisten lisäksi ruuhkahuippu vaikuttaa myös työhyvinvointia heikentävästi jatkuvan kiireen tunteen vuoksi. (Groop 2014, 12-14.)

6 TUTKIMUKSELLINEN OSIO

6.1 Tutkimuksellisen osion tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävät

Tämän tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista Lohjan kaupungin kotihoidossa palvelun jatkokäytön päätöksenteon tueksi. Tarkoituksena oli kartoittaa Evondos-palvelun käytön vaikutuksia kotihoidon asiakaskäyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin sekä hoitajien kokemuksia Evondos-palvelun vaikutuksista kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumiseen.

Tutkimustehtäviä olivat:

1. Miten Evondos-palvelun käyttö vaikuttaa kotihoidon asiakaskäyntien määriin ja käyntien ajankohtiin?
2. Mitkä ovat Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon kustannuksiin asiakaskäyntien tehokasta resursointia ajatellen?
3. Mitkä ovat hoitajien kokemukset Evondos-palvelun käytön vaikutuksista kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumiseen?

6.2 Tutkimusmenetelmä ja tutkimuksen toteutus

Tutkimusmenetelmän valintaa ohjaa tutkittava ilmiö ja se, mitä siitä halutaan tietää (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 54). Tämän kehittämisprojektin tutkimukselliseksi lähestymistavaksi valittiin kvalitatiivinen eli laadullinen lähestymistapa. Laadullisessa tutkimuksessa kuvataan ihmisten kokemuksia, käsityksiä tai näkemyksiä. Lähtökohtana voi olla uuden tutkimuskohteen käsitteellistäminen, kuvaaminen tai ymmärryksen lisääminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 65-66.) Tässä tutkimuksessa kuvattiin Evondos-palvelun pääkäyttäjien ja kotihoidon esimiehen käsityksiä ja kokemuksia palvelun käytöstä. Näiden perusteella lisättiin ymmärrystä palvelun käytön vaikutuksista kotihoidon hoitokäyntien määriin, sisältöihin ja kustannuksiin.

Tiedonkeruumenetelmäksi tähän tutkimukseen valittiin yleisesti kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetty menetelmä: teemahaastattelu. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu

haastattelumenetelmä, jonka avulla tietoa saatiin kerättyä joustavasti haastattelijan ja haastateltavan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa. Näin tiedonkeruuta voitiin suunnata tilanteen mukaan ja vastausten taustalla olevia motiiveja saatiin syvennettyä perustelujen avulla. Haastatteluihin valittiin tietyt teema-alueet, joista keskustelemalla pyrittiin saamaan esiin ihmisten tulkinnat ja vuorovaikutuksessa asioille antamat merkitykset. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 47-48; Hirsjärvi ym. 2015, 204-205.)

Kvalitatiiviseen tutkimukseen osallistujiksi valitaan henkilöitä, joilla on paljon tietoa tutkitavasta aiheesta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 110). Tässä tutkimuksessa osallistujien valinnassa sovellettiin tarkoituksenmukaista otantaa valitsemalla haastateltaviksi Routio-Keskusta -palvelualueen aluevastaava sekä Evondos-palvelun pääkäyttäjinä toimivat hoitajat.

6.2.1 Evondos-palvelun pääkäyttäjien haastattelut

Haastattelut toteutettiin teemahaastattelun periaatteiden mukaisesti. Haastattelun teemat olivat etukäteen suunniteltuja sisältäen tarkentavia kysymyksiä.

Haastattelun teemat olivat:

1. Taustatiedot
2. Kotikäynti ja sen toteutuminen
3. Lääkehoito

Kotihoidon aluevastaava valitsi haastateltavat (n=3) sen mukaan ketkä toimivat kotihoidossa Evondos-palvelun pääkäyttäjinä. Haastatteluajankohdat sovittiin puhelimitse aluevastaavan kanssa. Tutkimuksen tekijä pyysi kesäkuussa 2017 aluevastaavaa välittämään tutkimustiedotteen (liite 1) kaikille haastateltaville. Kaikilta haastateltavilta pyydettiin suostumus haastatteluun (liite 2) ennen haastattelun aloittamista.

Haastattelut toteutettiin kesäkuussa 2017. Fyysisenä haastattelupaikkana toimi rauhallinen huone kotihoidon toimistolla. Haastattelut nauhoitettiin ja ennen haastattelujen aloittamista nauhoituksen toimivuus varmistettiin. Tutkimuksen tekijä litteroi haastattelut itse.

6.2.2 Kotihoidon aluevastaavan haastattelu

Haastattelu toteutettiin teemahaastattelun periaatteiden mukaisesti. Haastattelun teemat olivat etukäteen suunniteltuja sisältäen tarkentavia kysymyksiä.

Haastattelun teemat olivat:

1. Kotihoidon käyntien määrät
2. Kotihoidon käyntien ajankohdat
3. Kotihoidon kustannukset

Tutkimuksen tekijä lähetti kesäkuussa 2017 aluevastaavalle sähköpostilla tutkimustiedotteen, jossa kerrottiin perusasiat tutkimuksesta. Haastatteluajankohta sovittiin puhelimitse. Aluevastaavalta pyydettiin suostumus haastatteluun ennen haastattelun aloittamista.

Haastattelu toteutettiin kesäkuussa 2017. Fyysisenä haastattelupaikkana toimi kotihoidon aluevastaavan työhuone. Haastattelu nauhoitettiin ja ennen haastattelun aloittamista nauhoituksen toimivuus varmistettiin. Tutkimuksen tekijä litteroi haastattelun itse.

Haastattelujen lisäksi aluevastaavan kanssa sovittiin, että hän kerää yhdessä Evondos-palvelun pääkäyttäjien kanssa kotihoidon käyntien määriin ja ajankohtiin liittyvää numeerista dataa Hilkka- ja Pegasos -tietojärjestelmistä. Tiedot sovittiin luovutettavan taulukkomuodossa asiakaskohtaisesti siten, että asiakkaat on nimetty ”Asiakas 1 – Asiakas 10”. Taulukkoon kerättiin tiedot asiakkaiden kotikäyntien määristä ja ajankohdista ennen ja jälkeen Evondos-palvelun käyttöönoton.

6.3 Aineiston analyysi

Tämän tutkimuksen aineisto analysoitiin sisällönanalyysin periaatteita mukaillen. Sisällönanalyysi voi olla induktiivista, deduktiivista tai abduktiivista tutkimuksessa käytetyn päättelyn logiikan mukaan. Tässä opinnäytetyössä aineisto analysoidaan osittain induktiivisesti kuvaten konkreettinen aineisto käsitteellisesti. Induktiivista analyysia ohjaa tutkimustehtävät ja kategoriat johdetaan aineistosta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 167.) Osittain analysointi on abduktiivista, jolloin ajattelua ohjaa sekä aineisto että valmiit teoriat, joita yhdistellään toisiinsa. (Tuomi & Sarajarvi 2009, 95-97.)

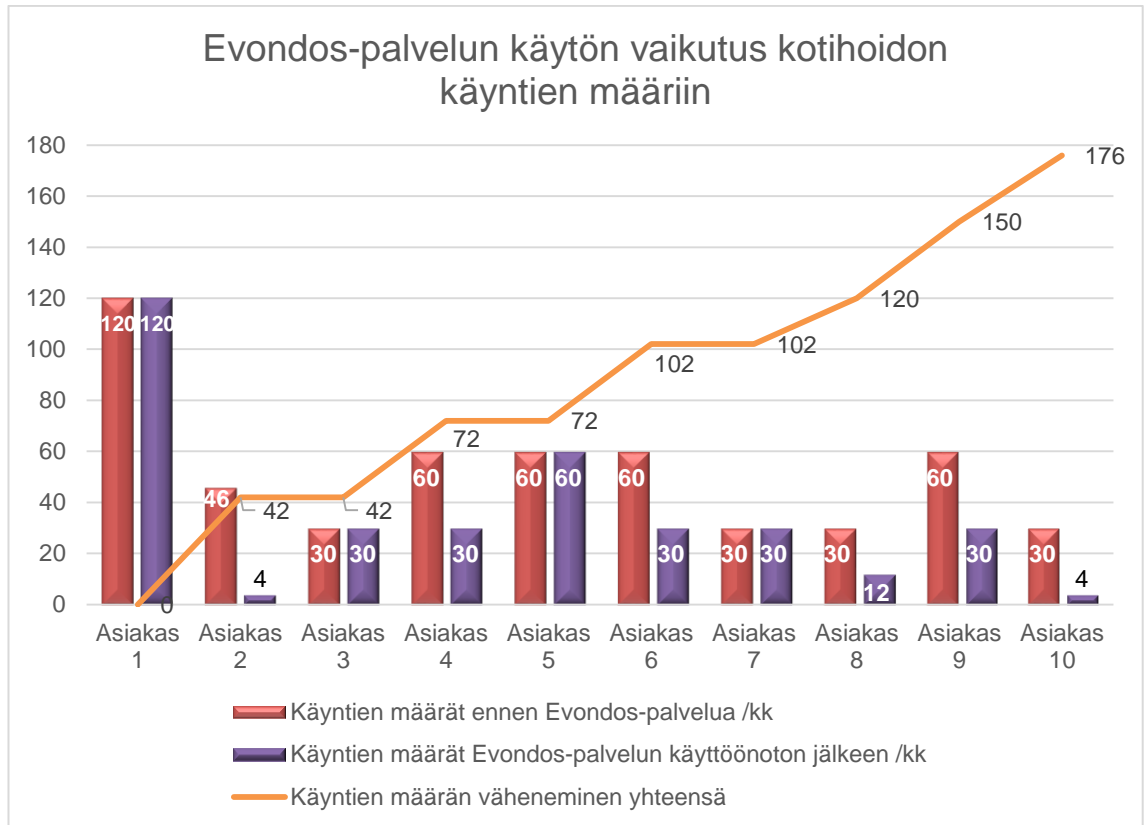
Sisällönanalyysi voidaan edelleen jakaa aineistolähtöiseen, teoriaohjaavaan sekä teorialähtöiseen analyysiin. Aineistolähtöisessä analyysissä tutkimusaineistosta pyritään luomaan teoreettinen kokonaisuus. Tutkimuksen metodologia ohjaa analyysia, mutta aikaisemmilla tiedoilla tai teorioilla ei tulisi olla vaikutusta analyysin tekemiseen tai lopputulokseen. Teoriaohjaavassa analyysissä teoria toimii analyysin apuna, mutta analyysi ei suoraan pohjautu siihen. Tämän opinnäytetyön sisällönanalyysi on yhdistelmä aineistolähtöistä ja teoriaohjaavaa analyysia. Opinnäytetyön teoria, joka liittyy analyysiin tai sen lopputulokseen, koskee vain analyysin toteuttamista. Toisaalta aiemman tiedon vaikutus näkyy analyysin taustalla, mutta sen tarkoitus ei ole testata teoriaa, vaan ennemmin antaa uusia ajatuksia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95-97.)

Varsinainen sisällönanalyysi eteni prosessimaisesti alkaen aineiston litteroinnista. Nauhoitettua aineistoa kuunneltiin ja nauhoituksesta litteroituja tekstejä luettiin useaan kertaan. Tämän jälkeen aineistosta valittiin analyysiyksiköt, joiksi valikoituivat lauseet ja lauseenosat. Litteroitu aineisto pelkistettiin esittämällä aineistolle tutkimustehtävien mukaisia kysymyksiä ja kirjaamalla aineiston vastaukset sellaisinaan ylös. Tällä tavoin aineistosta karsittiin epäolennainen pois. Pelkistetystä aineistosta etsittiin yhtäläisyyksiä ja eroja ryhmittelemällä samaa tarkoittavia ilmaisuja omaan luokkaansa. Luokat nimettiin niiden sisältöä kuvaavalla käsitteellä (käsiteluokka). Näin muodostuneita käsiteluokkia yhdistelemällä saatiin erotettua alkuperäisistä, kielellisistä ilmauksista tutkimuksen kannalta olennainen tieto, josta voidaan tehdä johtopäätöksiä. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 26-30; Tuomi & Sarajärvi 2009, 108-113.)

7 TULOKSET

7.1 Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon käyntien määriin

Asiakaskohtaiset kotihoidon käyntien määrän muutokset kuukauden ajalla on kuvattu kuviossa 5. Tiedot on poimittu kotihoidon aluevastaavan ja Evondos-palvelun pääkäyttäjien tekemästä taulukosta. Kuviosta nähdään, että kolmella asiakkaalla (4, 6 ja 9) kotikäyntien määrät puolittuivat Evondos-palvelun käytön myötä. Asiakkaan 2 luona käytiin ennen Evondos-palvelua joka päivä kerran ja neljänä päivänä viikossa kaksi kertaa päivässä. Evondos-palvelun käyttöönoton jälkeen asiakkaan 2 luona käytiin enää kerran viikossa. Asiakkaan 10 päivittäiset käynnit vaihtuivat Evondos-palvelun myötä käynteihin kerran viikossa. Myös asiakkaalla 8 käyntien määrät vähenivät aiemmasta päivittäisestä käynnistä kolme kertaa viikossa tapahtuviin käynteihin.



Kuvio 5: Evondos-palvelun käytön vaikutus kotihoidon käyntien määriin

Kokeiluun osallistuneiden kymmenen asiakkaan joukosta yhteensä 60%:lla käyntien määrät vähenivät. Kaikkiaan kotihoidon kotikäyntien määrät näillä kymmenellä asiakkaalla vähenivät 176 käynnillä kuukaudessa. Näin ollen noin kolmasosa (33,5%) kotihoidon käynneistä voitiin jättää tekemättä Evondos-palvelun käyttöönoton myötä.

Kaikkien kokeiluun osallistuneiden asiakkaiden käyntien määriin palvelun käytöllä ei kuitenkaan ollut vaikutusta. Asiakkaiden 1, 3, 5 ja 7 kohdalla käyntien määrät pysyivät ennallaan palvelun käytöstä huolimatta. Näiden asiakkaiden kohdalla palvelun käytöllä saavutettiin kuitenkin muita vaikutuksia, joista lisää luvuissa 7.3 ja 7.5.

Evondos-palvelun pääkäyttäjien ja kotihoidon aluevastaavan haastattelujen perusteella voidaan todeta käyntien vähentämisen olleen yksi tavoite palvelun käyttöönotolle.

” hän sai sen ihan sen takia että tota kun ei hän meitä muuhun tarvinnu kun kerran päivässä siihen et me käydään hänelle kipottaa lääkkeitä vuorokaudes ja se oli niinku kaikki apu mitä hän tartti”

Haastatteluissa nousi selkeästi esiin kaksi seikkaa kotikäyntien määriin liittyen: käynnit ovat vähentyneet Evondos-palvelun käyttöönoton myötä ja vähennys on voitu kohdistaa erityisesti iltakäynteihin.

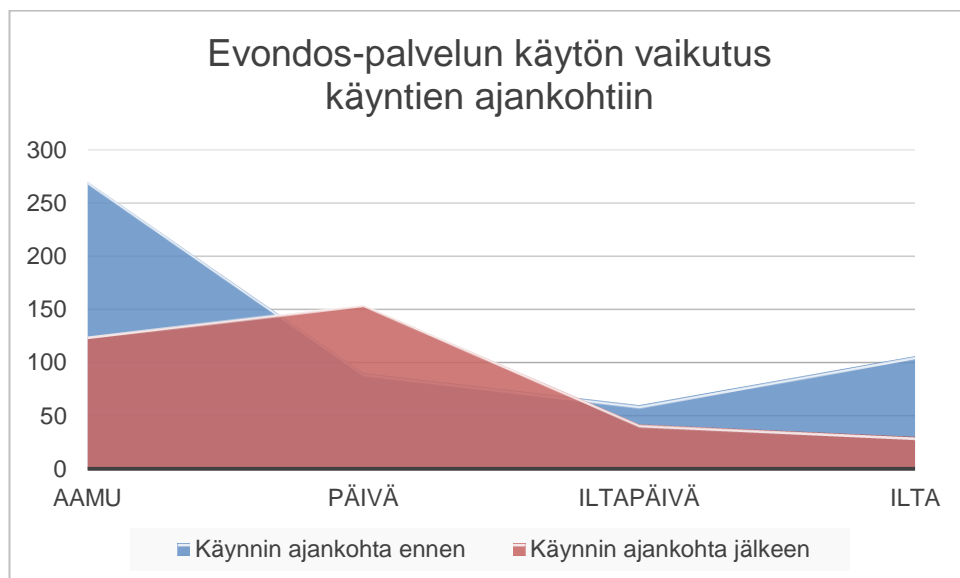
Kaikki pääkäyttäjät olivat yksimielisiä siitä, että jos Evondos-palvelun käyttö jouduttaisiin jollain kokeiluun osallistuneesta kymmenestä asiakkaasta lopettamaan, käyntien määriä jouduttaisiin taas lisäämään. Kokeiluvaiheessa palvelun käytön haluttiin perustuvan vapaaehtoisuuteen. Tämän vuoksi osa potentiaalisista asiakkaista jäi kokeilun ulkopuolelle.

” he ei sit halunnu ku he pelkäs että meiän käynnit sit vähenee. Vaik kuinka yritettiin selittää et kyl me edelleen tullaan”

Voidaan siis olettaa, että mikäli kaikki alun perin kokeiluun osallistuviksi suunnitellut asiakkaat olisivat suostuneet ottamaan automaatin käyttöön, olisi käyntien määrän vähentyminen ollut vielä merkittävämpää.

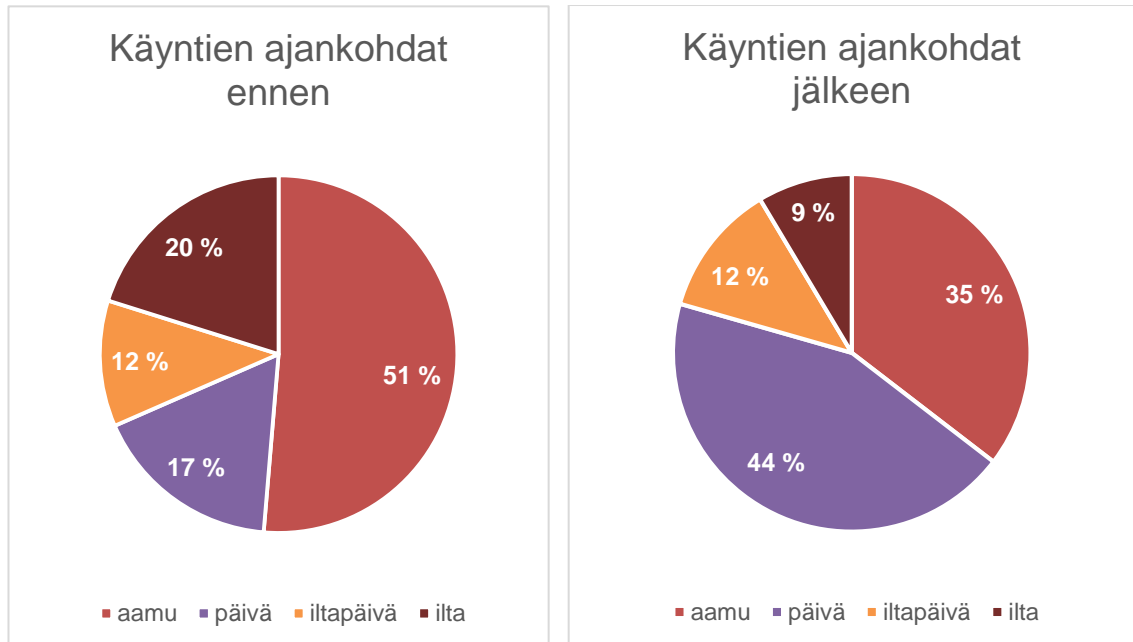
7.2 Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon käyntien ajankohtiin

Ennen Evondos-palvelua suuri osa kotihoidon kotikäynneistä tehtiin ruuhkaisimpaan aikaan joko aamulla tai illalla (kuvio 6).



Kuvio 6: Kotihoidon käyntien ajankohdat

Suhteellisesti eniten käyntejä tehtiin aamulla (51%) (kuvio 7). Päivän osuus käyntimäärästä oli 17% ja iltapäivän vain 12%. Evondos-palvelun käyttöönoton jälkeen ruuhka-ajan käynnit vähenivät huomattavasti. Suuri osa käynneistä saatiin siirrettyä tehtäväksi päivällä (44%).



Kuvio 7: Kotihoidon käyntien ajankohtien osuudet

Haastatteluissa kävi ilmi, että hoitajan tekemien käyntien aikakriittisyys väheni kun asiakkaat saivat lääkkeensä automaatista. Näin ollen lääkehoito ei enää edellyttänyt hoitajan käyntiä aamulla tiettyyn kellonaikaan, vaan käynti voitiin siirtää myöhempään ajankohtaan.

7.3 Evondos-palvelun käytön vaikutukset kotihoidon kustannuksiin

Kotihoidon aluevastaavan haastattelusta saatiin selville kotihoidon käynnin keskimääräinen kesto ja tuntihinta. Käynnin kesto on keskimäärin 25 minuuttia (0,42 tuntia). Kotihoidon käynnin laskennallinen tuntihinta Lohjalla on 82 euroa. Vertailemalla näitä käyntien määriä ennen ja jälkeen palvelun käytön sekä palvelun hintaan voitiin tehdä laskelma palvelun käytön laskennallisesta säästöstä (taulukko 1).

Laskennallinen säästö/kk käyntimäärien vähenemisen perusteella		
Käynnin kesto keskimäärin	0,42	h
Käynnin tuntihinta	82,00	€
Käynnin hinta keskimäärin	34,17	€
Käyntien määrä ennen/kk	526	kpl
Käyntien määrä jälkeen/kk	350	kpl
Käyntien kustannukset ennen/kk	17971,67	€
Käyntien kustannukset jälkeen/kk	11958,33	€
Säästö/kk	6013,33	€
Evondos palvelun hinta/10 asiakasta/kk	2750,00	€
Nettosäästö/kk, kun palvelun kustannukset on vähennetty	3263,33	€

Taulukko 1: Evondos-palvelun laskennallinen säästö

7.4 Hoitajien kokemukset Evondos-palvelun käytön vaikutuksista asiakkaiden lääkeshoidon toteutumiseen

Evondos-palvelun käytön myötä asiakkaiden lääkkeenotto on itsenäistynyt. Aiemmin asiakkaille jaettiin lääkkeet dosetteihin ja osalle käytiin jopa antamassa yksittäisiä lääkeannoksia. Näin ollen asiakkaat olivat riippuvaisia kotihoidon aikatauluista ja joutuivat odottamaan hoitajia, jotta saisivat lääkkeensä. Evondos-palvelun myötä asiakkaat ovat saaneet lääkkeet automaattista säännöllisesti siihen aikaan kun ne kuuluu ottaa. Esimerkiksi vatsansuojälääkkeet on voitu ajastaa tulemaan ennen muita lääkkeitä. Lääkkeenotto säännöllisesti ja aina samaan aikaan on koettu sekä mielekkääksi että vointia kohentavaksi tekijäksi.

”hänellä verenpainelääke niin sitte hän tykkäis niinku saada sen samaan aikaan ja nyt ku hän on saanu sen ku hän sieltä koneesta ottaa ni hän on voinu paremmin”

Itsenäiselle lääkkeenotolle nähtiin kuitenkin myös riskejä. Kun kukaan ei valvo lääkkeenottoa, saattaa pillerit jäädä syömättä. Muutaman kerran lääkepussi oli irrotettu laitteesta, mutta lääkkeitä ei oltu silti otettu. Myös mahdollinen tablettien putoaminen pussia avattaessa nähtiin riskinä: jos asiakas ei näe tai kuule putoamista, jäävät lääkkeet sen vuoksi ottamatta.

Evondos-palvelun matkustustila on koettu mahdollisuudeksi liikkuvien asiakkaiden lääkehoidon toteutumisessa. Yhtäältä jatkuva matkustustilan käyttö koettiin haastavaksi asiakkaiden kanssa, joille sopivaa lääkkeenottoaikaa ei aktiivisen elämän vuoksi tuntunut löytyvän. Toisaalta lääkkeenotto matkustustilasta nähtiin hyvänä ominaisuutena esimerkiksi lomamatkoja ajatellen. Automaatista on ollut myös hyötyä asiakkaille, jotka elävät tavalla tai toisella poikkeavan vuorokausirytmien mukaan. Lääkkeet on voitu ajastaa tulemaan asiakkaan heräämis- ja nukkumaanmenoaikojen mukaan riippumatta kotihoidon käyntiajoista.

” hän saa ne sitte jo sieltä laitteesta jo kuuden aikaan. Ja iltalääkkeet sitte vähän naurettavan aikasin kolmen aikaan, mutta se on hänen rytminsä”

Läákehoidon turvallisuuden nähtiin pysyneen Evondos-palvelun myötä samana tai hie-man kohentuneen. Lääkkeenjaon nähtiin olevan laitteen vastuulla, joten mahdollisuudet hoitajan tekemiin lääkkeenjako- virheisiin pienenivät. Myös hoitajan mahdollisuus unohtaa antaa lääke kokonaan poistui. Ennen Evondos-palvelua ottamatta jääneet lääkkeet jäivät lääkekuppiin pöydälle tai taskuihin. Nyt palvelun käytön myötä ottamatta jääneet lääkkeet menevät laitteen turvasäiliöön. Näin ei kuitenkaan ole tapahtunut montaakaan kertaa. Lääkkeenotto koettiin muistettavan paremmin kun laite ilmoittaa siitä. Osalla asiakkaista lääkkeet saattoivat unohtua ottamatta viikoittain ennen Evondosta.

Lääkkeiden säilytys koettiin Evondos-palvelun myötä paljon turvallisemmaksi. Esimerkiksi muistisairaat asiakkaat eivät pääse ottamaan lääkkeitä liikaa kun ne ovat lukon takana laitteen sisällä. Näin ollen yliannostuksen mahdollisuus pieneni.

” ainakin sellanen turvallisuus että siellähän ne on hyvässä lukossa, tallessa että niitä ei sieltä pysty murtamallaakaan saamaan ja ei tuu sit sitä yliannostusriskiä että ottas sit kerralla enemmän”

Yhteenveto hoitajien kokemista vaikutuksista asiakkaan lääkehoidon toteutumiseen on kuviossa 8.



Kuvio 8: Hoitajien kokemukset asiakkaiden lääkehoidon toteutumisesta

8 POHDINTA

8.1 Tulosten tarkastelu

Tämän kehittämisprojektin tutkimuksellisen osuuden tarkoituksena oli kartoittaa Evondos-palvelun käytön vaikutuksia kotihoidon asiakaskäyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin sekä hoitajien kokemuksia Evondos-palvelun vaikutuksista kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumiseen. Kartoitus tehtiin vertaamalla aikaa ennen Evondos-palvelua palvelun käyttöönoton jälkeiseen aikaan muutoksia etsien. Tutkimuksesta selvisi Evondos-palvelun käytöllä olleen positiivisia vaikutuksia kaikkiin tutkittuihin asioihin.

Tutkimustulosten perusteella Evondos-palvelun käyttö vähensi kotihoidon käyntien määriä huomattavasti tarkastelujakson aikana. Evondos-lääkeannostelurobotin auttaessa asiakkaiden lääkkeenotosta huolehtimisessa, voi hoitajien työpanosta keskittää muuhun asiakas- ja hoitotyöhön. Tämä on yksi asia, jolla voidaan edistää kotihoitotyön tehokkuutta. Pidemmällä tarkastelujaksolla tullaan varmasti paremmin näkemään, kuinka mittavaksi ajansäästö muodostuu ja mihin säästynyttä aikaa voidaan parhaiten hyödyntää.

Ruuhkahuippuilmiotä silmällä pitäen Evondos-palvelun käyttö toi positiivisia vaikutuksia. Kun kaikilla asiakkailla ei ollut enää lääkehoidon sanelemaa välttämätöntä tarvetta hoitajan käynnille aamulla herätessä tai illalla nukkumaan mennessä, voitiin kotihoidon käyntejä siirtää ruuhkaisista aamu- ja ilta-ajoista päivään. Tämän ansiosta koko päivän työkuormaa saatiin tasattua. Toisaalta näin vapautui myös enemmän aikaa sellaisille asiakkaille, jotka välttämättä tarvitsevat apua aamu- tai iltatoimissaan.

Taloudellinen näkökulma erilaisten telelääketieteen sovellusten ja uuden teknologian osalta on edelleen hankala. Usein näihin liittyvät kustannusanalyysit tehdään heppoisin perustein ja vaihtelevalla metodologialla (Bongiovanni-Delarozièrea & Le Goff-Pronost 2017). Tässä tutkimuksessa Evondos-palvelun käytön myötä saavutettiin laskennallista nettosäästöä käyntimäärien vähenemisen perusteella. Aineisto oli kuitenkin niin pieni ja seuranta-aika lyhyt, että yleistettäviä johtopäätöksiä on vaikea tehdä. Lisäksi kustannussäästöjen tavoittelu kotihoidon käyntien määriä vähentämällä riippuu paljolti käyntien sisällöistä. Lääkeannostelurobotin ollessa kyseessä suurimmat säästöt saavutettaneen asiakkailta, joilla muu hoivatarve kuin lääkehoito, on vähäinen (Karttunen 2017, 49). Mäkelä (2017, 71) muistuttaa myös uuden ratkaisun käyttöönottavien yksilöiden hyväksyn-

nän ja niin sanottujen psykologisten tekijöiden vaikutuksesta taloudellisten hyötyjen saavuttamiseen. Edelleen on tärkeää huomioida tässä tutkimuksessa, että varsinaisen säästön suuruus voidaan arvioida vasta pidemmän seurantajakson ja budjetoinnin avulla.

Kotihoidon käyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin perustuvan, osittain numeerisen, datan lisäksi kerättiin aineistoa myös asiakkaiden lääkehoidon toteutumisesta hoitajien kokemusten perusteella. Nykyajan trendin mukaan ikäihmisiä tulisi hoitaa kotona mahdollisimman pitkään. Tätä tukemaan Evondos-palvelun eduksi voidaan tutkimusaineiston perusteella todeta asiakkaiden aiempaa itsenäisempi lääkkeenotto. Ennen Evondos-palvelua kotihoidon asiakkailta saattoi lääkkeenotto unohtua, kuten Rantasen ym. (2017) tutkimuksessa todettiin. Palvelun käyttöönoton myötä lääkkeenotto muistettiin aiempaa paremmin ja lääkkeet tuli otettua myös aiempaa säännöllisemmin ja oikea-aikaisemmin. Osittain varmasti edellä mainituista syistä johtuen koettiin myös asiakkaiden voinnin kohentuneen. Näiden perusteella voidaan todeta Evondos-palvelun ainakin lääkehoidon näkökulmasta edistävän kotihoidon asiakkaiden kotona selviytymistä pidempään.

Linden-Lahden ym. (2009) mukaan korkea ikä ja usean lääkkeen yhtäaikainen käyttö altistavat lääkityspoikkeamille. Lisäksi lääkehoidon turvallisuuteen liittyviä ongelmia ilmenee kaikissa lääkehoitoprosessin vaiheissa (Inkinen ym. 2015, 9). Kotihoidon hoitajat kokivat lääkkeenjakovirheiden vähentyneen Evondos-palvelun käytön myötä. Hoitajasta johtuvat tekemisen tai tekemättä jättämisen myötä aiheutuneen lääkityspoikkeaman mahdollisuus käytännössä poistui lääkeannostelurobotin myötä. Myös asiakkaiden yliannostusriskin koettiin pienentyneen Evondos-palvelun käyttöönoton myötä, koska lääkkeet ovat laitteen sisällä turvassa, eikä esimerkiksi muistisairaana asiakkaan ulottuvilla. Evondos-palvelua voidaan siis pitää tärkeänä osana turvallista lääkehoitoa.

8.2 Päätelmät

Tämän kehittämisprojektin myötä haluttiin kehittää kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumista ja helpottaa hoitohenkilökunnan työtä. Lääkehoito on keskeisessä asemassa ikäihmisten hoidossa muun muassa pitkäaikaissairauksien myötä ja asianmukaisesti käytettynä lääkkeet parantavat sairauksien ennustetta kaikenikäisillä (Kivelä 2004, 13). Evondos-palvelun käyttöönoton myötä alkanut kotihoidon asiakkaiden aiempaa it-

senäisempi lääkkeenotto vähensi kotihoidon kotikäyntien määriä ja muutti käyntien ajankohtia tarkastelujakson aikana merkittävästi. Pelkkiä lääkityskäyntejä voitiin jättää tekemättä, jonka myötä hoitajaresurssia saatiin suunnattua enemmän apua tarvitseville asiakkaille. Hoitohenkilökunnan fyysinen työ ei välttämättä helpottunut, mutta ruuhkahuippuja tasaamalla saatiin helpotusta henkiseen jaksamiseen. Kotihoidon asiakkaiden näkökulmasta aiempaa itsenäisempi lääkehoito kasvattaa osaltaan turvallisen kotona selviytymisen mahdollisuuksia.

Tavoitteena tässä kehittämissuorituksessa oli tuottaa tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista kotihoidossa ja sen myötä helpottaa päätöksentekoa uuden teknologian käyttöönottoon liittyen. Vaikutuksia tarkasteltiin aikataulujen, kustannusten ja hoitohenkilökunnan kokemusten pohjalta. Näiden kaikkien summana saatiin tietoa Evondos-palvelun tuomista muutoksista kotihoidon palvelutarjontaan. Edelleen muutosten tuomia plussia ja miinuksia vertaamalla saatiin arvokasta tietoa teknologian käyttöönoton arviointiin.

8.3 Tutkimuksen luotettavuus

Luotettavan tutkimuksen avulla pyritään kertomaan tutkittavien maailmasta ja käsityksistä niin hyvin kuin mahdollista. Tutkijan oma käsitys tutkittavasta ilmiöstä kuitenkin vaikuttaa saatavaan tietoon jo aineiston keruuvaiheessa. Myös aineistosta tehdyt tulokset tehdään tutkijan käsitysten mukaisesti. Näin ollen tutkimuksen luotettavuutta lisää tarkka selostus tutkimuksen kulusta ja siitä, miten tuloksiin on päädytty. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 189.) Tässä tutkimusraportissa on pyritty kuvaamaan tutkimuksen kulku mahdollisimman yksityiskohtaisesti (luku 6). Aineiston analysointia varten opiskeltiin sisällönanalyysin teoriaa ja analysointi pyrittiin tekemään tarkasti ja oivaltavasti. Latvalan & Vanhanen-Nuutisen (2001, 36) mukaan sisällönanalyysin haasteena on, miten tutkija pystyy pelkistämään aineiston niin, että se kuvaa mahdollisimman luotettavasti tutkittavaa ilmiötä. Tässä tutkimuksessa tekijä pelkisti ja luokitteli aineiston itse. Luotettavuutta olisi voinut lisätä, jos analysoinnin olisi suorittanut useampi henkilö. Tutkijan tulee lisäksi pystyä osoittamaan yhteys aineiston ja tulosten välillä. Aineiston tulkintoja perusteltiin muun muassa suorilla lainauksilla. Kuitenkin, vaikka tutkija perustelisi omat menetelmänsä kuinka uskottavasti, on kyseessä yhden ihmisen tulkinta aineistosta. Huomionarvoista on, että toinen tutkija saattaisi päätyä aivan erilaiseen tulokseen. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 189; Kiviniemi 2015, 84-87.)

Haastatteluaineiston laatu kertoo sen luotettavuudesta. Tässä tutkimuksessa haastatteluaineiston laatua pyrittiin varmistamaan suunnittelemalla etukäteen hyvä haastattelu-runko teemoineen ja tarkentavine kysymyksineen. Haastatteluvaiheen aikana huolehdittiin nauhoituslaitteen teknisestä toimivuudesta varmistamalla nauhoituksen toimivuus ennen jokaista haastattelua sekä pitämällä laturin johtoa mukana. Haastattelun aikana myös tarkistettiin aika ajoin että nauhoitus pyörii edelleen. Haastattelut litteroitiin mahdollisimman nopeasti toteutuksen jälkeen ja litteroinnissa pyrittiin noudattamaan samaa kaavaa koko ajan. (Hirsjärvi & Hurme 2011, 184-185.)

Kvalitatiivista tutkimusta tehdään yleensä yksin, mikä edesauttaa omille tuloksilleen sokeaksi tuloa. Omien johtopäätösten uskotaan kuvaavan todellisuutta, vaikka niin ei tosiasiassa olisikaan. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 197.) Tältä tutkimuskirjallisuuden nimeämältä holistiselta harhaluulolta pyrittiin tässä tutkimuksessa välttymään luetuttamalla raporttia kirjoitusvaiheen aikana useasti työn ohjaajilla.

Yhtenä tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä voidaan pitää triangulaatiota. Yhdistelemällä erilaisia menetelmiä, tutkijoita tai tietolähteitä voidaan monipuolistaa näkökulmia ja lähestymistapoja. (Hirsjärvi ym. 2015, 233; Tuomi & Sarajärvi 2009, 144.) Tässä tutkimuksessa sovellettiin aineistotriangulaatiota keräämällä aineistoa eri tietolähteiltä. Haastatteluaineistoa kerättiin sekä hoitajilta että esimieheltä. Lisäksi aineistoa kerättiin poimimalla numeerista dataa potilastietojärjestelmistä haastatteluvastausten tueksi.

8.4 Tutkimuksen eettiset kysymykset

Tutkimusaiheen valinta on tutkijan tekemä eettinen ratkaisu. Kenen ehdoilla tutkimusaihe valitaan ja miksi tutkimukseen ryhdytään? (Hirsjärvi ym. 2015, 24; Tuomi & Sarajärvi 2009, 129.) Tämän opinnäytetyön aihe muodostui Evondos Oy:n ja Lohjan kaupungin kotihoidon yhteisestä tarpeesta saada tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista kotihoidon käyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin. Tutkimukselle haettiin ja saatiin lupa Lohjan kaupungilta kesäkuussa 2017 (saatavissa tarvittaessa tutkimuksen tekijältä). Tutkimus toteutettiin Evondos-palvelun käytön kokeiluajanjakson aikana. Opinnäytetyön tekijä ei edustanut kumpaakaan organisaatiota, vaan pyrki toimimaan objektiivisesti, jotta saatiin totuudenmukaiset tutkimustulokset.

Eettisesti hyväksyttävä ja luotettava tutkimus edellyttää, että tutkimuksenteossa noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Käytännön tutkimustyössä tämä tarkoittaa tutkimustyön ja tulosten esittämisen rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Tiedonhankinta- ja arviointimenetelmien tulee olla eettisesti kestäviä ja toisten tutkijoiden työtä kunnioittavia. Vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta on ensisijaisesti jokaisella tutkijalla itsellään. (Hirsjärvi ym. 2015, 23-24; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017.)

Tutkimuksen lähtökohtana tulee olla ihmisarvon kunnioittaminen (Hirsjärvi ym. 2015, 25). Potilaiden ja asiakkaiden itsemääräämisoikeus, osallistumisen vapaaehtoisuus ja oikeus kieltäytyä tulee huomioida tutkimuksen teossa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 218-219). Asiakkaat, joille Evondos-palvelu otettiin kokeilukäyttöön, valittiin kotihoidon hoitajien arvioiden ja asiakkaiden suostumuksen perusteella. Osa alkuvaiheessa suunnitelluista asiakkaista jouduttiin jättämään kokeilusta pois osallistumisesta kieltäytymisen vuoksi (Lea Loukkalahti 11.4.2017). Vaikka tässä opinnäytetyössä ei haastateltu suoraan kotihoidon asiakkaita, pidettiin silti tärkeänä, että heidät valittiin vapaaehtoisuuteen perustuen.

Tutkimukseen osallistumisen tulee perustua tietoiseen suostumukseen. Näin ollen tutkittaville tulee kertoa tutkimuksen luonne ja korostaa osallistumisen vapaaehtoisuutta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 219.) Tähän tutkimukseen osallistujat valitsi Lohjan kaupungin kotihoidon aluevastaava sen perusteella, ketkä toimivat Evondos-palvelun pääkäyttäjinä. Koska tutkimuksen kohteena oli hoitohenkilöstö, ei eettisen toimikunnan lausuntoa tarvittu (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 222). Tutkimuksen tekijä oli mukana Evondos-palvelun pääkäyttäjien koulutustilaisuudessa, jossa käytiin alustavasti läpi tutkimuksen kulkua. Tämän lisäksi tutkittaville kerrottiin tutkimuksen aiheesta, aineiston keruun toteutustavasta, aineiston käyttötarkoituksesta ja säilytyksestä sekä osallistumisen vapaaehtoisuudesta erillisellä, sähköpostitse lähetetyllä (liite 1) saatekirjeellä. Edelleen ennen haastattelujen aloittamista jokaiselle tutkittavalle annettiin mahdollisuus kysyä tutkimuksesta sekä kerättiin allekirjoitus suostumuslomakkeeseen (liite 2).

Anonymiteetti tulee huomioida kaikessa tutkimustyössä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 221). Tutkimustietoja käytettiin vain tutkimustarkoituksiin eikä niitä luovutettu kenellekään tutkimusprosessin ulkopuoliselle. Nauhoitettu haastatteluaineisto ja litteroidut tekstitiedostot säilytettiin salasanalla suojattuina. Tulosten analysoinnin jälkeen sekä puhe- että tekstiaineistot hävitettiin asianmukaisesti. Tulokset analysoitiin niin, että yksittäistä vastaajaa ei voi tunnistaa. Myös tutkimukseen osallistuneet asiakkaat eriteltiin

numeroilla 1-10, jotta yksittäisen asiakkaan tietoja ei voi tunnistaa. Edelleen haastattelun sitaattien käytössä käytettiin harkintaa ja tarvittaessa yleiskielistämistä.

9 KEHITTÄMISPROJEKTIN ARVIOINTI

Tässä kehittämisprojektissa selvitettiin Evondos-palvelun käytön vaikutuksia kotihoidon käyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin. Lisäksi kerättiin hoitajien kokemuksia palvelun käytön muista vaikutuksista kotihoidon asiakkaiden lääkehoidon toteutumiseen. Kehittämisprojektin aineisto kerättiin kvalitatiiviseen tutkimusmenetelmään perustuvien teemahaastattelujen avulla. Haastatteluaineistosta saatiin arvokasta tietoa Evondos-palvelun käytön myötä esiin nousseista vaikutuksista verraten aikaan ennen palvelun käyttöä. Kehittämisprojektin tutkimuksellinen osio tuli päätökseen ennalta asetettujen tutkimustehtävien mukaisesti.

Tämän kehittämisprojektin ideointi alkoi kun Evondos Oy:n edustaja otti aiheen tarpeellisuuden esille. Projektipäällikön innostus tutustua uudenlaiseen teknologiaan ja kiinnostus monella tavalla ajankohtaiseen asiaan puolsivat aiheeseen tarttumista. Kehittämisprojektin tutkimuksellinen osio päätettiin toteuttaa seuraavan palvelun käyttöönoton yhteydessä. Näin mukaan valikoitui Lohjan kotihoito. Projektille laadittiin aluksi tutkimussuunnitelma, joka sisälsi lyhyen kirjallisuuskatsauksen, projektin tavoitteet, aineistonkeruusuunnitelman ja alustavan aikataulun. Tutkimussuunnitelman perusteella kehittämisprojektin tutkimukselliselle osuudelle haettiin tutkimuslupa Lohjan kaupungilta.

Kehittämisprojektin vetäminen ja etenemisestä huolehtiminen olivat projektipäällikön vastuulla. Projektin viestintä tapahtui pääsääntöisesti Skype-verkkokokouksien ja sähköpostin välityksellä. Projektikokouksia ja sähköpostin vaihtoa järjestettiin projektipäällikön ja ohjausryhmän välillä aina tarpeen vaatiessa. Projektin aikataulu muokkaantui sen edetessä lähinnä projektipäälliköstä johtuvista syistä. Projekti saatiin kuitenkin päätökseen noin kuukausi suunniteltua aikataulua jäljessä.

Tämän kehittämisprojektin antia voidaan pitää merkityksellisenä, koska Evondos-palvelun vaikutuksia kotihoidossa ei oltu selvitetty aiemmin. Merkittäväksi tämän kehittämisprojektin tekee sen tuottamat tulokset, joita voidaan jatkossa käyttää apuna Evondos-palvelun markkinoinnissa ja uusien asiakkaiden hankinnassa.

9.1 Jatkotutkimus- ja kehittämishaasteet

Tässä kehittämisprojektissa Evondos-palvelun vaikutuksia kartoitettiin hoitohenkilökunnan ja esimiehen näkökulmasta. Jatkotutkimuksen kannalta olisi mielenkiintoista tutkia asiaa myös kotihoidon asiakkaiden näkökulmasta. Asiakkaiden äänen kuuluviin tuomalla voisi kartoittaa lisäksi myös mielipiteitä, käytettävyyttä ja asenteita palvelun käyttöön. Olisi mielenkiintoista tietää miten nämä vertautuisivat yhdessä vaikutusten kanssa. Edelleen tässä projektissa vaikutuksia tutkittiin muutoksen yhteydessä lyhyellä aikavälillä. Jatkon kannalta olisi varmasti hyödyllistä tutkia myös pidemmän aikavälin vaikutuksia.

LÄHTEET

Alastalo H.; Vainio S. & Kehusmaa S. 2017. Kotihoidon asiakasmäärät kasvussa, henkilöstön määrän kasvu ei kaikissa maakunnissa seuraa perässä. Tutkimuksesta tiiviisti 18, elokuu 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki.

Asetus sosiaali- ja terveydenhuollon asiakasmaksuista 912/1992. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920912>

Björkgren, M. & Matikainen, K. 2007. Taloudellinen arviointi. Teoksessa Heinola, R. (toim.) Asiakaslähtöinen kotihoito – opas ikääntyneiden kotihoidon laatuun. Oppaita 70. Helsinki: Stakes, 94-97.

Bongiovanni-Delarozièrea, I. & Le Goff-Pronost, M. 2017. Economic evaluation methods applied to telemedicine: From a literature review to a standardized framework. European Research in Telemedicine 6: 117-135.

Elo, Satu 2009. Hyvinvointia tukeva ympäristö. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.) Gerontologinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY, 92-107.

Evondos Oy 2017a. Evondos® E300 -lääkeannostelurobotti tuo helpotusta pitkäaikaislääkityn arkeen. Viitattu 13.6.2017. <https://evondos.fi/automaattinen-laakkeiden-annostelupalvelu/evondos-e300-laakeautomaatti/>

Evondos Oy 2017b. Evondos®-etähoitojärjestelmä tekee lääkehoidon seurannasta yksinkertaista. Viitattu 13.6.2017. <https://evondos.fi/automaattinen-laakkeiden-annostelupalvelu/evondos-etahoitojarjestelma/>

Evondos Oy 2017c. Evondos Oy – suomalaista terveysteknologiaa. Viitattu 17.10.2017. <https://evondos.fi/tietoa-yrityksesta/>

Evondos Oy 2017d. Lääkkeiden koneellinen annosjakelu. Viitattu 13.6.2017. <https://evondos.fi/automaattinen-laakkeiden-annostelupalvelu/laakkeiden-koneellinen-annosjakelu/>

Groop, J. 2014. Miten vastata kotihoidon kasvavaan kysyntään? Helsinki: Suomen Kuntaliitto.

Hartikainen, S.; Lönnroos, E. & Rusanen, S. 2008. Geriatria: arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita.

Heinola, R. 2007. Palvelujen dokumentointi. Teoksessa Heinola, R. (toim.) Asiakaslähtöinen kotihoito – opas ikääntyneiden kotihoidon laatuun. Oppaita 70. Helsinki: Stakes, 26-29.

Heinola, R. & Luoma, M-L. 2007. Toimintakyky ja elämänlaatu. Teoksessa Heinola, R. (toim.) Asiakaslähtöinen kotihoito – opas ikääntyneiden kotihoidon laatuun. Oppaita 70. Helsinki: Stakes, 36-51.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Gaudeamus.

Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20. painos. Helsinki: Tammi.

Ikonen, E-R 2015. Kehittyvä kotihoito. 4. uudistettu painos. Helsinki: Edita.

Inkinen, R.; Volmanen, P. & Hakoinen, S. (toim.) 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. 3.-5. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karttunen, A. 2017. Lääkeautomaattikokeilu kustannusten näkökulmasta. Teoksessa Kauppila, P.; Kärnä, E.; Pihlainen, K. & Koskela, T. (toim.) Teknologia ikäihmisen tukena – ketterän kokeilukulttuurin ytimessä. Jyväskylä: Grano Oy, 47-50.

Kelo, S.; Launiemi, H.; Takaluoma, M. & Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kivelä, S-L. 2004. Vanhusten lääkehoito. Helsinki: Tammi.

Kiviniemi, K. 2015. Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa Valli, R. & Aaltola, J. (toim.) Ikäkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. 4. uudistettu painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 74-88.

Kärnä, E.; Kauppila, P. & Pihlainen, K. 2017. Lääkeautomaattikokeilu ja koettu elämänlaatu. Teoksessa Kauppila, P.; Kärnä, E.; Pihlainen, K. & Koskela, T. (toim.) Teknologia ikäihmisen tukena – ketterän kokeilukulttuurin ytimessä. Jyväskylä: Grano Oy, 41-45.

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvusta 980/2012. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: sisällönanalyysi. Teoksessa Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. Helsinki: WSOY, 21-43.

Linden-Lahti C.; Airaksinen M.; Pennanen P. & Käyhkö K. 2009. Vakavat lääkityspoikkeamat potilasturvallisuuden haasteena. Suomen Lääkärilehti 64(41): 3429–3434.

Linnosmaa, I. 2014. Vanhustenhuolto. Teoksessa Seppälä, T. & Pekurinen, M. (toim.) Sosiaali- ja terveydenhuollon keskeiset rahavirrat. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 22/2014. Tampere: Suomen Yliopistopaino Oy, 24-26.

Lohjan kaupunki 2013. Lohjan kasvustrategia 2013-2021. Viitattu 18.10.2017 <http://www.lohja.fi/Liitetiedostot/Keskushallinto/Strategiat/Strategiavihko%202013%20-%202021.pdf>

Lohjan kaupunki 2015. Ikääntyvä Lohja 2018. Lohjan ikääntymispoliittinen ohjelma 2015-2018. Viitattu 18.10.2017. <http://www.lohja.fi/Liitetiedostot/perusturva/ikaihmiset/Ik%E4%E4ntyv%E4%20LOHJA%202018.pdf>

Lohjan kaupunki 2017a. Ikääntyneiden palvelualue. Viitattu 11.10.2017. http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id_sivu=92&alasisivu=92

Lohjan kaupunki 2017b. Kotihoidon palvelualueet. Viitattu 11.10.2017. http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id_sivu=256&alasisivu=256

Lohjan kaupunki 2017c. Kotihoito. Viitattu 11.10.2017. http://www.lohja.fi/default.asp?kieli=246&id_sivu=256&alasisivu=256

Lumio, J. 2015. Laitoksesta kotiin – syntykö säästöjä? Ikäihmisten palveluiden muutosten kustannusvaikutukset Tampereella. Sitran selvityksiä 94.

Luoma, M-L & Kattainen, E. 2007. Asiakasrakenne. Teoksessa Heinola, R. (toim.) Asiakaslähtöinen kotihoito – opas ikääntyneiden kotihoidon laatuun. Oppaita 70. Helsinki: Stakes, 18-21.

Mäkelä, M. 2017. eHealth-ratkaisujen asiakasarvo julkisille kotihoito-organisaatioille. Diplomityö. Tampereen teknillinen yliopisto.

Pelin, R. 2008. Projektihallinnan käsikirja. 5. uudistettu painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy.

Raappana, A. & Melkas, H. 2009. Teknologian hallittu käyttö vanhuspalveluissa. Opas teknologiapäätösten ja teknologian käytön tueksi. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Lahti School of Innovation: Lahti.

Rantanen, P.; Parkkari, T.; Leikola, S.; Airaksinen, M. & Lyles, A. 2017. An In-home Advanced Robotic System to Manage Elderly Home-care Patients' Medications: A Pilot Safety and Usability Study. *Clinical Therapeutics* 39(5): 1054-1061.

Sintonen, H. & Pekurinen, M. 2009. *Terveystaloustiede*. 1.-3. painos. Helsinki: WSOY.

Sosiaalihuoltoasetus 607/1983. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1983/19830607>

Sosiaalihuoltolaki 1301/2014. Annettu Helsingissä 30.12.2014. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141301#Pidp433539824>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2011. Avohuollon apteekkitoiminnan kehittämistarpeet. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2011:16. Viitattu 18.12.2017. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/111789/URN%3aNBN%3afi-fe201504223133.pdf?sequence=1>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016a. Kärkihanke. Kehitetään ikäihmisten kotihoitoa ja vahvistetaan kaikenikäisten omaishoitoa. Hankesuunnitelma – luonnos. Viitattu 20.10.2017. http://stm.fi/documents/1271139/1996957/IO_Hankesuunnitelma_25022016.pdf/

Sosiaali- ja terveysministeriö 2016b. Lääkkeiden potilaskohtaisen annosjakelun hyvät toimintatavat. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2016:1. Viitattu 26.11.2017. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129748/RAP_2016_01_L%C3%A4%C3%A4kkeidenAnnosjakelu.pdf?sequence=6

Sosiaali- ja terveysministeriö 2017a. Kotihoito ja kotipalvelut. Viitattu 13.6.2017. <http://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>

Sosiaali- ja terveysministeriö 2017b. Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2017-2019. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017:6. Viitattu 20.10.2017. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80132/06_2017_Laatusuositusjulkaisu_fi_kansilla.pdf?sequence=1

Stakes 2006. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Helsinki: Stakesin työpapereita.

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2014. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Tao, H. & McRoy, S. 2015. Caring for and keeping the elderly in their homes. *Chinese Nursing Research* 2: 31-34.

Tekes 2014. Kotihoito 2020: 10 askeleen ohjelma kotihoitoon. Viitattu 7.10.2017. <https://www.tekes.fi/globalassets/global/ohjelmat-ja-palvelut/ohjelmat/innovaatiot-sosiaali-ja-terveyspalveluissa/kotihoito2020.pdf>

Terveystaloustalaki 1326/2010. Saatavilla sähköisesti osoitteessa: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

THL 2017. Kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2016. Tilastoraportti. Viitattu 24.10.2017. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134680/Tr19_17.pdf?sequence=3

Tilastokeskus 2015. Väestöennuste. Viitattu: 17.10.2017. http://www.stat.fi/til/vaenn/2015/vaenn_2015_2015-10-30_fi.pdf

Tilastokeskus 2017. Väestö. Viitattu 19.12.2017. http://www.tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#väestörakenne31.12.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 5. uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2017. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 31.10.2017. <http://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanta>

Veräjänkorva, O.; Huupponen, R.; Huupponen, U.; Kaukkila, H-S & Torniainen, K. 2006. Lääkehoito hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Voutilainen, P. 2009. Ikääntyneiden palvelujärjestelmä. Teoksessa Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.) Gerontologinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY, 109-122.

Liite 1: Tutkimustiedote

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto/Terhy



TUTKIMUSTIEDOTE

Tutkimuksen nimi: *Evondos-palvelun käytön arviointi Lohjan kaupungin kotihoidossa: mitä vaikutuksia hyvinvointiteknologiaan investoimalla saavutetaan?*

Evondos-palvelun käytön vaikuttavuuden tutkimus Lohjan kaupungin kotihoidossa on osa Turun ammattikorkeakoulun ylempään ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyötä. Työssä ovat mukana Evondos Oy ja Lohjan kaupungin kotihoito.

Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa Evondos-palvelun käytön vaikutuksista Lohjan kaupungin kotihoidossa. Tarkoituksena on kartoittaa Evondos-palvelun käytön vaikutuksia kotihoidon käyntien määriin, ajankohtiin ja kustannuksiin sekä hoitajien kokemuksia Evondos-palvelun vaikutuksista kotihoidon asiakkaiden lääkähoidon toteutumiseen.

Tutkimusaineistoa kerätään teemahaastattelulla kotihoidossa toimivilta Evondos-palvelun pääkäyttäjiltä (3 henkilöä) sekä mahdollisesti muilta sopivilta henkilöiltä. Lisäksi Lohjan kotihoidon Routio-Keskusta aluevastaavan kanssa käydään läpi kustannuksiin ja hoitokäynteihin liittyvää numeerista dataa. Aineiston keruu tapahtuu kesän 2017 aikana. Tutkimukselle haetaan lupa toukokuussa 2017 Lohjan kaupungilta.

Osallistuminen tutkimukseen on luonnollisesti vapaaehtoista. Haastattelun tulokset tullaan raporttoimaan niin, että yksittäinen vastaaja ei ole tunnistettavissa tuloksista. Nauhoitettu haastatteluai-neisto hävitetään asianmukaisesti kun tutkimuksen tulokset on käsitelty.

Tutkimuksesta antaa lisätietoja

Hanna Setälä

YAMK-opiskelija
Hyvinvointiteknologian koulutusohjelma
Turun ammattikorkeakoulu
hanna.setala@edu.turkuamk.fi

Katja Heikkinen

Koulutusvastaava
Turun ammattikorkeakoulu
katja.heikkinen@turkuamk.fi

Liite 2: Suostumuslomake

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
Ylempi ammattikorkeakoulututkinto/Terhy

TURKU AMK 

SUOSTUMUS HAASTATTELUUN

Tutkimuksen nimi: *Evondos-palvelun käytön arviointi Lohjan kaupungin kotihoidossa: mitä vaikutuksia hyvinvointiteknologiaan investoimalla saavutetaan?*

Minua on pyydetty osallistumaan Evondos-palvelun käytön arviointi Lohjan kaupungin kotihoidossa: mitä vaikutuksia hyvinvointiteknologiaan investoimalla saavutetaan? -tutkimukseen liittyvään haastatteluun.

Olen saanut, lukenut ja ymmärtänyt tutkimusta koskevan tiedotteen. Tiedotteesta olen saanut riittävän selvityksen tutkimuksesta ja sen yhteydessä suoritettavasta tietojen keräämisestä, käsittelystä ja luovuttamisesta. Minulla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä tutkimusta koskien ja olen saanut kysymyksiini riittävän vastauksen.

Allekirjoituksellani vahvistan osallistumiseni tähän tutkimukseen ja suostun vapaaehtoisesti tutkimushenkilöksi.

Päiväys

Allekirjoitus