

# **DIGITAALINEN SMILA-LÄÄKEANNOSTELIJA**

Posti Kotipalveluiden käyttäjien kokemuksia

LAB-AMMATTIKORKEAKOULU  
Sairaanhoitaja AMK  
Sairaanhoitaja AMK  
Kevät 2020  
Kalliokuusi Ida  
Lönqvist Assi  
Sipilä Nea

## Tiivistelmä

Tekijä(t) Kalliokuusi Ida Lönqvist Assi Sipilä Nea	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 51	Valmistumisaika Kevät 2020
Työn nimi <b>Digitaalinen Smila-lääkeannostelija</b> Posti Kotipalveluiden käyttäjien kokemuksia		
Tutkinto Sairaanhoitaja AMK		
Tiivistelmä <p>Posti Kotipalvelut Oy on yksityistä kotihoitoa tarjoava yritys. Toimintaa on ympäri Suomea, mutta opinnäytetyö toteutettiin Lahden toimipisteelle. Työntekijät koostuvat moniammatillisesta työryhmästä, johon sisältyy sairaanhoitajia, lähihoitajia, hoiva-avustajia sekä geronomi. Pääasiallisena asiakasryhmänä ovat ikääntyneet. Kotihoidon asiakkailla oli pilotoinnissa Smila-lääkeannostelija vuoden 2019 aikana.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli parantaa digitaalisen Smila-lääkeannostelijan käytettävyyttä työntekijöiden ja asiakkaiden kokemuksen perusteella. Käyttäjäkokeuksia kerättiin laitetta käyttävältä työntekijöiltä ja asiakkailta. Saaduista vastauksista koottiin taulukon, joissa samantyylliset vastaukset luokiteltiin ryhmiin.</p> <p>Tutkimus toteutettiin käyttämällä kvalitatiivista tutkimusmenetelmää. Aineistoa kerättiin avoimella haastattelulomakkeella sekä Empatiakartalla (Empathymap). Selvitykseen osallistui neljä asiakasta ja viisi työntekijää. Aineisto analysoitiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla.</p> <p>Tulokset osoittivat laitteen käytön asiakkaiden ja työntekijöiden osalta hyvänä kokemuksena. Pilotoinnin alussa ilmeni käyttöongelmia. Ongelmien korjaantuessa positii-visuus laitetta kohtaan lisääntyi. Laitteen avulla pystyttiin varmistamaan asiakkaan lääkkeiden oikea-aikaisuus. Osa asiakkaista koki tämän vuoksi laitteen tuovan turvaa heidän lääkkeidensä ottamiseen. Asiakkaat, jotka liikkuvat kodin ulkopuolella aktiivisemmin, kokivat aikaisemman dosettijakelun mielekkäämpänä. Heidän mielestään uusi laite rajoitti heidän elämäänsä enemmän. Työntekijöiden näkökulmasta laite on helpottanut hoitajaresursseja. Uuden laitteen myötä aikaa on vapautunut muille töille.</p>		
Asiasanat Käyttäjälähtöisyys, hyvinvointiteknologia, digitaalinen lääkkeenannostelija, asiakaskokemus, kehittäminen, palvelumuotoilu		

## Abstract

Author(s) Kalliokuusi Ida Lönqvist Assi Sipilä Nea	Type of publication Bachelor's thesis Number of pages 51	Published Spring 2020
Title of publication <b>Smila- digital drug dispenser</b> Experiences of Posti homecare users		
Name of Degree Nurse, AMK		
Abstract Abstract Posti home service Ltd. is a private home care providing company. It operates all over Finland, but this thesis was done for their office in Lahti. Home services consist of a multi-professional team including nurses, practical nurses, a care assistant and a geriatrician. The main customer group is the elderly. Smila- digital drug dispenser was piloted by home care service clients during 2019. The purpose of this thesis was to examine user experiences of the Smila- digital drug dispenser. User experiences were collected from the workers and the clients using the device. We made a table of collected responses, where we grouped answers that were similar to each other. We conducted our research using a qualitative research method. The material was collected through an open interview form and a map of empathy. Four customers and five employees participated in the study. The material was analyzed by material-based content analysis. The results of the study show that the device has been good for clients and workers and caused a positive experience. At the beginning of the pilot, there were usage problems. When they were fixed, the positive idea of the device increased. The device was able to ensure the rightly timed taking of the customer's medicines. Because of this some customers felt their medication more secure. Customers who travel more outside home were in favor of the previous pill dispenser. In their opinion, the new device limited their lives more. From the workers` point of view, the device has facilitated the carers` resources. With the new device time has been freed for other work.		
Keywords User orientation, well-being technology, digital drug dispenser, customer experience, development, service design		

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KOHDEORGANISAATION KUVAUS .....	2
3	TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	3
4	KÄYTTÄJÄLÄHTÖISTEN PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN.....	4
4.1	Käyttäjälähtöisyys .....	4
4.2	Palvelumuotoilu.....	4
4.3	Terveydenhuollon palveluiden kehittäminen .....	6
5	KOTIHOITO.....	8
5.1	Kotiin vietävät palvelut .....	8
5.2	Kotihoitoa ohjaava lainsäädäntö.....	9
5.3	Lääkehoidon toteuttaminen kotihoidossa .....	10
5.4	Teknologia kotihoidossa .....	12
5.4.1	Koneellinen lääkkeen annostelu .....	15
5.4.2	Digitaalinen Smila-lääkeannostelija .....	16
6	SELVITYKSEN TOTEUTTAMINEN.....	17
6.1	Tutkimus menetelmä.....	17
6.2	Kohderyhmä ja aineiston keruu .....	17
6.3	Aineiston käsittely ja analysointi .....	18
7	TULOKSET.....	24
7.1	Työntekijöiden myönteiset kokemukset lääkeannostelijasta .....	24
7.2	Työntekijöiden kielteiset kokemukset lääkeannostelijasta .....	25
7.3	Asiakkaiden kokemukset lääkeannostelijasta .....	26
8	YHTEENVETO .....	30
8.1	Pohdinta .....	30
8.1.1	Työntekijöiden käyttäjäkokemukset .....	30
8.1.2	Asiakkaiden käyttäjäkokemukset .....	32
8.2	Eettisyys ja luotettavuus .....	33
8.3	Jatkotutkimus ja -kehittämisasiheet.....	34
	LÄHTEET.....	36
	LIITTEET.....	41

## 1 JOHDANTO

Suomessa ikääntyneiden määrä odotetaan olevan nousussa. Vuoden 2017 lopulla ikääntyneiden määrä koko Suomen väkiluvusta oli 21,4%. Ennusteiden mukaan vuonna 2030 ikääntyneiden määrä väestöstä olisi 25,6%. (Väestön ikääntyminen Suomessa 2019.) Vuoden 2018 kotihoidon säännöllisiä asiakkaita oli yhteensä noin 73 000 (Säännöllisen kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2018). Kansallinen tavoite on, että kotona asuvien ikäihmisten pitäisi pystyä asumaan kotonaan elämän loppuun saakka. Kotiin tuodaan koko ajan lisää erilaisia hoivapalveluita, jotta tämä olisi mahdollista. Kotona pysyminen asumaan nykyään monenlaista apua ja tukea tarvitsevia ikäihmisiä. Osa hoidettavista on vanhempia ja huonompikuntoisia kuin aiemmin. (Kotihoito 2019.) Kotihoidon henkilöstöä on pyritty lisäämään, jotta se vastaisi paremmin lisääntyviä asiakasmääriä (Kotihoito 2019). Jos asiakasmäärät jatkavat edelleen samansuuntaista kasvua, henkilöstömäärien lisääminen samassa suhteessa on mahdotonta, koska sopivaa hoitohenkilökuntaa ei ole tarpeeksi saatavilla. Tällöin korostuu kotihoidon tuottavuuden parantuminen, eli kotihoidon mahdollisuus vastata kasvavaan asiakasmäärään henkilöstöä lisäämättä. Kotihoidon palveluiden laatua ja asiakaslähtöisyyttä pitäisi siis kehittää. (Groop 2014.) Jotta pystytään vastaamaan asiakkaiden tarpeisiin, olisi tärkeää saada asiakkaat osallistumaan kehittämistoimintaan. Asiakkaiden mielipidettä ja näkemystä kannattaa kysyä, koska heidän kokemuksensa ovat yleensä erilaisia kuin ammattilaisten. (Salonen, Eloranta, Hautala & Kinos 2017.)

Teknologian kehitys on tuonut mahdollisuuksia tukea ikääntyvien kotona pärjäämistä mahdollisimman pitkään. Teknologisia ratkaisuita on monenlaisia, muun muassa videopuheluyhteys ja etäkotihoito. Teknologia on jo osa kotihoidon ja ikääntyvien arkea, mutta se tulee edelleen korostumaan tulevaisuudessa. (Hammar, Sarivaara & Vainio 2017, 3—5.) Käyttäjälähtöisyys on tärkeä osa myös digitalisaatiota. Palveluita olisi tärkeää kehittää juurikin käyttäjien näkökulmasta. Palveluiden täytyisi olla yhdenvertaisia kaikille ja siksi kaikkien käyttäjäryhmien erityispiirteet tulee huomioida palveluja kehitettäessä. (Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena 2016, 4—6.)

Kotihoito on monipuolinen sosiaali- ja terveysalan toimija, jonka kehittäminen on ajankohdasta kasvavien asiakasmäärien takia. Halusimme tehdä työelämälähtöisen opinnäytetyön, joten teimme opinnäytetyömme Posti kotipalveluille. Posti kotipalveluiden esimies halusi selvittää kokemuksia heillä pilotoinnissa olevasta Smila-lääkeannostelijasta. Meille oli tärkeää kerätä kokemuksia sekä työntekijöiltä että asiakkailta, jotta saisimme kokonaisvaltaisen kuvauksen Smila-lääkejakelijan käytettävyydestä.

## 2 KOHDEORGANISAATION KUVAUS

Posti Kotipalvelut Oy on kotimainen yksityistä kotihoitopalvelua tarjoava yritys, joka toimii monessa Suomen kunnassa. Työntekijät ovat alansa ammattilaisia ja yhteistyötä tehdään myös aktiivisesti muiden tahojen kanssa. (Kotihoito lyhyesti 2019.) Yritys on perustettu vuonna 2012 Helsingissä. Työntekijöitä yrityksellä on ollut vuonna 2018 koko Suomen alueella noin 580. Vuonna 2018 liikevaihto oli 8 412 000 euroa. (Asiakastieto 2019.) Lahdessa työntekijöitä on yhteensä noin 40 ja asiakkaita on noin 100 (Kauppinen 2019).

Posti Kotipalvelut tarjoaa paljon erilaisia kotiin vietäviä palveluita. Näihin kuuluu esimerkiksi päivittäisissä toimissa, hygieniassa sekä ruokailussa avustaminen ja lääkehoito. Sairaanhoidollisia palveluita tarjoavat sekä lähihoitajat, että sairaanhoitajat. Niihin kuuluvat näytteenotto, haavahoidot, mittaukset (verenpaine, verensokeri) ja lääkityksen kokonaisvaltainen huolehtiminen. Posti kotipalvelut Oy tarjoaa Lahdessa palveluitaan myös kunnan myöntämällä palvelusetelillä (Osaavat ja tutut hoitajat 2019).

### 3 TYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoitus on parantaa digitaalisen Smila-lääkeannostelijan käytettävyyttä käyttäjien, eli työntekijöiden ja asiakkaiden, kokemusten perusteella. Opinnäytetyö on tarkoitettu Postin kotihoidon henkilöstölle.

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa käyttäjäkokemuksia avoimen kyselyn ja kokemuskartan avulla. Saadun tiedon avulla luodaan kokonaiskuva digitaalisen Smila-lääkeannostelijan käyttäjäkokemuksista palvelun parantamiseksi. Tavoite on tuottaa tietoa, jolla voidaan kehittää palvelua vastaamaan paremmin asiakkaiden ja käyttäjien tarpeita.

Opinnäytetyössämme haemme tietoa seuraavien tutkimuskysymyksien kautta:

1. Millaisia myönteisiä kokemuksia kotihoidon työntekijöillä on lääkeannostelijan käytöstä?
2. Millaisia kielteisiä kokemuksia kotihoidon työntekijöillä on lääkeannostelijan käytöstä?
3. Miten kotihoidon asiakkaat kokevat laitteen?

## 4 KÄYTTÄJÄLÄHTÖISTEN PALVELUIDEN KEHITTÄMINEN

### 4.1 Käyttäjälähtöisyys

Kuntapalveluissa käyttäjälähtöisyydellä tarkoitetaan asiakkaiden tarpeista lähtöisin olevaa palvelujen kehittämistä ja kehittämisen toiminnan keskipisteen siirtämistä tuottaja keskeisyydestä käyttäjälähtöisyyteen. Näkyviä käyttäjälähtöisyyden hyötyjä saadaan palvelun käyttäjien ja palveluhenkilöstön palautteista. Käyttäjälähtöisyyden hyötynä on myös parantaa palvelujen laatua ja lisätä niiden taloudellisuutta. Käyttäjälähtöisyydellä saadaan myös tuotettua taloudellista hyötyä tehostamalla tai korvaamalla aiempia tuotantolähtöisiä palveluita. Käyttäjien luottamus poliittiseen ja hallinnolliseen toimintaan sekä palveluihin lisääntyy myös käyttäjälähtöisyyden myötä, mikä näkyy muun muassa henkilöstön terveyshyötyinä. Käyttäjälähtöisyydellä on myös positiivisia vaikutuksia käyttäjän omaan elämänlaatuun sekä kansalais- ja demokratia kokemukseen. (Jäppinen 2016.)

Ohtosen (2009) mukaan käyttäjälähtöisessä suunnittelussa tärkeimpänä osana on käyttäjien tunteminen sekä osallisuus. Mattelmäen & Vaajakallion (2011) mukaan tarkoituksena on pystyä vastaamaan palvelujen haasteeseen, silloin kuin nähdään tilanteessa potentiaalisia käyttäjien ja palveluverkoston näkökulmia. Ohtonen (2009) toteaa, että käyttäjistä tulee kerätä tietoa, tunnistaa heidän toiveitaan ja vaatimuksiaan koko palvelumuotoilun prosessin ajan. (Kaivola 2017, 23.)

### 4.2 Palvelumuotoilu

Palvelumuotoilu tarkoittaa sitä, että palvelu suunnitellaan yhdessä palvelun käyttäjän kanssa muotoilun menetelmin (Jäppinen 2016). Palvelumuotoilu on prosessi, jossa kehitetään palvelu. Palvelun kehittämisen keskipisteenä on palvelun käyttäjä ja sen tarpeet. Keskeisinä elementteinä ovat palveluita käyttävät sekä asiakaspalvelijana toimivat ihmiset, jotka yhdessä muodostavat palvelukokemuksen. Vuorovaikutus palveluiden käyttäjien ja asiakaspalvelijoiden välillä on tärkeää. Yrityksen tulee ymmärtää asiakkaiden arvoperustaa, todellisia motiiveja, odotuksia palvelua kohtaan sekä millainen on palvelun tarve. Palvelun suunnittelussa keskipisteenä on ihminen, joka käyttää palvelua. On tärkeää muotoilla palvelu sopivaksi juuri niille ihmisille, jotka tulevat oikeasti käyttämään palvelua. (Tuulaniemi 2011.)

Mattelmäen & Vaajakallion (2011) mukaan palvelumuotoilun keskeinen käsite on käyttäjälähtöisyys, mutta tärkeäksi elementiksi nousee myös yhteissuunnittelu. Sillä tarkoitetaan

käyttäjien, eli työntekijöiden, asiakkaiden ja muiden toimijoiden sisällyttämistä palvelumuotoilun prosessiin jo heti projektin suunnitteluvaiheessa. Miettinen (2011) toteaa, että yhteissuunnittelua hyödynnetään varsinkin käyttäjäkeskeisissä projekteissa, koska sillä varmistetaan palveluiden käytettävyys. Kun tiedetään käyttäjien tarpeet ja kokemukset jo alkuvaiheessa, voidaan ne ottaa suunnitteluprosessin lähtökohdaksi. Steenin ym (2011) mukaan yhteissuunnittelulla pystytään tyydyttämään asiakkaiden tarpeet paremmin ja näin palvelun laatu paranee. (Kaivola 2017, 24-25.)

Kokemus tarkoittaa ihmisen sen hetkellisiä aistimuksia, elämystä, tuntemuksia ja tunteita jostakin asiasta. Asian kokemisesta ihminen muodostaa mielikuvan, eli käsityksen, ymmärryksen asiasta sen hetkisen kokemuksen perusteella. Käsitys on ajattelun ja kokemuksen avulla muodostunut kokonaiskuva ilmiöstä. (Kokemus ja käsitys 2019.)

Tuulaniemen (2011) mukaan *“huonon palvelukokemuksen läpi käynyttä asiakasta ei enää kiinnosta yrityksen palveluiden kehittäminen”*. Useimmiten palveluja mitataan määrällisesti. Se tarkoittaa sitä, että asiakkailta kysytään numeerista palautetta, ei parannusehdotuksia. Numeerisen toimintamallin heikkoutena on se, ettei asiakasta enää kiinnosta parannusehdotusten antaminen tai yrityksen kehittäminen, sillä hän on jo päättänyt olla jatkossa käyttämättä kyseistä palvelua. Palvelumuotoilu pyrkii aina olemaan ennakoivaa, eli tunnistaa myös asiakkaan piilevät tarpeet. Siksi huonoa palvelua saaneilta asiakkailta pyritään saamaan palautetta, ennen kuin hän on päättänyt olla käyttämättä palvelua enää uudelleen. Keskeistä on, että palvelun tuottaja ymmärtää asiakkaiden todellisuutta ja tarpeita.

Kuntaliitto (2019) mukaan palvelumuotoilun menetelmin on mahdollista tunnistaa asiakkaan piileviä ja tiedostamattomia tarpeita. Kuntalaisella on oikeus päästä osallistumaan palvelun kehittämiseen niiden suunnitteluvaiheessa. Käyttäjälähtöisen innovaatiotoiminnan vaiheet ovat 1. Ideointi-, 2. Suunnittelu-, 3. Testaus- ja 4. Toteutusvaihe. (Jäppinen 2016.)

Sangiorgin (2009) mukaan palvelumuotoilussa pyritään ymmärtämään palveluiden moniulotteisuutta ja vastaamaan tämän tuomiin haasteisiin. Jotta voidaan luoda palvelumuotoilun tueksi sopivia malleja, täytyy yhdistellä erilaisia teorioita.

Stickdornin (2011) mukaan palvelumuotoilu pyrkii edelleen kehittyvänä tieteenalana luomaan selkeää yhteistä kieltä tieteenalalleen, jotta palvelumuotoilu voi jatkaa kehittymistä ja laajentumista. (Kaivola 2017, 20.)

### 4.3 Terveydenhuollon palveluiden kehittäminen

Useimmiten palvelun kehittäminen tapahtuu ilman erillisiä palkattuja asiantuntijoita, oman työn ohessa. Palveluita kehitetään asiakasta varten. Kehittämiseen on otettava mukaan palvelun käyttäjä, jotta lopputulos on mahdollisimman hyvä. Mikäli käyttäjä jää suunnittelun ulkopuolelle, lopputulos saattaa jäädä vaatimattomaksi, mikä tarkoittaa sitä, ettei se lisää palvelun arvoa. (Heinonen 2016, 26.)

Jalosen (2019) artikkelissa pohditaan yhteiskehittämisen lupauksia ja siihen liittyviä sudenkuoppia. Artikkelin perustuu CoSIE-hankkeeseen, eli Co-creation of Service Innovation in Europe-nimiseen hankkeeseen, joka tehtiin vuosina 2017-2020. Hankkeen tarkoituksena oli keksiä uusia ideoita ja asiakaslähtöisyyttä tukevaa uudistusta julkisen sektorin palveluihin yhteissuunnittelun kautta. Yhteissuunnittelulla tarkoitetaan, että julkisia palveluita kehitetään palveluiden käyttäjien kanssa. Artikkelin mukaan palveluista tulee parempia, kun niitä kehitetään palvelujen käyttäjien kanssa. Kansalainen nähdään nykyään oman elämänsä paras asiantuntijana sekä aktiivisena toimijana.

Palvelun kehittämisessä voi olla kaksi erilaista lähtökohtaa. Lähtökohtana saattaa olla täysin uuden palvelun kehittäminen tai vanhaa palvelua halutaan uudistaa. Vanhaa palvelua kehitettäessä, palvelu on ensiksi analysoitava ja sen lähtökohtana ovat asiakkaan toiveet ja tarpeet. Toiveiden ja tarpeiden kehittämistä haastaa se, ettei asiakas ole tietoinen uusimmasta teknologiasta ja palvelunkehitysmahdollisuuksista. Kehittämisen tärkeä osa on ymmärtää yhteiskunnan ja yhteisöjen elämää ja niiden vaikutusta hoitotyöhön kehittämisessä sekä kyky huomioida uudistamisen tarpeet. Vanhat ja huonot käytännöt karsitaan pois, kun taas samalla vanhat hyväksi todetut käytännöt säilytetään. (Heinonen 2016, 26—27.)

Asiakas voi osallistua palvelun kehittämiseen monin eri keinoin. Yleisimmin asiakkaan vaikutus palvelun kehittämiseen on välillistä, eli tietoa kerätään usealta palvelun käyttäjältä. Saatujen palautteiden avulla asiantuntija kehittää palvelua. Suorassa vaikuttamisessa asiakas on kehittämispäätöksen teossa mukana kehittämisessä. Esimerkkinä asiakkaan suorassa vaikuttamisessa asiakas päättää itse, mitä hoitoa hänelle annetaan. Yhteisöllinen vaikuttaminen on esimerkiksi sitä, kun vertaistukiryhmä osallistuu uuden syöpäklinikan suunnitteluun. Terveyspalveluja kehitettäessä asiakkaana on aina potilas. Ydinpalvelu, jota potilaalle tarjotaan, on niin sanottua näkyvää työtä. Terveydenhuollon

palveluihin kuuluu paljon piilopalvelua, joka on työtä mitä asiakas ei näe. Piilopalvelua ovat esimerkiksi kirjaaminen, laskutus ja dokumentointi. (Heinonen 2016, 22-25.)

Sosiaali- ja terveystalvet ovat hankalia muotoilla uudestaan, koska niitä määräävät lait, byrokratia ja tietojärjestelmät. Yksi suurimmista haasteista on asiakkaiden alati kasvavat odotukset terveystalveilta ja niiden rajalliset resurssit sekä tiukat säännöt. Kuitenkin juuri sosiaali- ja terveystalveiden yhteissuunnitteluun pitäisi panostaa, koska ne vaikuttavat monen elämään. Kaikilla pitäisi olla aina mahdollisuus vaikuttaa näitä talveita koskevaan päätöksentekoon, ja yhteissuunnittelu tarjoaa tähän mahdollisuuden. (Moisio-Varpela 2014, 33—34.)

2011 vuoden keväällä tuli voimaan uusi terveystalvetlaki, joka korostaa valinnanvapautta. Talvetmuotoilu tarjoaa välineet, joilla kehittää talveita suositusten mukaisiksi. Siksi talvetmuotoilua pitäisi korostaa erityisesti ikäihmisten talveita suunnitellessa. Useimmiten talvetmuotoilu terveystalvetalalla tarkoittaa vanhojen talveiden päivitystä uusien luomisen sijaan. Vaikka ikääntyneiden osallistaminen olisi hankalaa, sitä ei kuuluisi unohtaa. Talvetmuotoilun menetelmät perustuvat toiminnan havainnointiin ja it-sedokumentointiin. Varsinkin dementoituneiden asiakkaiden kanssa havainnointi korostuu. Ikääntyneiden kanssa työskennellessä iän ei pitäisi olla asiakasta määrittävä tekijä. Kaikki ikääntyneet eivät ole samankaltaisia vaikka he olisivat saman ikäisiä. Kun talvet puretaan pieniksi palasiksi, joita mietitään asiakkaan näkökulmasta huomioiden asiakkaan emotionaaliset ja fyysiset lähtökohdat, voidaan suunnitelma viedä käytäntöön. (Moisio-Varpela 2014, 32—33.)

## 5 KOTIHOITO

### 5.1 Kotiin vietävät palvelut

Ikääntyneiden lisääntyminen sekä pitkän iän ennuste Suomessa on pakottanut pohtimaan, kuinka turvata jatkossa ikääntyneiden palvelut ja miten edistetään ikääntyneiden hyvinvointia. Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista (28.12.2012/980) on asettanut keskeisiä keinoja, joiden avulla pystytään turvamaan ikääntyneiden hyvinvointi ja palvelut. Ikääntyneiden hyvinvointia sekä toimivaa arkea saadaan turvattua esimerkiksi esteettömillä ja turvallisilla asuin- ja elinympäristöillä. Suomessa hyödynnetään myös teknologiaa, muun muassa sähköistä asiointia sekä etäkonsultaatiota. (Ikääntyvä suomi ja palveluiden rakennemuutos 2018.)

Kotihoito on kunnallisen tai yksityisen sektorin järjestämää kotiapua ihmiselle, joka ei sairauden, iän tai jonkin muun syyn vuoksi pärjää enää päivittäisissä toiminissa itsenäisesti. Kotihoidon tarkoituksena on tukea kotona selviämistä mahdollisimman pitkään. Yleisimpiä kotihoidon tarjoamia apuja ovat syömisessä, pukeutumisessa sekä peseytymisessä tarvittavat avut ja lääkehoidon toteutus.

*”Kotihoidon tavoitteena on edistää kokonaisvaltaista perusturvallisuutta, kuntoutumista sekä arjessa selviytymistä. Kotihoidon palveluja toteutetaan tukemalla ikääntyneen hyvinvointia, terveyttä ja toimintakykyä sekä itsenäistä suoriutumista ja osallistumista.”* (Kunnallinen ja yksityinen kotihoito 2018.)

Jokaiselle kotihoidon asiakkaalle laaditaan henkilökohtainen hoito-, palvelu- tai muu vastaava suunnitelma. Suunnitelman tarkoituksena on käydä yhdessä asiakkaan, omaisten sekä palvelun tarjoajan kanssa läpi, mitä apuja asiakas tarvitsee ja minkälaiset käynnit ovat hänen kohdallaan kaikista tärkeimpiä. (Kunnallinen ja yksityinen kotihoito 2018.) Kotihoidon palvelut jaetaan säännölliseen kotihoitoon, tilapäiseen kotihoitoon sekä tehostettuun kotihoitoon (Taulukko 1). Säännöllisellä kotihoidolla tarkoitetaan palvelua, jolloin kotihoidon käyntejä on vähintään kerran viikossa. Palvelun on oltava jatkuvaa sosiaalihuoltolain tai terveydenhuoltolain mukaista kotihoitoa. Säännöllinen kotihoito aloitetaan noin kuukauden mittaisella arviointijaksolla. Jakson jälkeen asiakas saa palvelupäätöksen, joka perustuu asiakkaan yksilölliseen hoitosuunnitelmaan. Tilapäisellä kotihoidolla tarkoitetaan lyhytaikaista hoitoa, joka on harvemmin kuin kerran viikossa tapahtuvaa. Tilapäisestä kotihoidosta peritään jokaiselta käynniltä erillinen käyntimaksu. Tyypillinen tilapäisen kotihoidon käynti on esimerkiksi lääkkeiden jako, injektion anto tai haavaompeleiden poisto.

Tehostettu kotihoito sisältää usein käyntejä myös yöllä. Tavallisen kotihoidon ja tehostetun kotihoidon erona on usein avuntarve akuutisti, tällaisia tilanteita ovat muun muassa sairaalasta kotiutuminen, saattohoito tai tehostettu kuntoutuminen. (Harju, Mukkala, Nahkai-soja, Niiranen, Nissi-Onnela & Sassali-Riipi 2017, 7—10.)

TAULUKKO 1. Kotihoidon käyntien luokittelu

Kotihoidon luokka	Kotihoidon luonne
Säännöllinen kotihoito	Käynti vähintään kerran viikossa.
	Oltava jatkuvaa, lakien mukaista kotihoitoa.
	Kuukausimaksu.
Tilapäinen kotihoito	Harvemmin kuin kerran viikossa.
	Esimerkiksi lääkkeenjako, injektion anto tai ompeleiden/hakasten poisto.
	Erillinen käyntimaksu.
Tehostettu kotihoito	Usein akuuttitarve kotihoidolle, muun muassa sairaalasta kotiutuminen tai saattohoito.
	Sisältää yö käyntejä.

## 5.2 Kotihoitoa ohjaava lainsäädäntö

Ikääntyneiden palveluiden tasavertaisuuden turvaamiseksi on säädetty erilaisia lakeja, joiden avulla voidaan varmistaa ikääntyneen eri oikeuksia. Tärkeimmät lait, jotka koskevat ikääntyneen terveydenhuoltoa, palvelua ja asemaa ovat laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista (980/2012), sosiaali-huoltolaki (1301/2014) sekä laki potilaan asemasta sekä oikeuksista (785/1992).

Ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveystalvveluista (980/2012) koskevaan lakiin on koottu lakipykälää koskien muun muassa

pitkäaikaista laitoshoidoa, palvelun tarpeen arviointia sekä oma- ja viranomaisvalvontaa. Lain tarkoituksena on muun muassa parantaa ikääntyneiden sosiaali- ja terveyspalveluiden saatavuutta ottaen huomioon heidän yksilöllisen tarpeensa voinnin muuttuessa. Tämä laki koskee ikääntynyttä, joka on vanhuuseläkkeeseen oikeuttavassa iässä ja jonka fyysinen, psyykinen, sosiaalinen tai kognitiivinen toimintakyky on huonontunut iän myötä. (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012).

Sosiaalihuoltolain (1301/2014) perusteella voidaan tarkastella, mitä palveluja voidaan tarjota. Lain perimmäisenä tarkoituksena on edistää sekä ylläpitää sosiaalista turvallisuutta sekä toimintakykyä. Tämän lain mukaan asiakas on kohdattava tasavertaisesti riippumatta hänen vammoistaan tai sairauksistaan sekä turvata tarpeet yhdenvertaisin perustein. (Sosiaalihuoltolaki 1301/2014).

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista (785/1992) käsittelee eri ikäisten potilaiden oikeuksia heidän hoitoonsa liittyen, muun muassa itsemääräämisoikeuteen. Kyseisestä laista löytyy myös kohta liittyen potilasasiakirjoihin sekä salassapitovelvollisuuteen, jotka ovat hyvin tärkeässä asemassa tänä päivänä. (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992).

### 5.3 Lääkehoidon toteuttaminen kotihoidossa

Lääkehoito ja sen toteuttaminen ovat osa terveydenhuollon toimintaa. Toimintaympäristöstä huolimatta lääkehoito kuuluu koulutettujen ammattihenkilöiden toteutettavaksi. Jokaisessa toimintayksikössä kuuluu lain mukaan olla lääkehoitosuunnitelma, joka ohjaa käytännön lääkehoidon toteuttamista. Lääkehoitosuunnitelman avulla varmistetaan lääkehoidon laatu ja turvallisuus. (Lääkehoidon toteuttaminen 2015.)

Kotihoidossa potilasturvallisuuskysymykset ovat erilaisia kuin sairaalassa (Vellonen, Kautonen & Suominen 2019, 192—193). Kotona asuvilla ikääntyneillä on käytössään paljon lääkkeitä. Noin joka neljännellä yli 75-vuotiaalla on käytössä enemmän kuin 10 lääkettä. (Ahonen 2011.) Useasti ikääntyneillä on käytössä myös luontaistuotteita, joiden kanssa tulee olla tarkkana. On tärkeä ottaa huomioon luontaistuotteiden ja reseptilääkkeiden yhteensopivuus. Toisinaan kotihoidon asiakkaat käyvät itsenäisesti apteekissa hakemassa lääkkeensä. He voivat saada apteekista eri kauppanimellä olevaa lääkettä, jossa kuitenkin on sama vaikuttava aine kuin alkuperäisellä. Apteekkipalveluissa on myös mahdollista antaa suostumus vaihtaa lääke toisella kauppanimellä olevaan tuotteeseen. Tämä kyseinen

tilanne aiheuttaa vaaratilanteita. Vastuu on hoitavalla taholla, joka jakaa lääkkeet dosettiin tai muuhun vastaavaan. (Potilas- ja asiakasturvallisuuden opas 2016.)

Kotihoito hoitaa asiakkaan lääkehoitoa henkilökohtaisen suunnitelman mukaisesti. Asiakaskäynneillä toteutetaan lääkkeiden jakoa, antamista sekä lääkehoidon kokonaisuuran-  
taa. Kotihoidon tehtävänä on myös huolehtia reseptien uusimisesta sekä lääkkeiden riittä-  
vyydestä asiakkaan kotona. (Kuvaus kotihoidon sisällöstä 2017.)

Kotihoidossa lääketurvallisuuden toteutuminen on ollut ongelmallista. Lääkehoidon vaara-  
tapahtumat ovat yleisiä. Vellosen ym tutkimuksen (2019, 191—201) mukaan kotihoidossa  
yleisimpiä lääkepoikkeamia ovat lääkkeen jakovirhe, antovirhe, kirjaamisvirhe ja ottamis-  
virhe. Lääkkeiden kirjaamisvirhe oli useimmiten puutteellinen merkintä lääkelistassa, tai  
epäselvä lääkehoidon ohje. Ottamisvirheet liittyivät asiakkaan toimintaan. Lääke on saat-  
tanut jäädä ottamatta tai asiakas on ottanut väärän lääkkeen dosetista. Tutkimuksessa tuli  
ilmi, että terveydenhuollon ammattilaisten mielestä poikkeamat johtuvat hoitajien puutteel-  
lisesta ammattitaidosta, kodin ympäristön puutteista, epäyhtenäisistä käytännöistä, yhteis-  
työn ongelmista sekä asiakaslähtöisistä tekijöistä. Hoitajien puutteellisen ammattitaidon  
sytitä oli lääkehoidon koulutuksen puute, tai hoitaja ei ymmärrä jakamiaan lääkkeitä. Kodin  
ympäristön puutteita oli esimerkiksi huono valaistus, puutteelliset tilat tai tarvikkeet. Epä-  
yhtenäisiä käytäntöjä oli lääketietojen päivittämättä jättäminen ja kaksi lääkelistaa, joista  
oli vaikea saada selville listan ajantasaisuus. Yhteistyössä ongelmia ilmeni kommunikoin-  
nissa terveydenhuollon ammattilaisten välillä ja yhteydenpidon ongelmia. Asiakaslähtöi-  
siä tekijöitä oli asiakkaan suuri lääkemäärä, psyykelääkkeiden käyttö, kyvyttömyys hoitaa  
lääkehoitoa kotona tai se että asiakasta ei tavoiteta.

Ruotsissa vuonna 2017 tehty tutkimus käsitteli turvallista lääkehoidonprosessia kotisai-  
raanhoitoon erikoistuneessa yksikössä. Tutkimus kuvaili lääkehoidon yhdeksi kokonais-  
valtaisemmista prosesseista, johon kuuluvat muun muassa reseptin määrääminen, lääk-  
keiden valmistelu, annostelu, tilaus, vaikutuksen seuraaminen ja säilytys. Lääkehoitopro-  
sessi on monimutkainen ja virhealtis. Lääkehoidossa tapahtuvat virheet ovat vaaraksi poti-  
laan terveydelle ja voivat aiheuttaa jopa kuolemantapauksia. Lääkevirheet tuovat kustan-  
nuksia terveydenhuoltojärjestelmälle sekä yhteiskunnalle. Terveydenhuollon standardeista  
ja kehityksestä huolimatta lääkevirheet ovat yleisiä. Tutkimuksen tuloksiksi todettiin, että  
turvallisen lääkehoitoprosessin saavuttamiseksi työntekijän on sopeuduttava vaihteleviin  
työolosuhteisiin, pystyttävä tekemään kompromisseja ja raportoitava havainnoistaan työ-  
yhteisössä. Informaation kulkua työyhteisössä arvioitiin tutkimuksen perusteella puutteel-  
liseksi ja työtehtävien jaot epäselkeiksi. Potilasturvallisuutta vaaransivat pakolliset muuttu-  
vat tilanteet työtehtävien jaossa. Lääkehallintaprosessin virheiden estämiseksi, tulisi

kehittää uusia tapoja käsitellä epäkohtia lääketurvallisuutta vaarantavissa toimintamalleissa. Potilasturvallisuutta parantavat jatkuva hoitajien kouluttautuminen sekä lääketurvallisuuteen panostaminen. Joiden avulla voitaisiin kehittää pysyviä ratkaisuja turvallisen lääkehallintaprosessin luomiseksi ja mukauttamaa toimintaa niin, että se parantaa potilasturvallisuutta. (Lindblad, Flink & Ekstedt 2017.)

Olisi tärkeää, että kotihoidossa olisi yhtenäiset käytänteet lääkehoitoon liittyen. Tällöin välttäisi edes osittain vaaratapahtumilta. Yhtenäiset käytänteet voisivat koskea yhtäaikaaisesti kaikkia asiakasta hoitavia tahoja. Lääkehoidon osaamista ja koulutusta pitäisi lisätä kaikkien hoitajien kohdalla, koska myös koulutetut hoitajat tekevät virheitä lääkehoidon suhteen. Kun ymmärretään syitä vaaratapahtumiin, voidaan kotihoidon lääkehoidon turvallisuutta kehittää. (Vellonen ym 2019, 204.)

Australialaisessa tutkimuksessa selvitettiin ikääntyneiden lääkitykseen liittyviä ongelmia hoivakodeissa. Laillistettuja farmaseutteja haastateltiin ja siitä saatuja tietoja käytettiin tutkimuksessa hyödyksi. Tutkimuksen päätarkoituksena oli tutkia lääkkeisiin liittyvien ongelmien määrää ja laatua. Toisena tarkoituksena tutkimukselle oli selvittää, kuinka yleislääkärit ottavat huomioon lääkkeitä määrätessä farmaseuttien suositukset lääkkeitä, vähentäkseen lääkkeitä johtuvia ongelmia. Kohderymänä olivat ikäihmiset, jotka asuivat hoivakodeissa. Aukkaat olivat monisairaita ja heillä oli käytössään monilääkitys. Monilääkitys aiheuttaa riskejä lääkitykseen liittyvissä ongelmatilanteissa. Tutkimus vahvisti että, ikääntyneiden lääkityksessä eniten ongelmatilanteita aiheuttivat lihasrelaksantit, sydän- ja verisuonilääkkeet ja keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet. Edellä mainitut lääkkeet on kehitetty ja testattu nuoremmilla ihmisillä, jotka eivät olleet monisairaita. Lääkehoito pitäisi tehdä optimaalisemmaksi ikäihmisille. Jokaiselle potilaalle on tehtävä yksilölliseen terveydentilaan sopiva perusteellinen lääkehoitokatsaus, jotta turhat lääkkeet ja niistä koituvat kulut karsiutuvat pois. Tutkimuksen tuloksena farmaseutti huomasi (96%) tutkimukseen osallistuneita olleen lääkitykseen liittyviä ongelmia. Eniten lääkityksessä ongelmia aiheutti keskushermostoon vaikuttavat lääkkeet, joista todettiin johtuvan 520 lääkitykseen liittyvää ongelmaa, eli 36,2% kaikista tapauksista. Tässä tutkimuksessa noin puolia farmaseuttien antamista suosituksista noudatettiin, koskien unilääkkeitä ja rauhoittavien lääkkeiden poistamista potilaiden lääkityksestä. Farmaseuttien suositusta psykoosilääkkeiden haittavaikutuksen seuraamisesta noudatettiin myös noin puolella potilaista. (Nishtala, McLachlan, Bell & Chen. 2009.)

#### 5.4 Teknologia kotihoidossa

Hyvinvointiteknologian kenttä on nopeasti kehittyvä. Tärkeää on nähdä teknologian tuomien hyötyjen lisäksi myös teknologian tuomat riskit. Vastuu teknologiasta on aina

työntekijällä, mutta paras hyöty hyvinvointiteknologiasta saavutetaan silloin kun sitä kehitetään yhdessä ikääntyneiden kanssa. Teknologisten palveluiden juurruttamiseen pitäisi panostaa ja erilaisia välineitä pilotoidaankin ahkerasti. (Hammar ym 2017, 1—3.) Teknologisilla laitteilla voidaan tukea ikääntyneen kotona pärjäämistä ja hyvinvointia sekä lisätä ikääntyneen ja muistisairaana itsemääräämisoikeutta. Teknologisten laitteiden ja sovellusten lisäksi tarvitaan myös toimenpiteitä, joilla mahdollistetaan asianmukainen teknologian käyttö. Ikääntynyt tarvitsee tukea teknologian käytössä, jotta käyttö olisi mukavaa ja sujuvaa. (Kauppila, Koskela, Kärnä & Pihlainen 2017, 7.) Teknologia ei saisi kuitenkaan syrjäyttää täysin vuorovaikutusta toisen ihmisen kanssa, koska se kuuluu ihmisyyteen. Ikääntyneitä ei saisi jättää seurustelemaan vain koneiden kanssa. Aina hyvinvointiteknologiaa kehitettäessä pitäisi mennä ihminen edellä, ei suunnitella teknologiaa vain niin, että se auttaa mahdollisimman paljon. Teknologiaa ei saisi lisätä kotihoitoon ainoastaan tehokkuuteen ja säästöihin vedoten. (Kauppila ym 2017, 11—12.)

Teknologian käyttöön liittyy monia eettisiä kysymyksiä. Suurin osa kysymyksistä liittyy palveluiden saatavuuteen, tasavertaisuuteen sekä käyttömahdollisuuksiin. Ikääntyneellä pitäisi aina olla oikeus päättää mitä teknologiaa hän käyttää ja milloin. Teknologiaa käytettäessä olisi tärkeää huomioida tietojen siirtämiseen ja tallentamiseen liittyvät tietoturvakysymykset. (Kauppila ym 2017, 10.)

Suomessa terveysteknologian markkinoille tuominen on Valviran valvomaa toimintaa. Valvira vastaa laitteiden turvallisesta käytöstä ja mahdollisista vikatilanteista tulee aina tehdä ilmoitus. Velvollisuus vian ilmoittamisesta koskee laitteen maahantuoja, valmistajaa sekä laitetta käyttävää ammattihenkilöä. Markkinoille hyväksytään vain vaatimuksien täyttämät tuotteet. Tuotteen valmistajan vastuulla on näyttää tuotteen käyttötarkoituksen sopivuus, turvallisuus ja suorituskyky. Lähes poikkeuksetta laitteesta täytyy löytyä CE-merkintä. Laitteiden käyttökoulutus ja kunnossapito kuuluu Sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden vastuulle. (Terveysteknologia 2017.)

Parhaimmillaan teknologia helpottaa hoitajan työtä sekä antaa mahdollisuuden keskittyä asiakastyöhön. Teknologian avulla voidaan parantaa asiakkaan toimintakykyä sekä arjen toiminnoista selviytymistä. (Hammar ym 2017, 2.) Rytönen (2018, 114—146.) on tutkinut hoitajien kuormittumista hoitotyössä. Tutkimuksen mukaan hoitotyö rasittaa eniten fyysisen sekä henkisen kuormituksensa takia. Noin puolet tutkimukseen osallistuneista hoitajista koki kuormitusta liian vähäisen hoitajamäärän ja työn pakkotahtisuuden takia. Tutkimuksen mukaan kuormitusta tulee monelta suunnalta. Sitä tulee potilaan perushoidosta, lääkityksestä huolehtimisesta ja hoitotoimenpiteistä. Tutkimuksessa käsiteltiin myös hoitajien käsitystä teknologian hyödyistä ja haitoista hoitotyössä. Heillä oli näkemys, että

teknologialla yritetään korvata ihmisten välinen vuorovaikutus. Hoitajat olivat myös yhtä mieltä siitä, että teknologia ei anna lisää aikaa potilaiden kanssa työskentelyyn. Teknologian ymmärrettiin olevan tarpeellista, jos se on helppokäyttöistä, toimivaa ja vastaa tarkoitustaan.

Kotihoidossa on käytössä laaja kirjo erilaisia teknologialaitteita. Ikääntyneille kehitellyistä laitteista turvaranneke on tunnetuin ja sen käyttö on kaikkialla Suomessa vakiintunutta. Melkein jokaisessa maakunnassa turvaranneke on käytössä ja siihen on mahdollisuus jokaisella asiakkaalla. Muita aktiivisesti käytössä olevia teknologialaitteita on erilaiset GPS-rannekkeet, ovihälyttimet sekä erilaiset hälytinjärjestelmät kuten sensorilattia. (Hammar ym 2017, 2.) Nämä laitteet koettiin käytännöllisiksi ja helppokäyttöisiksi. Kuitenkin jotkut laitteet ovat hoitajalle helppokäyttöisiä, mutta laite voi olla ikääntyneelle hankalakäyttöinen. Hyvä esimerkki tällaisesta laitteesta on turvapuhelin. Dementoituneet ikääntyneet eivät osaa käyttää turvapuhelinta ja tämä voi pahimmassa tapauksessa vaarantaa heidän turvallisuutensa kotona. Toiset ikääntyneet taas pelkäävät turhia soittoja ja jättävät siksi rannekkeen esimerkiksi pöydälle. (Rytkönen 2018, 146.)

Ikääntyneiltä harvoin kysytään, millaisia teknologisia laitteita he haluaisivat käyttää ja millaisia ominaisuuksia he laitteisiin haluaisivat. Laitteen käyttöönottoon liittyvä arviointi pitäisi suorittaa harkiten ja yksilöllisesti, jotta varmistutaan laitteen tarkoituksenmukaisuudesta. Osa ikääntyneistä vastustaa uusia teknologialaitteita, kun taas toiset ottavat ne vastaan mielellään. Joillain ikääntyneillä saattaa olla näköön, kuuloon tai fyysisiin ominaisuuksiin liittyviä rajoituksia, jotka saattavat vähentää erilaisten teknologialaitteiden käyttöönottoa. Teknologian muotokieli ei saisi viestiä käyttäjänsä raihnaisuudesta, koska silloin sen käyttöä vastustetaan loppuun asti. Usein teknologisia laitteita suunnittelevat nuoret, jolloin niiden käyttöominaisuudet voivat hämmentää ikääntynyttä. Ikääntyneille suunnatun teknologisen laitteen käyttöominaisuudet pitäisi aina miettiä ikääntyneen näkökulmasta. (Rytkönen 2018, 48—49.)

Tulevaisuudessa ikääntyneet ovat tottuneet käyttämään teknologialaitteita elämänsä aikana, joten niitä voidaan paremmin hyödyntää omaehtoisen terveyden seurantaan. Tulevaisuudessa sensorit voivat mitata ja seurata elimistön erilaisia toimintoja, kuten verenpainetta ja kehon lämpötilaa. Sensoreilla voitaisiin rekisteröidä lisäksi esimerkiksi sydämen sähköistä toimintaa ja siirtää tiedot suoraan tietokoneelle, josta hoitaja voisi seurata niitä reaaliajassa. Tietokoneet voivat seurata myös asiakkaan kotona esimerkiksi valojen, radion tai television päälle laittamista ja muistuttaa esimerkiksi lääkkeiden ottamisesta ja syömisestä. (Rytkönen 2018, 53—54.)

USA:ssa tehty tutkimus käsitteli ikäihmisten tyytyväisyyttä lääkeannostelijaan kotihoitossa. Laitteen nimi oli MD2. Tutkimukseen osallistuvivat monisairaat ja monilääkityksellä olevat asiakkaat. Heillä lääkehoitoonsa liittyviä ongelmia olivat useat eri lääkkeet, vaihtelevat annokset ja ottoajankohdat. Tutkimusryhmään osallistui alun perin 152 ikäihmistä, mutta 15 jätti tutkimuksen kesken sillä he eivät halunneet laitetta kotiinsa. Tutkimukseen osallistuneilla oli keskimäärin 7 lääketieteellistä diagnoosia, joista yleisimpiä olivat diabetes 39%, masennus 20%, COPD 14%, dementia 16% ja erilaiset sydänsairaudet 14%. Tutkimustulokset ryhmiteltiin viiteen teemaan, jotka olivat; helppokäyttöisyys, luotettavuus, auttaminen lääkkeiden hallinnassa, rutiinitehtävien suorittaminen ja hyväksyttävyyys. Helppokäyttöisyyttä arvoiteltiin 1-5 asteikolla, 1 todella vaikea ja 5 erittäin helppo. Helppokäyttöisyyteen tutkimukseen osallistuvista suurin osa 94% vastasivat laitteen olevan erittäin helppokäyttöinen. Samalla 1-5 asteikolla arvoiteltiin myös luotettavuutta. 95% vastasi laitteen olevan erittäin luotettava. Auttaminen lääkkeiden hallinnassa selvitettiin kysymällä tutkimukseen osallistuvilta "Auttoiko laite sinua hallitsemaan lääkityksen?", johon melkein kaikki 99% asiakkaista vastasi kyllä. Rutiinitehtävien suorituksessa oli neljä erillistä kysymystä. Ensimmäinen kysymys oli "Vaikuttiko kone kykyysi tehdä asioita itse?", johon 90% vastasi, ettei lääkeannostelija vaikuttanut heidän kykyynsä tehdä asioita itse. 92% osallistuneista vastasi, ettei lääkeannostelija vaikuttanut heidän kykyynsä liikkua tai poistua talosta. 98% osallistuneista vastasi, ettei lääkeannostelija vaikuttanut heidän kykyynsä puhua tai tavoittaa heidän hoitajaansa. 99% vastasi, ettei annostelija häirinnyt heidän muita aktiviteettejään. Seuraavassa osiossa oli kaksi kysymystä hyväksyttävyydestä. 95% vastasi positiivisesti, että laite antoi heille mielenrauhan. Viimeiseksi osallistujilta kysyttiin, haluaisivatko he käyttää laitetta tulevaisuudessakin, johon 84% vastasi kyllä. Seitsemän tutkimukseen osallistuneista oli sitä mieltä, että laite oli liian kallis. Tutkijat huomasivat, että melkein kaikki osallistujat kokivat lääkeannostelijan erittäin helppona käyttää, luotettavana ja lääkkeiden hallintaa helpottavana. (Reeder, Demiris & Marek 2013.)

#### 5.4.1 Koneellinen lääkkeen annostelu

Koneellinen lääkejakelu on apteekin tarjoama palvelu, jossa lääkkeet jaetaan koneellisesti annospusseihin. Teknologisten laitteiden käyttö vaihtelee paljon maakunnittain, Päijät-Hämeessä noin 85 prosentilla kotihoitoon asiakkaista on mahdollisuus koneelliseen lääkeannosteluun. (Hammar ym 2017, 1.)

Lääkehoito tapahtuu moniammatillisesti. Lääkehoidon kokonaisuus perustuu asiakkaan, lääkärin ja hoitohenkilökunnan yhteistyöhön. Lääkehoidon aloituksesta vastaa lääkäri, joka määrää lääkkeet ja tekee lääkkeistä annosjakelureseptit. Melkein kaikki lääkkeet voi määrätä annosjakeluun. Yleensä antibiootit, sytostaatit, erillisen ohjeen mukaan ja

tarvittaessa otettavat lääkkeet, esimerkiksi unilääkkeet, jäävät annosjakelun ulkopuolelle. (Lääkkeiden potilaskohtaisen annosjakelun hyvät toimintatavat 2016.)

Koneellisen annosjakelun tavoite on edistää lääkehoidon tarkoituksenmukaisuutta sekä turvallisuutta. Annosjakelu turvaa lääkehoidon toteutumisen eli asiakas saa oikeat lääkkeet oikeaan aikaan ja ottaa lääkkeet tarkoituksenmukaisesti. Lääkehoitoa on tärkeä arvioida ja tarkastaa säännöllisesti. Annosjakelu lisää riskiä siihen, että asiakkaalle jää käyttöönsä sairauksien kannalta tarpeettomia lääkkeitä. Parhaassa tapauksessa asiakkaan lääkitys tarkastetaan vähintään kerran vuodessa lääkärin, hoitohenkilökunnan ja farmaseutin toimesta. (Lääkkeiden potilaskohtaisen annosjakelun hyvät toimintatavat 2016.)

Postilla on käytössä Pharmac Finland oy:n annosjakelu. Pharmac Finland oy on lääkkeiden koneelliseen annosjakeluun erikoistunut yritys, joka tarjoaa palveluaan kaikille Suomen apteekkeille. Apteekkien kautta annosjakelu on kotihoidon, kuluttajien ja palvelukotien käytössä. (Laatua, turvallisuutta ja toimitusvarmuutta 2019.)

#### 5.4.2 Digitaalinen Smila-lääkeannostelija

*”Kotiin vietävän, helppokäyttöisen teknologian avulla Smila varmistaa turvallisen, ajantasaisen ja vaikuttavan lääkehoidon sekä oman näköisen arjen kotona. Palvelun innovatiiviset, älykkäät vuorovaikutusmahdollisuudet turvaavat asiakkaan arkea tuoden hoivayksikön ja tukiverkoston lähelle, parantaen samalla ennaltaehkäisevän hoidon mahdollisuuksia.”* (Mills 2019.)

Posti kotipalveluilla on ollut Lahden alueella vuoden 2019 aikana pilotoinnissa digitaalinen Smila-lääkeannostelija. Pilotointi alkoi huhtikuussa ja kesti syyskuun loppuun asti. Smila-lääkeannostelija käytti Lahdessa kuusi asiakasta pilotin aikana. Pilotoinnin jälkeen neljä asiakasta jatkoi laitteen käyttöä.



Kuva 1 Smila-lääkeannostelija

## 6 SELVITYKSEN TOTEUTTAMINEN

### 6.1 Tutkimusmenetelmä

Toteutimme selvityksemme käyttämällä laadullista tutkimusotetta. Laadullinen tutkimus on kokonaisvaltaista tiedonhankintaa ja aineistonkeruuta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 164). Teoria on oleellinen ja välttämätön osa laadullista tutkimusta. Jos tehdään tutkimusta, sen tulee perustua teorian tietoon. Aineiston kerääminen ja analysointi on kokonaisuus, jota ei voida erottaa toisistaan ja kuuluvat laadulliseen tutkimukseen oleellisesti. Toisen henkilön ymmärtäminen on tärkeää laadullisessa tutkimuksessa. Haastattelijan tulee ymmärtää haastateltavaa. Tärkeää on myös, että haastateltava ymmärtää haastattelijan laatimaa tutkimusraporttia. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Laadullisessa tutkimuksessa yleensä luotetaan enemmän suoriin havaintoihin ja keskusteluihin. Useimmiten suositaan teema- ja ryhmähaastattelua, osallistuvaa havainnointia ja erilaisten dokumenttien analyysiä. Kuitenkin havaintoja tukemaan voidaan käyttää erilaisia mittareita. (Hirsjärvi ym 2009, 164.)

### 6.2 Kohderyhmä ja aineiston keruu

Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä, että kohderyhmä on tarkoituksenmukaisesti valittu joukko (Hirsjärvi ym 2009, 164). Käyttäjäselvitykseen valittiin neljä asiakasta, jotka kaikki olivat käyttäneet digitaalista Smila-lääkeannostelijaa pilotin aikana. Pilottiin osallistui kuusi asiakasta, mutta muutama ei halunnut osallistua opinnäytetyöhön. Avoimeen lomakehaastatteluun vastasi viisi työntekijää, jotka olivat käyttäneet laitetta eniten pilotin aikana. Kaikki haastattelut toteutettiin nimettöminä. Aineisto hankittiin käyttäjiltä, eli työntekijöiltä ja asiakkailta, syksyn 2019 aikana.

Ennen haastatteluiden toteuttamista sovimme toimeksiantajamme kanssa, miten haastatteluiden toteuttaminen parhaiten onnistuu. Sovimme, että haastattelut toteutetaan yhden päivän aikana mahdollisuuksien mukaan yhdessä yhden työntekijän kanssa. Samalla avoimet haastattelulomakkeet sai jaettua työntekijöille.

Käytimme työntekijöiden kokemuksen kartoitukseen avointa haastattelulomaketta. Siinä ei valita suoraan tarkkaan mietittyjä kysymyksiä, eikä anneta valmiita vastausvaihtoehtoja. Haastattelija asettaa valitun aihepiirin. Työntekijöille annoimme suostumuslomakkeet (liite 1) ennen kyselyyn vastaamista. Kävimme suostumuslomakkeen läpi yhdessä ennen allekirjoitusta, jotta työntekijälle ei jäisi mitään epäselvää. Toinen kappale jäi työntekijälle itselleen. Avoin lomake (liite 2) sopi hyvin kotihoidon kiireiseen arkeen, koska työntekijöillä ei ollut aikaa osallistua suoranaiseen haastatteluun. Paperilla oleva lomake oli hyvä

vaihtoehto, koska sitä pystyi täyttämään missä vaan. Hoitohenkilökunnan haastattelu toteutettiin lokakuun 2019 aikana. Avoimet lomakkeet jaettiin työntekijöille ja he saivat vastata lomakkeen kysymyksiin vapaasti ruokataukonsa päätteeksi Postin kotihoidon toimistolla. Ruokatauolla tilanne oli hetkittäin rauhaton ja meluisa, mutta lomakehaastatteluun osallistuvat saivat jäädä toimistolle kirjoittamaan vastauksensa tilanteen rauhoittumisen jälkeen. Muutama työntekijöistä ei ollut työvuorossa haastattelupäivänä, joten Posti kotipalveluiden esimies jakoi lomakkeet heille seuraavana päivänä. He vastasivat kotona ja lähettivät kuvan täytetystä haastattelulomakkeesta suostumuslomakkeessa olevaan puhelinnumeroon yhdelle opinnäytetyön tekijöistä.

Asiakkaiden haastattelut toteutettiin empatiakartan avulla (liite 3). Empatiakartta on työkalu, joka auttaa keräämään asiakkaan arvoja ja kokemuksia. Se auttaa jäsentelemään asiakkaan tarpeita, toiveita ja pelkoja, jotka liittyvät palvelun kehittämiseen. Empatiakarttaa käytettäessä kysytään haastateltavalta keskustelun omaisesti hänen kokemuksistaan. Mitä ja miten hän esimerkiksi näkee tai kuulee? Mitä hän tuntee? (Empatiakartta 2015.) Empatiakartta oli helppo työkalu ikääntyneiden kokemusten keräämiseksi, koska haastattelun pystyi suorittamaan keskustelemalla. Jokainen käyttäjä kokee ja havainnoi laitteen eri tavalla ja siksi valitsimme tiedonkeruun työkaluksi empatiakartan. Empatiakarttaa hyödyntäessä keskustelu asiakkaiden kanssa ei edennyt tietyn kaavan mukaisesti. Haastatteliija poimi asiakkaiden kertomasta kokemuksia empatiakarttaan ja kysyi tarkentavia lisäksymyksiä tarpeen mukaan. Asiakkaiden haastattelut toteutettiin heidän kotonaan hoivakäyntien yhteydessä. Vaikka käynneillä oli rajattu käyntiaika, haastattelut sujuivat hyvin ja yhteen haastatteluun kului aikaa noin puoli tuntia. Haastatteluiden toteuttaminen asiakkaiden kotona oli hyvä ajatus, koska silloin läsnä oli haastatteliija, postin kotihoidon työntekijä ja asiakas. Tilanne oli rauhallinen ja asiakas uskalsi puhua vapaasti Smila-lääkeannostelijasta.

### 6.3 Aineiston käsittely ja analysointi

Työntekijöiden vastauksista kerätty aineisto luettiin moneen kertaan läpi. Aineistomme oli melko pieni, joten pyrimme olemaan erittäin tarkkoja, ettei mitään aineistosta jäisi huomaamatta. Aineiston analysointimenetelmänä käytimme aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan aineistolähtöinen sisällönanalyysi on kolmeosainen: 1) aineiston redusointi eli pelkistäminen 2) aineiston klusterointi eli ryhmittely ja 3) abstrahointi eli tieteellisten käsitteiden luominen.

Kirjoitimme alkuperäiset ilmaukset taulukkoon sellaisinaan, kun ne vastauslomakkeissa olivat. Teimme analyysin tutkimus kysymyksien perusteella. Haimme samankaltaiset sanat, lauseet ja keskenään samaa merkitystä olevat sanat. Haastattelut tehtiin

nimettömästi, joten koodasimme vastaukset niin, että työntekijä 1 on T1 ja työntekijä 2 on T2 ja niin edelleen. Seuraavaksi pelkistimme ilmauksia. Pitkiä lauseita jaoimme osiin, jotta vastauksista kaikki kokemukset varmasti säilyvät mukana. Taulukoimme pelkistetyt ilmaukset samaan taulukkoon, kuin alkuperäiset (taulukko 2).

Taulukko 2. Esimerkki alkuperäisten ja pelkistetyiden ilmauksien taulukoinnista

<b>Alkuperäinen ilmaus</b>	<b>Pelkistetty ilmaus</b>
<i>”Asiakkaalle omatoimisuuden tunnetta kun saa itse ottaa lääkkeitä laitteesta” T1</i>	Kun asiakas ottaa itse lääkkeitä, hänen omatoimisuudentunteensa kasvaa T1
<i>”Jää aikaa muille töille, kun lääkkeenanto ja jakokäynnit jääneet pois” T3</i>	Jää enemmän aikaa muille töille T3
<i>”Asiakkaat saavat lääkkeitä oikeaan aikaan” T3</i>	Lääkkeiden ottoajat pysyvät oikeina T3

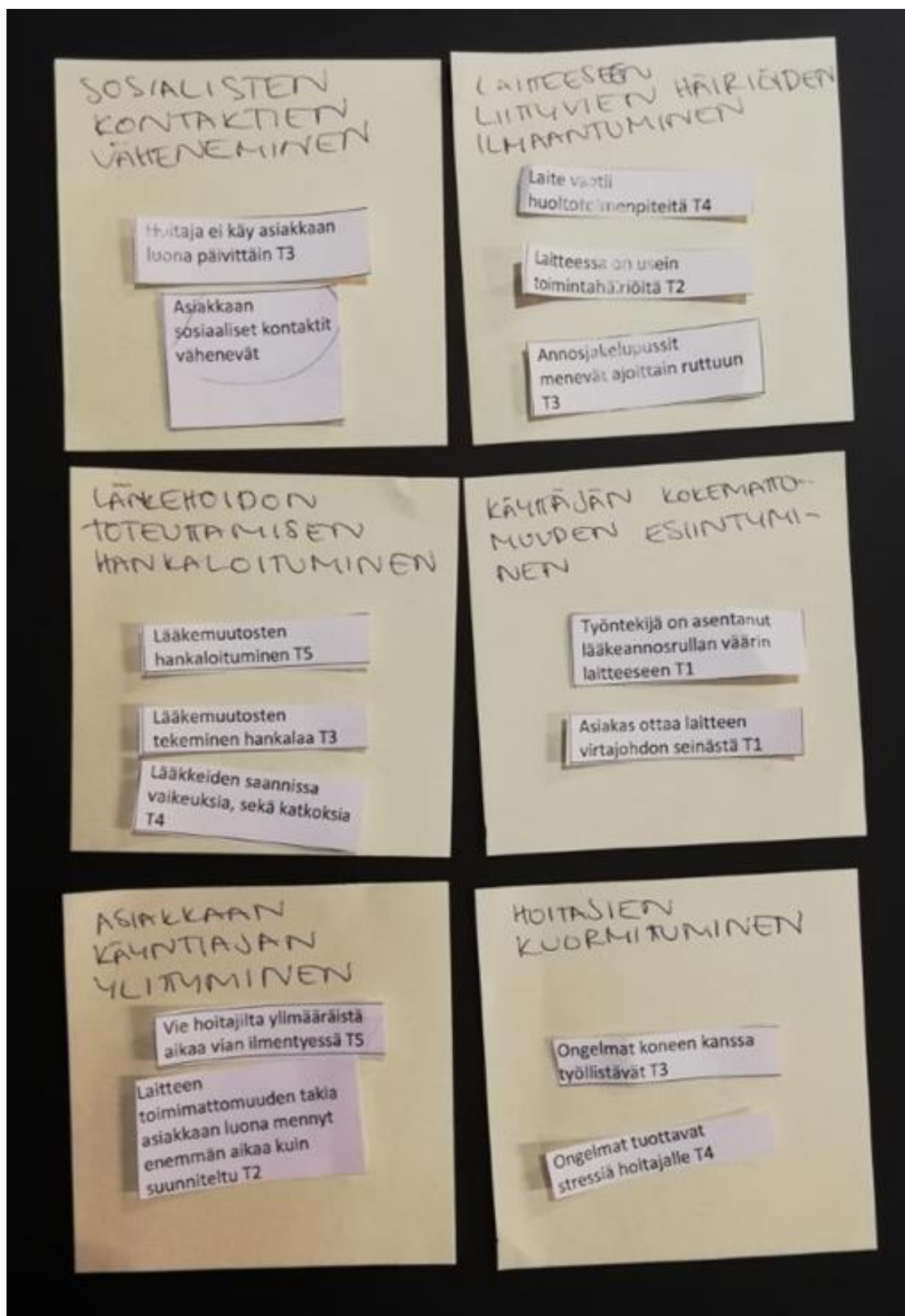
Taulukoinnin jälkeen aineistosta alettiin etsiä samankaltaisuuksia ja eroavaisuuksia. Tuostimme taulukot paperille ja leikkasimme ne pieniksi lapuiksi samankaltaisuuksien löytämisen helpottamiseksi. Lopuksi aineisto ryhmiteltiin eli klusteroitiin omiin ryhmiinsä, jotka muodostivat alaluokat (kuva 2). Jouduimme pyörittämään aineistoa moneen kertaan ennen kuin saimme sen klusteroitua kokonaisuudessaan. Kun olimme luoneet nimet alaluokille, aloitimme niiden ryhmittelemisen (taulukko 3).

Taulukko 3. Esimerkki työntekijöiden tulosten taulukoinnista

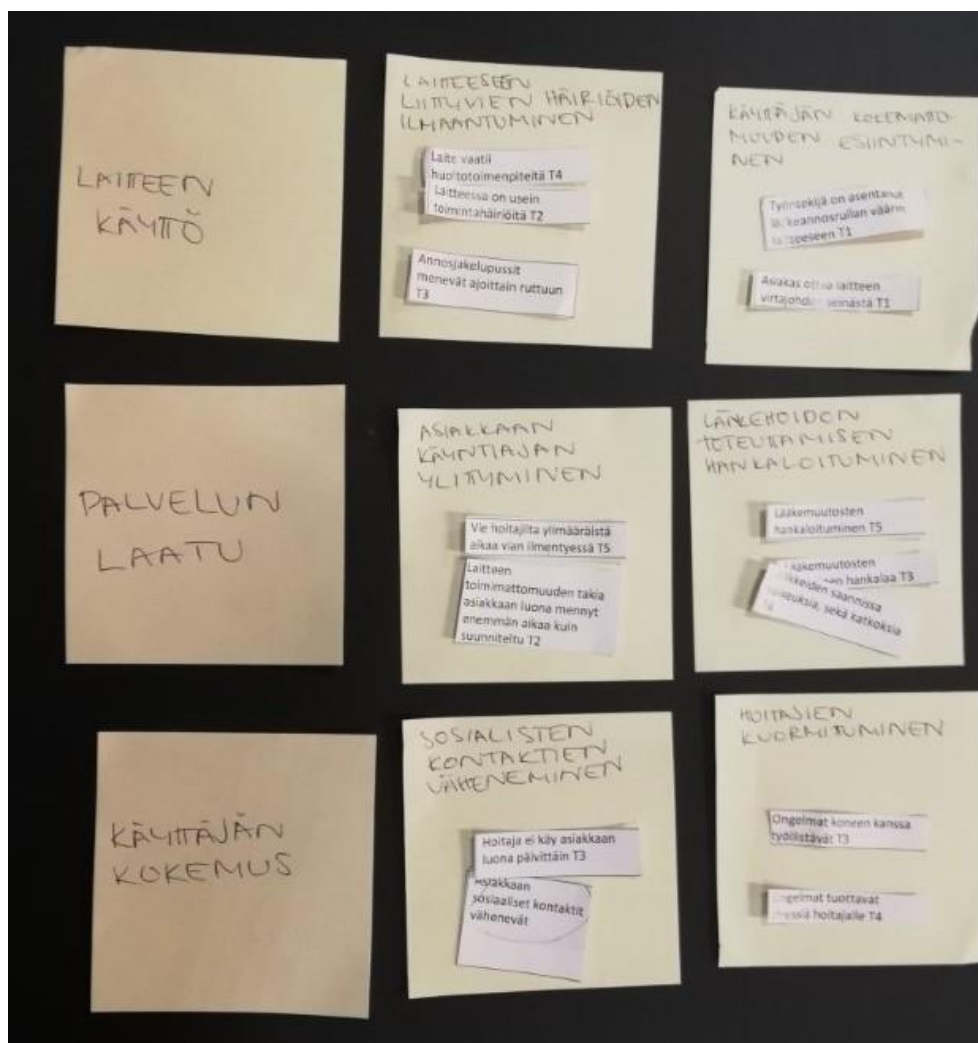
Alkuperäinen ilmaus	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokka
<i>"Asiakkaat saavat lääkkeet oikeaan aikaan"</i> T3	Lääkkeiden ottoajat pysyvät oikeina T3	Lääketurvallisuuden parantuminen	Palvelun laatu
<i>"Laitteen toimintavarmuus itsesäään"</i> T1	Laitteen toiminta luotettavaa T1		
<i>"Asiakkaalle omatoimisuuden tunnetta kun saa itse ottaa lääkkeet laitteesta"</i> T1	Kun asiakas ottaa itse lääkkeet, hänen omatoimisuuden tunteensa kasvaa T1	Omahoidon vahvistuminen	
<i>"Helppokäyttöinen"</i> T5	Laite on helppokäyttöinen T5		

Ryhmistä muodostuivat yläluokat (kuva 3), joille loimme kuvaavat nimet. Aineistomme oli sen verran pieni, että emme päässeet abstrahoiviin luokkiin. Kirjoitimme alaluokat sekä yläluokat taulukkoon alkuperäisten ja pelkistettyjen ilmausten kanssa (liite 4).

Asiakkaiden kokemuksia emme analysoineet täydellisesti aineistolähtöistä sisällönanalyysiä noudattaen, mutta etsimme kokemuksista kuitenkin samankaltaisuuksia. Koodasimme asiakkaiden kokemukset niin että asiakas 1 on A1 ja asiakas 2 on A2 ja niin edelleen, jotta tiedämme mikä kuvaa kenenkin kokemusta. Taulukoimme asiakkaiden kokemusten alkuperäisilmaukset rinnakkain aihepiireittäin (Taulukko 4 ja liite 5) ja avasimme kokemukset tekstiin sellaisinaan. Väritimme samankaltaisuuksia eri väreillä, jotta tuloksien avaaminen tekstiin olisi helpompaa.



Kuva 2 Esimerkki alaluokkien muodostamisesta

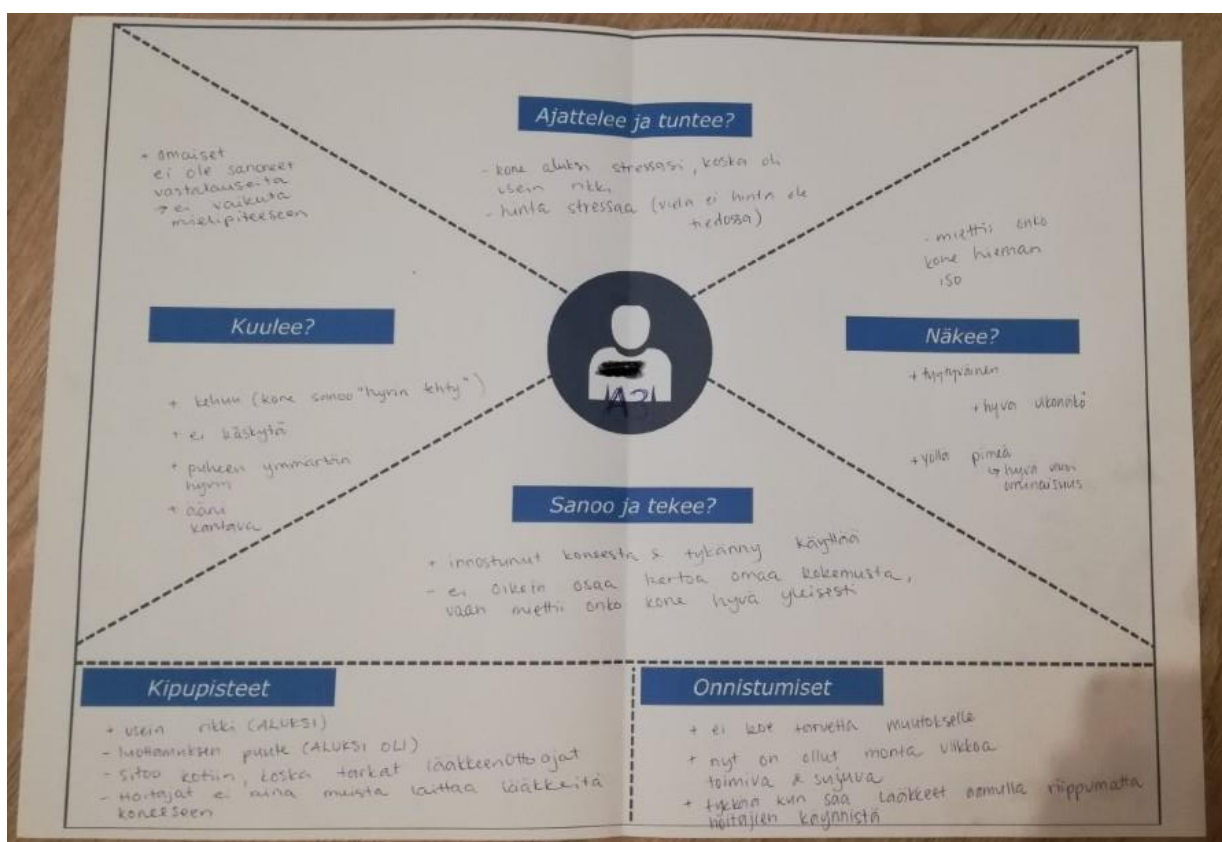


Kuva 3 Esimerkki yläluokkien muodostamisesta

Taulukko 4. Esimerkki asiakkaiden tulosten taulukoinnista

Mitä kuulee?	Mitä ajattelee?	Mitä näkee?
On tykännyt, kun koneella on selkeä ääni A1	Kone on paljon rikki A1	Näyttö päällä yötä päivää A1
Puheen ymmärtää hyvin A3	Hinta mietityttää, jos kone onkin kallis A3	Kone on ulkonäöltään hyvä A3
Omainen kehuu konetta paljon (tämä ei ole vaikuttanut asiakkaan mielipiteeseen) A2	Ei koe tarvitsevansa konetta A2	Ruma A2

Asiakasaineisto oli melko pieni, koska Smila-lääkeannostelija oli pilotin aikana käytössä vain muutamalla asiakkaalla. Osa asiakkaista oli puheliaampia ja kertovat avoimemmin sekä myönteisiä, että kielteisiä asioita laitteesta ja sen käytöstä. Osan kanssa keskustelu ei ollut vastavuoroista, vaan asiakas vastasi hyvin lyhyesti haastattelijan kysymyksiin. Näiden asiakkaiden kokemus laitteesta jäi paljon vähäisemmäksi. Empatiakarttaa on täytetty asiakkaiden kertoman mukaan (kuva 4), eikä haastattelutilanteissa ole pidetty tarkkaan kiinni siitä mitä empatiakartassa pyydetään kirjoittamaan. Osa asiakkaista kertoi omatoimisesti omaisten mielipiteistä laitteeseen liittyen. Keskustelimme siitä, onko omaisen mielipide vaikuttanut asiakkaan kokemukseen.



Kuva 4 Esimerkki täytetystä empatiakartasta

## 7 TULOKSET

### 7.1 Työntekijöiden myönteiset kokemukset lääkeannostelijasta

Työntekijät kokivat teknologiset laitteet kokonaisuudessaan myönteiseksi lisäksi kotihoi-  
don arkea, mutta vielä pilotointivaiheessa ei ole varmaa onko juuri Smila-lääkeannostelija  
toiminnaltaan sopiva Posti kotipalveluiden käyttöön.

Myönteiseksi työntekijät kokivat asiakaskäyntiresursseihin liittyvät hyödyt. Työntekijöiden  
kuormittumista on vähentänyt lääkkeenanto- ja lääkkeenjakoikäyntien pois jääminen pilo-  
tissa olevilta asiakkailta. Smila-lääkeannostelija on pilotin aikana ollut muutamalla sellai-  
sella asiakkaalla, jotka eivät ole tarvinneet juurikaan muuta apua lääkkeenoton varmista-  
misen lisäksi. Postin kotipalveluilla oli syksyllä asiakkaita liikaa työntekijöiden määrään  
nähdessä, joten Smila-lääkeannostelija on helpottanut resurssipulaa. Lääkeannostelijan  
myötä on jäänyt enemmän aikaa käynneille, joissa työntekijän läsnäolo on pakollista.  
Käyntien poisjäämisen myötä ovat asiakkaan käynteihin liittyneet kustannukset pienenty-  
neet. Asiakas tarvitsee yhden käynnin kahden viikon välein, kun Smila-lääkeannostelija  
käydään täyttämässä uudella lääkerullalla.

*”Jää aikaa muille töille, kun lääkkeenanto ja jakokäynnit jääneet pois” T3*

*”Helpottaa hoitajapulaa, kun mm. lääkkeenjakoikäynnit jää pois” T3*

*”Tukee asiakkaiden oma-aloitteisuutta, sekä vähentää lääkkeenantokäyntejä erityi-  
sesti asiakkailla jotka eivät tarvitse muuta apua” T4*

Smila-lääkeannostelija lisäsi kokemuksen mukaan palvelun laatua vahvistuneen omahoi-  
don myötä. Asiakkaat, jotka ovat hyväkuntoisia ja omatoimisia, pystyvät ottamaan itse  
lääkkeet lääkeannostelijan avulla. Asiakkaan omatoimisuuden ja oma-aloitteisuuden koet-  
tiin kasvavan itsenäisen lääkkeenoton myötä. Työntekijät voivat olla varmoja mielin, kun  
he tietävät varmuudella lääkityksen olevan kohdallaan. Asiakas ottaa oikeat lääkkeet oike-  
aan aikaan annosjakelun ansiosta. Asiakkaan omahoidon vahvistumista tukee myös lait-  
teen yksinkertaisuus ja helppokäyttöisyys. Laite on ikääntyneelle helppo ja yksinkertainen  
käyttää, koska laitteen näytössä on vain kaksi nappia mitä painaa.

*”Jos kone toimii, asiakas pystyy itse hoitamaan lääkkeenoton (omatoimisuus  
jee!)” T2*

*”Asiakkaalle omatoimisuuden tunnetta, kun saa itse ottaa lääkkeet laitteesta” T1*

Palvelun laatu on vahvistunut myös lääketurvallisuuden parantumisen myötä. Lääkean-  
nostelija koettiin luotettavaksi toiminnaltaan, vaikka koneessa olikin ajoittain

toimintahäiriöitä. Laitteen pilotoinnin aikana lääketurvallisuuden parantuminen näkyi lääkitysvirheiden vähenemisenä ja lääkkeiden oikeina ja säännöllisinä ottoaikoina. Kun työntekijä jakaa lääkkeitä, ovat inhimilliset virheet mahdollisia ja virheen sattuessa asiakas saa väärän annoksen, väärän lääkkeen tai lääke jää kokonaan saamatta. Laitetta käyttäessä lääkkeet tulevat robotin jakamissa annospusseissa, jolloin lääkkeet on aina jaettu oikein. Tämä vähentää inhimillisten virheiden määrää. Kotihoidossa usein lääkkeen ottoajat saattavat venyä, koska työntekijällä on paljon käyntejä. Smila-lääkeannostelijan avulla asiakas saa aina oikeat lääkkeet oikeaan aikaan työntekijän käynnistä huolimatta.

*”Asiakkaat saavat lääkkeitä oikeaan aikaan” T3*

*”Parantaa lääketurvallisuutta (lääkkeenjako- virheet jää pois)” T3*

## 7.2 Työntekijöiden kielteiset kokemukset lääkeannostelijasta

Selvityksen mukaan työntekijöillä oli jonkin verran myös kielteisiä kokemuksia Smila-lääkeannostelijasta. Kielteisiä kokemuksia nousi eniten lääkehoidon toteuttamiseen ja laitteen häiriöihin liittyen.

Laitteen käyttö koettiin positiiviseksi, mutta myös kuormittavaksi tekijäksi. Laitteeseen liittyviksi häiriöiksi koettiin sen vaatimat huoltotoimenpiteet. Koneen toimintahäiriöt ja huoltotoimenpiteet työllistävät. Annospussien asettaminen laitteeseen on osoittautunut hankalaksi osalle työntekijöistä ja väärin asetetut annospussit menevät ruttuun laitteessa. Kaikki asiakkaat eivät pilotin aikana tottuneet laitteeseen ja sen käyttöön, vaan siinäkin ilmeni haasteita. Työntekijältä vaaditaan huoltotoimenpiteitä esimerkiksi silloin, kun asiakas on ottanut virtajohdon pois seinästä.

*”Asiakas ottaa virtajohdon pois seinästä” T1*

*”Ongelmat koneiden kanssa työllistävät (Annosjakelupussit menevät toisinaan ruttuun)” T3*

Smila-lääkeannostelija vahvisti palvelun laatua, mutta työntekijät kokivat ajoittaisen toimimattomuuden takia laitteen myös heikentävän sitä. Palvelun laatuun vaikuttivat työntekijöiden mukaan kielteisesti käyntiajan ylittyminen sekä lääkehoidon toteuttamisen hankaloituminen. Käyntiaika usein ylittyy, jos laitteeseen tulee toimintahäiriöitä. Se vie työntekijöiltä ylimääräistä aikaa ja suunniteltu käyntiaika voi ylittyä sen vuoksi paljonkin. Työntekijät kokivat, että vikoja laitteen toimivuudessa on usein. Varsinkin pilotin alkuvaiheessa toimintahäiriöitä oli jatkuvasti, mutta ne alkoivat vähentyä laitteen oltua pidempään käytössä. Toimintahäiriöt aiheuttavat työntekijöille stressiä, koska ilmaantuessaan toimintahäiriö voi

sotkea koko työpäivän kulun. Asiakkaalle stressiä aiheuttaa se, että laitteen toimintaan ei voi luottaa.

*”Edellyttää huoltotoimenpiteitä. Mahdolliset ongelmat stressaavat sekä asiakasta, että hoitajaa sekä tuottavat katkoksia lääkkeiden saantiin” T4*

*”Usein sekaisin/ei toimi, sen takia on mennyt usein enemmän aikaa asiakkaan luona, kuin normaalisti menisi” T2*

*”Jos laitteeseen tulee jokin vika, vie se meiltä lisää aikaa” T5*

Lääkehoidon hankaloitumisen koettiin johtuvan lääkemuutoksista, joita on hankala tehdä laitteen annospusseihin pitkän toimitusajan vuoksi. Annospussit toimitetaan aina kahdeksi viikoksi kerrallaan, joten lääkärin tekemät lääkemuutokset ilmestyvät annospusseihin aina kahden viikon viiveellä. Asiakkaan lääkkeiden saannissa on ollut vaikeuksia ja katkoksia laitteen toimimattomuuden vuoksi, koska aina työntekijä ei kerkeä paikalle heti korjamaan laitetta.

*”Edellyttää huoltotoimenpiteitä. Mahdolliset ongelmat stressaavat sekä asiakasta, että hoitajaa sekä tuottavat katkoksia lääkkeiden saantiin” T4*

*”Lääkemuutosten tekeminen annosjakelupusseihin hankalaa” T3*

Työntekijät kokivat kielteisesti kuormittuvuuteen ja asiakkaan sosiaalisten kontaktien väheneeseen liittyvät asiat. Kuormittumiseen vaikuttaa selvityksen mukaan viat, jotka työllistävät työntekijää. Varsinkin jos koneeseen tulee toimintahäiriöitä. Laiteviat aiheuttavat työntekijälle stressiä sillä ne voivat aiheuttaa työpäivään lisää asiakaskäyntejä, kun laite täytyy käydä tarkastamassa. Asiakkaan sosiaalisten kontaktien koettiin vähenevän, sillä hänen luonaan ei enää käydä päivittäin.

*”Asiakkaiden sosiaaliset kontaktit vähenevät (hoitaja ei käy enään päivittäin)” T3*

### 7.3 Asiakkaiden kokemukset lääkannostelijasta

Asiakkaiden kokemuksia taulukoidessa ei herännyt selkeää kuvaa siitä, onko laitteen käyttökokemus selkeästi enemmän positiivisen vaiko negatiivisen puolella. Vastaukset olivat jakautuneet hyvin laidasta laitaan. Asiakkaiden ajatus laitteesta oli hyvin vaihteleva riippuen siitä tarkkaillaanko laitetta esimerkiksi ulkonäöllisesti vaiko laitteen muilta ominaisuuksilta.

Laitteen ääniominaisuuksista keskustellessa tuli ilmi, kuinka positiivisena asiakkaat ovat sen kokeneet. Äänen kerrottiin olevan selkeä, hyvin kuuluva sekä ymmärrettävä. Kohde-ryhmänä ovat ikääntyneet, jonka vuoksi juuri kyseiset aihealueet ovat hyvin tärkeitä. Koneen ystävällinen ja miellyttävä äänensävy on myös noussut esiin tuloksista. Taulukkoa katsoessa voidaan päätellä kaikkien asiakkaiden olevan erittäin tyytyväisiä laitteen äänitoimintoihin.

*”Koneen ääni on miellyttävä ja selkeä” A2*

*”Puheen ymmärtää hyvin” A3*

*”Koneen ääni kuuluu hyvin ja on ystävällinen” A4*

Asiakkaat kertoivat, että omaisten mielipide laitteesta on vaikuttanut jonkin verran heidän kokemukseensa laitteen käytöstä. Yhdellä asiakkaista omainen oli erittäin tyytyväinen laitteeseen. Omainen oli kehumus laitetta ja sen toimintaa paljon. Tämä ei kuitenkaan vaikuttanut asiakkaan kokemukseen, vaan hänestä laite oli turha ja häiritsevä. Muilla vastaajilla omaiset olivat laitetta kohtaan negatiivisia, ja tämä vaikutti kielteisesti myös asiakkaiden käyttäjäkokemukseen. Omaiset olivat sitä mieltä suurimmaksi osaksi, että kone syrjäyttää työntekijän käynnit vain rahan takia ja asiakas jää yksin kotiinsa. Näillä asiakkailla, joilla omaiset olivat kielteisiä konetta kohtaan, esiintyi enemmän kielteisiä kokemuksia laitteen käytöstä ja ulkonäöstä sekä tarpeellisuudesta.

*”Ystävät moittineet konetta (Tämä vaikuttanut asiakkaan suhtautumiseen konetta kohtaan) A1*

*Omainen kehuu konetta paljon (Tämä ei ole vaikuttanut asiakkaan mielipiteeseen) A2*

*Omaiset eivät tykkää ja tämä vaikuttanut asiakkaan suhtautumiseen paljon A4*

Asiakkaiden ajatukset laitteesta yleisesti olivat hyvin kaksijakoisia. Alussa muutama asiakkaista oli kokenut stressiä sekä epämukavuutta siitä, että laite on ollut paljon rikki. Puolestaan hyvänä on tuotu ilmi turvallisuuden sekä luotettavuuden tunne lääkkeiden säännöllisistä ajoituksista. Yhtä asiakasta mietityttää laitteen hinta. Hän mietti, onko laitteen hinta nousemassa korkeaksi ja onko laitteeseen mahdollista saada jotain tukea esimerkiksi kela- tai kunnalta.

*”Aluksi kone stressasi, koska se oli usein rikki” A3*

*”Todella hyvä, kun lääkkeet saa oikeaan aikaan” A2*

*”Ei tarvitse jännittää tuleeko lääkkeet, kone on luotettava” A4*

Laitteen äänitoiminnot olivat selkeästi jakaneet mielipiteitä positiivisen puolelle, mutta pohdittaessa laitteen ulkonäköä vastaukset ovat enemmän negatiivisen suuntaan. Asiakkaita mietityttää laitteen suuri koko, joka vie tilaa runsaasti pöydältä sekä kirkas valo näytössä. Laitte on kooltaan melko suuri ja laitteen sijainnille oli tietynlaisia rajoituksia. Ne määrittävät paljon paikkaa, mihin laitteen voi sijoittaa. Tämä häiritsi asiakkaita jonkin verran, koska laite oli usein sijoitettu sellaiseen paikkaan mistä näytön kirkas valo häiritsi yöllä nukkumista ja osui päivälläkin silmiin usein. Laitetta on syksyn aikana muutettu työntekijöiden antaman palautteen myötä. Laitteen näyttö on kirkas ja se oli päällä aiemmin yötä päivää, mutta yhdessä vastauksessa tulee kuitenkin ilmi näytön olevan nykyisin öisin pois päältä. Laitteen suuri koko kuitenkin vaikuttaa käyttökokemukseen. Kun asiakkaat olivat tottuneet laitteeseen, ei ulkonäkö vaivannut enää niin paljoa. Yhdessä vastauksessa nousee esiin yksi kirkkaan näytön positiivinen puoli, sillä näön huonontuessa voi helposti nähdä seuraavat lääkkeenanto ajankohdat.

*"Kone on iso rotisko, pienempi kone olisi parempi" A2*

*"Ennen näyttö oli päällä yötä päivää ja se häiritsi, mutta nykyään näyttö menee pimeäksi yöllä" A3*

*"Näyttö on selkeä ja kirkas, siitä näkee hyvin, milloin seuraavat lääkkeet tulee" A4*

Yksi asiakkaista koki Smila-lääkeannostelijan täysin turhaksi ja olisikin valmis luopumaan koneesta. Asiakas kertoi, että otti laitteen käyttöön ainoastaan siksi, että omainen tykkäsi laitteen ajatuksesta. Asiakkaalla oli kokemus, että laite oli hänelle täysin turha ja häiritsi hänen arkeaan. Osalla taas mieli oli avoin ja jopa innostunut. Yksi asiakkaista oli alusta asti ollut innokas laitteen käyttäjä ja hän antoikin paljon myönteistä palautetta laitteesta. Kuitenkin melkein jokaiselle laite oli ollut alkuun negatiivinen asia, mutta käytön myötä suhtautuminen on muuttunut. Yksi asiakkaista ei ollut tottunut laitteeseen, eikä sen vuoksi antanut laitteen olla rauhassa vaan kävi repimässä laitteen johtoa seinästä.

*"Aluksi kone häiritsi paljon ja repi siksi johdon seinästä usein" A2*

*"Innostunut koneesta ja on tykännyt käyttää" A3*

*"Ei tykkää koneesta ja haluaisi sen jo pois vietäväksi" A4*

Kysyttäessä laitteen selkeitä huonoja puolia, tuli ilmi paljon jo aiemmin mainittuja. Uutena nousi kuitenkin esiin puutokset, jotka liittyvät työntekijöihin. Esimerkiksi työntekijät ovat unohtaneet laittaa uuden lääkerullan koneeseen. Laitte rajoittaa aktiivisen ikääntyneen menoja, koska se sitoo asiakasta olemaan tiettyyn lääkkeenottoaikaan kotona. Omatoiminen asiakas olisi siis ennen laitetta voinut ottaa lääkkeet mukaan, mutta nyt täytyy olla kotona

tiettyyn aikaan. Lääkkeen ottoajat pitää olla samat joka päivä, joten päivällä omat menot pitää aikatauluttaa niiden ympärille. Aiemmin mainituista uudelleen esiin tulleita ovat muun muassa laitteen suuri koko sekä laitteen rikkoutuminen.

*"Kone on ollut paljon rikki, eikä aika uskalla luottaa, että lääkkeet tulevat ajallaan" A1*

*"Kone häiritsee ja vie tilaa pöydällä" A2*

*"Hoitajat eivät aina muista laittaa lääkettä koneeseen" A3*

*"Koska kone ei säilö lääkkeitä, pitää olla aina oikeaan aikaan ottamassa lääkkeet. Eli ei voi mennä omille menoille vapaasti" A4*

Erityisen mielekkäänä asiakkaat ovat kokeneet sen, että laitteen avulla lääkkeet tulevat aina oikeaan aikaan. Asiakkaan ei myöskään tarvitse odottaa työntekijän tuloa, jotta saa otettua aamulääkkeensä. Laite lisää turvallisuuden tunnetta, koska se muistuttaa lääkkeenotosta puhumalla ja vilkuttamalla eri värisiä valoja. Laitteen kanssa asiakas ei unohda ottaa lääkkeitä.

*"Lääkkeet tulevat oikeaan aikaan" A1*

*"Mukavaa kun saa lääkkeet aamulla, eikä tarvitse odotella hoitajien käyntiä" A3*

## 8 YHTEENVETO

### 8.1 Pohdinta

Selvityksen tavoitteena oli tutkia Smila- digitaalisen lääkeannostelijan käyttäjäkokemuksia kotihoidon työntekijöiden ja asiakkaiden näkökulmasta. Tutkimuksen kohderyhmänä olivat Lahden Posti kotipalvelut Oy:n asiakkaat sekä työntekijät. Lääkeannostelija on ollut pilotoinnissa vuoden 2019 aikana. Toteutimme selvityksen laadullisena tutkimuksena. Neljää asiakasta haastateltiin Empatiakartan avulla. Viiden työntekijän haastattelut toteutettiin avoimella lomakkeella, jonka he saivat itse täyttää. Tulokset analysoitiin aineistolähtöistä sisällönanalyysia käyttäen. Tämän selvityksen perusteella Smila-lääkeannostelija tukee asiakkaan omahoitoa ja itsenäistä lääkkeiden ottoa.

#### 8.1.1 Työntekijöiden käyttäjäkokemukset

Selvityksessämme halusimme tietää työntekijöiden kokemuksia Smila-lääkeannostelijasta. Rytkösen (2018) mukaan hoitotyö rasittaa työntekijöitä eniten fyysisen ja henkisen kuormittumisen takia. Noin puolet tutkimukseen osallistuneista työntekijöistä oli kokenut kuormitusta liian vähäisen työntekijämäärän takia. Kuormitusta aiheutti myös potilaan lääkityksestä huolehtiminen. Rytkösen tutkimuksessa työntekijät olivat olleet yhtä mieltä siitä, että teknologia ei anna lisäaikaa asiakkaiden kanssa työskentelyyn. Meidän saamiemme kokemusten mukaan työntekijät kokivat, että lääkkeenanto ja lääkkeenjako käyntien poisjääminen on antanut lisäaikaa muihin töihin ja täten helpottanut työntekijäpulaa.

Suurimmaksi osaksi työntekijät ovat olleet tyytyväisiä laitteeseen, mutta laitteen toimivuudessa oli alkuun paljon haasteita. Haasteina nähtiin muun muassa pussien jumittuminen ja ryttyyn meneminen laitteessa. Laitteen toimintahäiriöt ja huoltotoimenpiteet aiheuttavat lisätöitä työntekijöille, mikä koettiin kielteiseksi asiaksi. Vaikka laite on yksinkertainen ja helppokäyttöinen, osa työntekijöistä koki käytön hankalaksi. Osa laitteeseen tulleista toimintahäiriöistä johtui työntekijän tai asiakkaan kokemattomuudesta. Asiakas saattoi muun muassa ottaa virtajohdon seinästä. Tutkimusten mukaan teknologia koetaan tarpeelliseksi, jos se on helppokäyttöistä, toimivaa ja tarkoitukseensa sopivaa. Jotkut laitteet ovat vaikeita käyttää tai eivät ole toimintavarmoja. (Rytkönen 2018.) Posti kotipalveluiden tulisi panostaa työntekijöiden koulutukseen, jotta laitteen käyttö olisi sujuvaa ja toimintahäiriöt vähenisivät. Valvira valvoo terveysteknologisten laitteiden käyttöä. Valviran mukaan laitteen käytön koulutus ja kunnossapito kuuluu sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden vastuulle. (Terveysteknologia 2017.)

Meidän selvityksemme mukaan työntekijät kokevat käyntien poisjäämisen myönteiseksi asiaksi, koska käynnejä on liikaa työntekijöihin nähden. Työntekijöiden mukaan käyntimäärien vähentyessä nähtiin kuitenkin huonona asiana asiakkaiden sosiaalisten kontaktien väheneminen. Smila-lääkeannostelijan myötä omatoimisilla asiakkailla käydään kerran kahden viikon välein täyttämässä laite uudella lääkerullalla. Monilla ikääntyneillä kotihoiton käynnit ovat ainoa sosiaalinen kanssakäyminen. Käynnit tuovat turvallisuuden tunnetta sekä ehkäisevät yksinäisyyttä, vaikka käynnillä ei periaatteessa tarkoitusta olisikaan. Kauppilan (2017) mukaan teknologia ei saisi syrjäyttää vuorovaikutusta toisen ihmisen kanssa eikä ikääntyneitä saisi jättää seurustelemaan vain koneiden kanssa. Teknologiaa ei saisi lisätä kotihoitoon vain tehokkuuteen ja säästöihin vedoten.

Kotihoidossa asiakkaiden tarpeet ovat hyvin erilaiset ja asiakkaiden käynnit määräytyvät tarpeen mukaan. Huonokuntoisemmat asiakkaat tarvitsevat yhä työntekijän läsnäoloa päivittäisissä toimissa, vaikka lääkkeenjakokäynnit olisivatkin jääneet pois. Kauppilan (2017) mukaan teknologisilla laitteilla voidaan tukea ikääntyneen kotona pärjäämistä ja itsemääräämisoikeutta. Niille, joiden käyntien tarkoitus on ollut ainoastaan lääkehoito, Smila-lääkeannostelija on tuonut helpotusta arkeen. Asiakkaan ei tarvitse odottaa työntekijän saapumista, vaan lääkkeet tulevat laitteen kautta joka päivä samaan aikaan. Tämän myötä asiakkaan omatoimisuus lääkkeiden huolehtimisessa on lisääntynyt. Vellosten (2019) tutkimuksen mukaan yleisimpiä lääkepoikkeamia ovat lääkkeiden jakovirhe, antovirhe, kirjaimisvirhe ja ottamisvirhe. Ottamisvirheet liittyvät usein asiakkaan toimintaan, esimerkiksi asiakas on ottanut väärät lääkkeet dosetista tai lääkkeet ovat jääneet kokonaan ottamatta. Meidän selvityksemme mukaan työntekijät kokevat Smila-lääkeannostelijan tukevan asiakkaan omatoimisuutta, koska hän saa ottaa lääkkeet itse lääkeannostelijasta. Työntekijä voi kuitenkin olla varma, että asiakas on ottanut oikeat lääkkeet.

Ikääntyneiden lääkehoidossa on haasteena monilääkitys. Useilla yli 75-vuotiailla on käytössä yli 10 lääkettä (Ahonen 2011). Lääkkeet unohdetaan ottaa, otetaan väärät lääkkeet tai pahimmassa tapauksessa lääkkeitä otetaan liikaa. Vastuu lääkityksestä on aina hoitavalla taholla (potilas ja asiakasturvallisuuden opas 2016). Selvityksen mukaan lääketurvallisuus on parantunut laitteen käytön aikana esimerkiksi lääkitysvirheiden vähenemisenä ja säännöllisesti tapahtuvana oikea-aikaisena lääkityksenä. Kotihoidossa työntekijän käynnejä määrittää kiire sekä muuttuvat tilanteet, joten käyntien kellonaikaa ei voida ennalta sopia. Kun asiakkaalla on käytössä Smila-lääkeannostelija hän saa aina oikeat lääkkeet oikeaan aikaan työntekijän käynnistä huolimatta. Työntekijät kokivat hankalaksi lääkemuutoksien tekemisen annospusseihin pitkien toimitusaikojen vuoksi. Laitteen toimintahäiriöt tuottavat katkoksia lääkkeen saamiseen.

### 8.1.2 Asiakkaiden käyttäjäkokemukset

Selvityksemme mukaan asiakkaiden käyttökokemus on hyvin vaihteleva. Kaikki ihmiset eivät hyväksy uusia teknologisia laitteita eivätkä laitteet hyödytä heitä. Tämän vuoksi laitteiden tarpeellisuus on yksilöllisesti arvioitava. Monet ikäihmiset hyväksyvät uudet teknologiset laitteet helpommin, kun taas toiset saattavat pitää niitä yksityisyyttä loukkaavina. Ikäihmisillä voi olla myös joitain rajoituksia, jotka estävät laitteen käytön. Tällaisia voivat olla muun muassa fyysiset ja kognitiiviset rajoitukset. (Rytkönen 2018.) Asiakkaiden ajatus laitteesta jakoi mielipiteitä. Kaksi asiakkaista oli ajatellut laitteen olevan hyödytön eivätkä he tykänneet laitteesta. Toiveena olisi laitteen poisvientä. Kun taas ääripään mielipiteenä nähdään laitteen olevan hyvä sekä innostava. Tulee siis tarkkaan miettiä asiakkaan itsemääräämisoikeutta laitteen käytön suhteen. Ikääntyneellä tulisi aina olla oikeus päättää mitä teknologiaa hän käyttää ja milloin (Kauppila ym 2017).

Asiakkaiden kokemuksissa tuli myös ilmi laitteen toimivuuden ongelmat. Tämän myötä laite on tuonut epävarmuutta sekä turvattomuudentunnetta asiakkaisiin, esimerkiksi pelkoa tulevatko lääkkeet ajallaan. Suomessa Valvira valvoo markkinoille tulevaa terveysteknologiaa. Valvira hyväksyy vain vaatimukset täyttävät tuotteet. (Terveysteknologia 2017)

Laitteen ääniominaisuuksista saatiin kattavasti kokemuksia, jotka olivat myönteisiä. Kaikki asiakkaat olivat yhtä mieltä siitä, että laitteen ääni on selkeä sekä kuuluva. Sitä pidettiin tärkeänä laitteen ominaisuutena, jota kuivailtiin miellyttäväksi sekä ystävälliseksi. Ääni olikin yksi ainoista ominaisuuksista, jonka asiakkaat olivat kokeneet pelkästään myönteisiksi.

Laitteessa oleva näyttö sekä suuri koko puhutti paljon. Asiakas kommentoi laitteen olevan ruman näköinen. Kirkas näytön valo, joka paloi alkuun yötä päivää, koettiin pääosin kielteisenä asiana. Toisissa asiakkaissa kirkkaus etenkin yöaikaan oli epämiellyttävä ja joiltain osin vaikutti kokemukseen laitteesta. Huonompi näköiset taas ajattelivat näytön kirkkauden tuovan selkeyttä sekä parantavan näytön näkyvyyttä. Laitteen käyttötarkoituksen sopivuus on valmistajan vastuulla (Terveysteknologia 2017).

Asiakkaat pitivät laitetta luotettavana, sillä lääkkeet tulevat aina oikeaan aikaan. Luotettavuuden tunnetta lisäsi se, että laitteesta tulee aina oikeat lääkkeet. Lääkkeiden saamista ei tarvitse jännittää, sillä laite on käyttäjien mielestä luotettava. Asiakas koki hyvänä sen, että laite muistuttaa ottamaan lääkkeet. Annosjakelu turvaa asiakkaalle oikeat lääkkeet, oikeaan aikaan ja tarkoituksen mukaisesti (Lääkkeiden potilaskohtaisen annosjakelun hyvät toimintatavat 2016). Asiakkaat kokivat hyväksi, että lääkkeet saa otettua aamulla itse, eikä tarvitse odotella kotihoidon käyntiä. Kaikkia lääkkeitä ei voi kuitenkaan annostelijaan laittaa. Esimerkiksi erillisen ohjeen mukaan tai tarvittaessa otettavat lääkkeet sekä kuurina

otettavat lääkkeet. Annostelijan lisäksi asiakas joutuu siis käyttämään erillistä dosettia, minkä kokee epämieluisaksi. Lääkkeet kuten sytostaatit, antibiootit, erillisen ohjeen mukaan ja tarvittaessa otettavat lääkkeet jäävät annosjakelun ulkopuolelle (lääkkeiden potilaskohtaisen annosjakelun hyvät toimintatavat 2016).

Omatoimiset ja kodin ulkopuolella asioivat asiakkaat kokivat laitteen kipupisteeksi sen, ettei lääkkeitä voi ottaa mukaan ennen lääkkeiden ottoaikaa. Useassakin kohdassa tulee ilmi se, kuinka kone sitoo asiakasta olemaan lääkkeenottoaikoihin kotona. Smila- lääkeannostelija ei säilö lääkkeitä, joka on hankaloittanut omille menoille vapaasti kulkemista.

Yleisesti laite koetaan hyvänä, silloin kun se toimii. Asiakkaat muuttaisivat laitteen kokoa pienemmäksi. Laite koettiin liian isoksi ja tilaa vieväksi. Etenkin laitteen selkeä ja hyvä ääni oli kaikkien selvitykseen vastanneiden asiakkaiden mielestä myönteinen asia. Myös laitteen kirkas ja selkeä näyttö on saanut paljon kiitosta. Varsinkin nyt, kun näyttö menee yöllä pimeäksi. Voidaan todeta, että laite on asiakkaiden mielestä hyvä ja se tuo turvallisuuden tunnetta, kun lääkkeet tulevat oikeaan aikaan.

## 8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tieteellinen tutkimus tulee suorittaa hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti, jotta se on eettisesti hyväksyttävää ja luotettavaa. Keskeisiä eettisyyden lähtökohtia on rehellisyys, tarkkuus tutkimustyössä ja yleinen huolellisuus tutkimustulosten tallentamisessa. Muiden tutkijoiden työ, saavutukset ja heidän merkityksensä omaan tutkimukseen viitataan kunnioittavasti ja arvonsa mukaisesti. Tutkimuksessa syntyneet materiaalit tallennetaan vaatimusten mukaisesti. Ennen tutkimuksen aloittamista sovitaan käyttöoikeuksista, joita voidaan tarkentaa tutkimuksen edetessä. Tutkimukseen osallistuville ja keskeisille henkilöille tulee ilmoittaa mahdolliset rahoituksen lähteet tai muut sidonnaisuudet. Tutkija ei saa osallistua arviointi ja päätöksentekotilanteisiin, joissa heitä voidaan epäillä esteelliseksi tehtävään. Tietosuojaan liittyviä hyviä käytäntöjä toteutetaan asianmukaisesti. (Hyvä tieteellinen käytäntö, 2019) Vastuu hyvän tieteellisen käytännön noudattamisesta, rehellisyydestä ja vilpittömyydestä on tekijällä. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Kirjallinen suostumus on suositeltavin keino haastatellun tiedon käyttämiseen (Eettiset kysymykset opinnäytetyöprosessissa 2016). Käytimme suostumuslomaketta, joilla saamme luvan käyttää haastattelun tietoja opinnäytetyössämme. Selvitykseen osallistuneet valittiin puolueettomasti ja he määräytyivät sen mukaan, ketkä laitetta olivat käyttäneet eniten pilotoinnin aikana. Selvityksemme haastattelut suorittivat kotihoidon asiakkaille ja työntekijöille ennestään tuttu henkilö, sillä yksi opinnäytetyön tekijöistä oli työskennellyt Posti kotipalveluilla kyseisen pilotoinnin parissa. Haastattelulomakkeet olivat hyvin suunniteltu

ennen haastatteluja. Haastattelut suoritettiin haastateltavien asiakkaiden kotona, Postin kotihoiton työntekijän ollessa paikalla mukana. Keräämämme tiedot arkistoitii huolellisesti ja säilytetään asianmukaisesti, yhden tekijän kotona lukollisessa kaapissa. Tämä tulee opinnäytetyön eettisyyttä. Henkilökunta sekä asiakkaat vastasivat anonymisti ja varsinaisesta opinnäytetyöstä poistettiin kaikki seikat, joista asiakkaan tai työntekijät olisi voinut yksilöidä. Näin haastateltavien anonymiteetti säilyi, eikä heitä voida tunnistaa keräämämme aineistosta. Emme myöskään keränneet taustatietoja, jotka olisivat saattaneet edesauttaa haastateltavan tunnistamisessa. Selvityksen aineisto hävitetään opinnäytetyön valmistuttua tietosuojajätteesen.

Eettinen kestävyys ei tarkoita vain yllä olevia asioita, vaan eettisyys on luotettavuuden toinen puoli. Eettisyys koskee aina myös laatua. Laadullinen tutkimus ei ole aina laadukasta tutkimusta. Tekijän täytyy huolehtia siitä, että tutkimus on sekä eettisesti kestävä, että luotettava. Eettisyys kietoutuu luotettavuuden ympärille. Luotettavuuteen liittyvät usein totuus ja objektiivisuus. Objektiivisuuteen liittyy vahvasti tutkimuksen puolueettomuus, eli onko tutkijan omat ajatukset ja käsitykset vaikuttaneet tutkimuksen tekemiseen. (Tuomi & Sarajärvi 2018.)

Olemme käyttäneet tiedonhaussa luotettavia sekä ajan tasalla olevia lähteitä. Teoriaosuiden tiedonhakuun olemme käyttäneet Masto Finnan aineistohaku-sivustolta EBSCO sekä MEDIC tietokantoja ja Google Scholar hakua. Olemme lukeneet pro gradu tutkielmia ja väitöskirjoja aiheesta. Olemme etsineet tuoreimpia julkaisuja Sosiaali- ja terveysministeriön sivuilta. Olemme käyttäneet myös opinnäytetyötämme tukevaa kirjallisuutta. Hakusanoina meillä on ollut; kotihoito, kotiin vietävät palvelut, ikääntyneet, lääketurvallisuus, lääketurvallisuuden tukeminen, käyttäjälähtöisyys, käyttäjälähtöisyyden kehittäminen, palvelumuotoilu, koneellinen lääkejakelu, digitalisaatio, hyvinvointiteknologia, teknologian hyödyntäminen hoitotyössä.

### 8.3 Jatkotutkimus ja -kehittämisasiheet

Halusimme tässä opinnäytetyössä selvittää käyttäjien kokemuksia Smila-lääkeannostelijasta laadullisen tutkimustyön menetelmin. Kokemuksistaan kertoivat niin työntekijät kuin asiakkaatkin. Laite sai myönteistä palautetta lääketurvallisuuden lisääntymisestä. Tutkimuksestamme ei käynyt kuitenkaan ilmi, kuinka paljon lääkeannostelija vaikuttaa lääketurvallisuuteen. Tekemämme selvityksen mukaan työntekijät piti lääkeannostelijaa täsmällisenä ja lääkkeiden jakovirheitä poistavana tekijänä. Vastauksista sai mielikuvan, että laite lisää asiakkaiden lääketurvallisuutta. Jatkotutkimusaiheeksi tälle opinnäytetyölle sopisi tutkimus siitä, kuinka paljon Smila- digitaalinen lääkeannostelija parantaa lääketurvallisuutta

kotihoidossa. Tapahtuuko laitteen vuoksi usein lääkevirheitä tai katkoksia lääkityksessä. Tutkimuksessa voisi tuoda esille, millaisissa tilanteissa lääkevirheitä tapahtuu ja mistä ne johtuvat.

Toinen mahdollinen jatkotutkimusaihe voisi olla työntekijöiden kouluttaminen Smila-lääkeannostelijan käyttöön. Työntekijöiden vastauksista tuli ilmi, että annospussit on esimerkiksi asennettu väärin laitteeseen, jonka vuoksi ajattelimme tämän tutkimuksen aiheen olevan hyödyllinen laitetta käytäville työntekijöille. Selvityksemme vastauksista tuli ilmi, että laite on aiheuttanut katkoksia lääkkeiden saantiin sekä laitteen toimintahäiriöiden vuoksi käyntiajat ovat pidentyneet alkuperäisestä suunnitellusta käyntiajasta. Työntekijöiden kouluttaminen laitteen käyttöön helpottaisi sen käyttöä ja voisi ehkäistä mahdollisia katkoksia lääkkeiden saannissa. Laitteen käytön kokonaisvaltainen hallitseminen auttaisi myös siinä, etteivät asiakaskäynnit venyisi laitteen vuoksi. Lisäkoulutuksen avulla lääkeshoidon turvallisuutta voisi lisätä, kun laite toimisi niin kuin se on suunniteltu. Perusteellinen koulutus laitteen käyttöön voisi vähentää työntekijöiden stressiä, kun he osaavat ja tietävät kuinka laitetta käytetään.

## LÄHTEET

Ahonen, J. 2011. Iäkkäiden lääkehoito – vältettävät lääkkeet ja yhteisvaikutukset. Väitöskirja, Kuopio. [viitattu 14.11.2019]. Saatavilla: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-0500-0/urn\\_isbn\\_978-952-61-0500-0.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0500-0/urn_isbn_978-952-61-0500-0.pdf)

Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. 2016. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Sosiaali- ja terveysministeriö, Helsinki. [viitattu 16.9.2019]. Saatavilla: <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75526/JUL2016-5-hallinnonalan-ditalisaation-linjaukset-2025.pdf>

Eettiset kysymykset opinnäytetyöprosessissa. 2016. Lahden ammattikorkeakoulu LAMK. [viitattu 26.9.2019]. Saatavilla: [https://reppu.lamk.fi/pluginfile.php/1226518/mod\\_resource/content/1/Eettiset%20kysymykset%20opinn%C3%A4ytety%C3%B6prosessissa.pdf](https://reppu.lamk.fi/pluginfile.php/1226518/mod_resource/content/1/Eettiset%20kysymykset%20opinn%C3%A4ytety%C3%B6prosessissa.pdf)

Empatiakartta. 2015. Innokylä. Helsinki. [viitattu 16.9.2019]. Saatavilla: <https://www.innokyla.fi/web/malli1237774>

Groop, J. 2014. Miten vastata kotihoidon kasvavaan kysyntään? Kuntaliitto. [Viitattu 8.12.2019]. Saatavilla: [https://shop.kuntaliitto.fi/download.php?filename=uploads/kotihoido\\_groop\\_ebook.pdf](https://shop.kuntaliitto.fi/download.php?filename=uploads/kotihoido_groop_ebook.pdf)

Hammar T., Sarivaara S., Vainio S. Kotihoidossa käytettävän teknologian kirjo on laaja, mutta kaikkia mahdollisuuksia ei vielä hyödynnetä. Tutkimuksesta tiiviisti 27, syyskuu 2017. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. [viitattu 16.9.2019]. Saatavilla: [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135240/URN\\_ISBN\\_978-952-302-912-5.pdf?sequence=1](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/135240/URN_ISBN_978-952-302-912-5.pdf?sequence=1)

Harju, O. Mukkala, L. Nahkiaisoja, R. Niiranen, L. Nissi-Onnella, S. Sassali-Riipi, O. 2017. Kotihoidon myöntämisen perusteet. Sosiaalikallega.fi. [viitattu 16.9.2019] Saatavilla: <http://www.sosiaalikallega.fi/hankkeet/toimiva-kotihoido-lappiin/kotihoidon-myontamisen-perusteet-luonnos/hankkeet/toimiva-kotihoido-lappiin/luonnoksesta-annetut-lausunnot-ja-kommentit/saamelaiskarajien-lausunto>

Heinonen, S. 2016 Palvelumuotoilu kehittämisen välineenä terveydenhuollossa. Vaasan yliopisto. [viitattu 26.9.2019]. Saatavilla: [https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/497/osuva\\_7019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/497/osuva_7019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Hirsjärvi, S., Remes, P. Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. Kustantaja: Helsinki Tammi.

Hyvä tieteellinen käytäntö. 2019. Tutkimustieteellinen neuvottelukunta. Tenk [viitattu 27.11.2019]. Saatavilla: <https://www.tenk.fi/fi/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Ikääntyvä Suomi ja palvelujen rakennemuutos. 2018 Terveyskylä.fi [viitattu 12.9.2019]. Saatavilla: <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ikääntyneelle/ikä-ja-arki/ikääntyvä-suomi-ja-palvelujen-rakennemuutos>

Jalonen, H. 2019. Julkisten palveluiden yhteiskehittäminen - kaunista puhetta vai suomalaisen julkishallinnon arkea. Hallinnon Tutkimuksen Seura. [viitattu 12.1.2019]. Saatavilla: [file:///C:/Users/idaka/Downloads/Jalonen\\_Julkistenpalvelujenyhteiskehittminen.pdf](file:///C:/Users/idaka/Downloads/Jalonen_Julkistenpalvelujenyhteiskehittminen.pdf)

Jäppinen, T. 2016. Käyttäjälähtöinen osallistuminen. Kuntaliitto.fi. [viitattu 23.9.2019] Saatavilla: <https://www.kuntaliitto.fi/johtaminen-ja-kehittaminen/kayttajalahtoinen-osallistuminen>

Kaivola, M. 2017. Asiakkaan kokemus osana yrityksen palvelumuotoilua. Tampereen yliopisto: Tampere. [viitattu 26.9.2019]. Saatavilla: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100518/GRADU-1485505041.pdf?sequence=1>

Kauppila, P. Koskela, T. Kärnä, E. Pihlainen, K. 2017. Teknologia ikäihmisen tukena – ketterän kokeilukulttuurin ytimessä. IkäOTe - Ikääntyvien oppiminen ja hyvinvointiteknologiat -hanke, Joensuu. [viitattu 16.9.2019]. Saatavilla: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-2410-0/urn\\_isbn\\_978-952-61-2410-0.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-2410-0/urn_isbn_978-952-61-2410-0.pdf)

Kauppinen, K. 2019. Sairaanhoidaja. Posti Kotipalvelut oy. Haastattelu 7.11.2019.

Kotipalvelut lyhyesti. 2019. Posti kotipalvelut Oy. [viitattu 12.9.2019]. Saatavilla: [https://minun.posti.fi/kotipalvelut/palvelut-lyhyesti?\\_ga=2.164217656.628946808.1540794550-1912449982.1537870282](https://minun.posti.fi/kotipalvelut/palvelut-lyhyesti?_ga=2.164217656.628946808.1540794550-1912449982.1537870282)

Kokemus ja käsitys. 2019. KAMK. [viitattu: 14.11.2019]. Saatavilla: <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Kokemus-ja-kasitys>

Kunnallinen ja yksityinen kotihoito. 2018. Terveyskylä.fi [viitattu 15.9.2019]. Saatavilla: <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/apua-arkeen/kunnallinen-ja-yksityinen-kotihoito>

Kotihoito. THL. 2019. [viitattu: 21.11.2019]. Saatavilla: <https://thl.fi/fi/web/ikaantymien/muuttuvat-vanhuspalvelut/kotihoito>

Laatua, turvallisuutta ja toimitusvarmuutta. 2019. Pharmac finland oy. Helsinki. [viitattu 16.9.2019]. Saatavilla: <https://www.oma-annos.fi/pharmac/>

Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista. 980/2012. Finlex.fi. [viitattu 1.11.2019.] Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980#L2P5>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 785/1992. Finlex.fi [viitattu 1.11.2019]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Lindblad, M. Flink, M. Ekstedt, M. 2017. Safe medication management in specialized home healthcare – an observational study. BMC Health Services Research [viitattu 18.12.2019]. Saatavilla: <https://bmchealthservres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12913-017-2556-x>

Lääkehoidon toteuttaminen. 2015. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira. [viitattu 13.11]. Saatavilla: [https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon\\_toteuttaminen](https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen)

Lääkkeiden potilaskohtaisen annosjakelun hyvät toimintatavat. 2016. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki. [viitattu 16.9.2019]. Saatavilla: [http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74744/RAP\\_2016\\_01\\_L%c3%a4%c3%a4kkeidenAnnosjakelu.pdf?sequence=2&isAllowed=y](http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74744/RAP_2016_01_L%c3%a4%c3%a4kkeidenAnnosjakelu.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Mills, T. 2019. Palvelut julkiselle ja yksityiselle terveydenhuollolle. Tamro. [viitattu 4.11.2019]. Saatavilla: <https://www.tamro.fi/fi/PalvelutJaTuoteryhmat/Julkiselle%20ja%20yksityiselle%20terveydenhuollolle/Sivut/default.aspx>

Mitä tarkoittaa asiakaslähtöisyys. Väestöliitto. 2019. [viitattu: 16.9.2019]. Saatavilla: [https://www.vaestoliitto.fi/parisuhde/tietoa\\_parisuhteesta/tietoa\\_parisuhdeammattilaisille/asiakastyon\\_lakitietoa/asiakaslahtoisuus/](https://www.vaestoliitto.fi/parisuhde/tietoa_parisuhteesta/tietoa_parisuhdeammattilaisille/asiakastyon_lakitietoa/asiakaslahtoisuus/)

Moisio-Varpela, A-M. 2014. Palvelumuotoilu yksityisessä ja julkisessa tehostetussa palveluasumisessa. Turun Yliopisto. Pori. [viitattu 26.9.2019]. Saatavilla: <https://www.utu-pub.fi/bitstream/handle/10024/98550/414603.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Nishtala, P. McLachlan, A. Bell, S. Chen, T. 2009. A retrospective study of drug-related problems in Australian aged care homes: medication reviews involving pharmacists and general practitioners. Journal of Evaluation in Clinical Practice. [viitattu: 18.12.2019]. Saatavilla: [https://www.researchgate.net/publication/46180035\\_A\\_retrospective\\_study\\_of\\_drug-related\\_problems\\_in\\_Australian\\_aged\\_care\\_homes\\_Medication\\_reviews\\_involving\\_pharmacists\\_and\\_general\\_practitioners](https://www.researchgate.net/publication/46180035_A_retrospective_study_of_drug-related_problems_in_Australian_aged_care_homes_Medication_reviews_involving_pharmacists_and_general_practitioners)

- Osaavat ja tutut hoitajat. 2019. Posti kotipalvelut Oy. [viitattu 12.9.2019]. Saatavilla: <https://minun.posti.fi/kotipalvelut/kotihoido>
- Potilas- ja asiakasturvallisuuden opas. 2016. Superliitto. [viitattu 14.11.2019]. Saatavilla: [https://www.superliitto.fi/site/assets/files/4599/potilas\\_ja\\_asiakasturvallisuuden\\_opas\\_painoon\\_10\\_2016\\_web.pdf](https://www.superliitto.fi/site/assets/files/4599/potilas_ja_asiakasturvallisuuden_opas_painoon_10_2016_web.pdf)
- Pöllänen, A. 2017. Palvelumuotoilun mahdollistamat innovaatiot ikääntyneiden tehostetussa palveluasumisessa. Pro gradu tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. [viitattu 4.11.2019]. Saatavilla: [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20170852/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20170852.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20170852/urn_nbn_fi_uef-20170852.pdf)
- Päijät-Hämeen hyvinvointikuntayhtymä. 2017. kuvaus kotihoidon sisällöstä. [viitattu 14.11.2019]. Saatavilla: <https://www.phhyky.fi/assets/files/2017/06/Kuvaus-hyvinvointikuntayhtym%C3%A4n-kotihoidon-sis%C3%A4ll%C3%B6st%C3%A4-2017.pdf>
- Reeder.B , Demir.G. Marek. K. 2013. Older adults` satisfaction with a medication dispensing device in home care. Informa healthcare. [viitattu 18.12.2019]. Saatavilla: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3109/17538157.2012.741084?journalCode=imif20>
- Rytkönen, A. 2018. Hoivatyöntekijöiden työn kuormittavuus ja teknologian käyttö vanhustyössä. Akateeminen väitöskirja: Tampereen yliopisto. Tampere. [viitattu 22.9.2019]. Saatavilla: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/104482/978-952-03-0829-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Salonen, K. Eloranta, S. Hautala, T. Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulussa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. [viitattu 21.11.2019]. Saatavilla: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>
- Suomen asiakastieto. 2019. Posti Kotipalvelut Oy. [viitattu 13.11.2019]. Saatavilla: <https://www.asiakastieto.fi/yritykset/fi/posti-kotipalvelut-oy/25019699/taloustiedot>
- Sosiaalihuoltolaki. 1301/2014. Finlex.fi [viitattu 1.11.2019]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2014/20141301#Pidp446351184>
- Säännöllisen kotihoidon asiakkaat marraskuussa 2018. Suomen virallinen tilasto, Kotihoidon laskenta 30.11. THL. 2019. thl.fi [viitattu 15.9.2019]. Saatavilla: <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/ikaantyneet/kotihoidon-asiakkaat>
- Terveysteknologia. 2017. Valvira [viitattu 27.11.2019]. Saatavilla: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/terveysteknologia>

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Talentum Media Oy. Hämeenlinna.

Tuomi, J. Sarajärvi, S. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Vellonen, M. Kaunonen, M. Suominen, T. 2019. Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumat – interaktiivinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede* 2019, 31 (3), 191—204. [viitattu 13.11.2019]. Saatavilla: <https://search.proquest.com/open-view/deaec62cda7af2f5fd325305dd93b70c/1?pq-origsite=gscholar&cbl=406341>

Väestön ikääntyminen Suomessa. 2019. Terveyskylä.fi [viitattu 12.9.2019]. Saatavilla: <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ikääntyneelle/ikä-ja-arki/väestön-ikääntyminen-suomessa>

## LIITTEET

### Liite 1. Suostumuslomake

Opinnäytetyön aihe: Digitaalinen smila-lääkeannostelija - Posti kotipalveluiden käyttäjien kokemuksia

Opinnäytetyön tekijät:

Assi Lönnqvist / Lahden ammattikorkeakoulu (puh. xxx-xxxxxxx)

Ida Kalliokuusi / Lahden ammattikorkeakoulu

Nea Sipilä / Lahden ammattikorkeakoulu

Teemme opinnäytetyötä digitaalisen Smila-lääkeannostelijan käytöstä. Opinnäytetyön tarkoitus on parantaa Smila-lääkeannostelijan käytettävyyttä käyttäjäkokemusten perusteella. Opinnäytetyö on tarkoitettu Postin kotihoidon henkilöstölle. Toteutamme avoimen kyselyn Postin kotihoidon viidelle työntekijälle ja kartoitamme asiakkaiden kokemuksia empatiakartan avulla.

Opinnäytetyön tavoitteena on kartoittaa käyttäjäkokemuksia avoimen kyselyn ja kokemuskartan avulla. Saadun tiedon avulla luodaan kuva Smila digitaalisen lääkeannostelijan käyttäjäkokemuksista palvelun parantamiseksi ja vastaamaan paremmin käyttäjien tarpeita.

Allekirjoittamalla tämän lomakkeen suostut kertomaan kokemuksistasi Smila-lääkeannostelijan käytöstä. Vastaukset kirjoitetaan vapaamuotoisesti siihen tarkoitettulle lomakkeelle.

Haastatteluun osallistuminen on vapaaehtoista ja voit keskeyttää osallistumisen koska tahansa syytä ilmoittamatta. Voit myös peruuttaa tämän suostumuksen, jolloin sinusta kerättyjä tietoja ei käytetä enää opinnäytetyötarkoituksessa.

Haastattelussa kerättyä tietoa ja tutkimustuloksia käsitellään luottamuksellisesti henkilötietolain edellyttämällä tavalla. Selvitykseen osallistuvan tiedot tallentuvat Suostumuslomakkeeseen, josta muodostuu Henkilötietorekisteri. Tätä rekisteriä säilytetään Nea Sipilän kotona lukitussa kaapissa, ja rekisteri hävitetään tutkimuksen valmistuttua tietoturvajätteisiin. Opinnäytetyössä ei henkilöllisyytesi ole tunnistettavissa. Haastatteluaineistot hävitetään heti opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

Valmis opinnäytetyö on luettavissa Theseus -tietokannassa keväällä 2020.

Suostun vapaaehtoisesti haastateltavaksi tähän opinnäytetyöhön

---

Päiväys

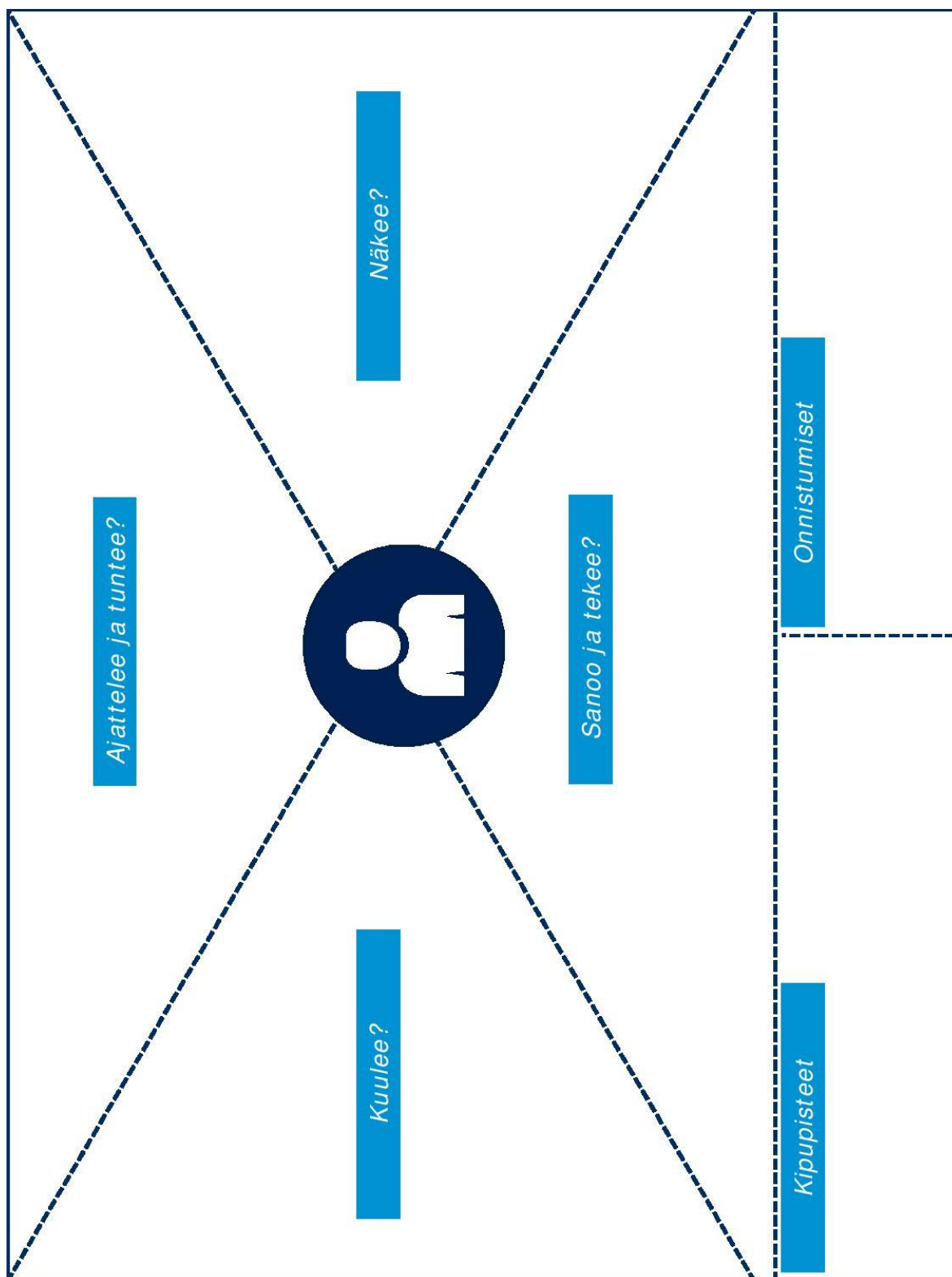
Allekirjoitus

## Liite 2. Avoin haastattelulomake

## Smila -Digitaalinen lääkeannostelija

Mistä pidät?	Mistä et pidä?

## Liite 3. Empatiakartta



Lähde: Empatiakartta. 2015. Saatavilla: <https://www.innokyla.fi/web/malli1237774>

## Liite 4. Työntekijöiden aineiston analysointi taulukot

## Kielteiset kokemukset -taulukko

Alkuperäiset ilmaukset	Pelkistetty ilmaus	Alaluokka	Yläluokat
<i>“Ongelmat koneiden kanssa työllistävät (Annosjakelupussit menevät toisinaan ruttuun)” T3</i>	Ongelmat koneen kanssa työllistävät T3	Hoitajien kuormittuminen	Käyttäjän kokemus
<i>”Edellyttää huolto-toimenpiteitä. Mahdolliset ongelmat stressaavat sekä asiakasta, että hoitajaa sekä tuottavat katkoksia lääkkeiden saantiin” T4</i>	Ongelmat tuottavat stressiä hoitajalle T4		
<i>“Asiakkaiden sosiaaliset kontaktit vähenevät (hoitaja ei käy enään päivittäin)” T3</i>	Asiakkaan sosiaaliset kontaktit vähenevät T3 Hoitaja ei käy asiakkaan luona päivittäin T3	Sosiaalisten kontaktien väheneminen	Palvelun laatu
<i>”Jos laitteeseen tulee jokin vika, vie se meiltä lisää aikaa” T5</i>	Vie hoitajilta ylimääräistä aikaa vian ilmentyessä T5		
<i>”Usein sekaisin/ei toimi, sen takia on mennyt usein enemmän aikaa asiakkaan luona, kuin normaalisti menisi” T2</i>	Laitteen toimimattomuuden takia asiakkaan luona mennyt enemmän aikaa kuin suunniteltu T2	Asiakkaan käyntiajan ylittyminen	Palvelun laatu
<i>”Lääkemuutosten hankaloituminen” T5</i>	Lääkemuutosten hankaloituminen T5		
<i>“Lääkemuutosten tekeminen annosjakelupusseihin hankalaa” T3</i>	Lääkemuutosten tekeminen hankalaa T3	Lääkehoidon toteuttamisen hankaloituminen	Palvelun laatu
<i>”Edellyttää huolto-toimenpiteitä. Mahdolliset ongelmat stressaavat sekä asiakasta, että hoitajaa sekä tuottavat katkoksia lääkkeiden saantiin” T4</i>	Lääkkeiden saannissa vaikeuksia, sekä katkoksia T4		

<i>"Usein sekaisin/ei toimi, sen takia on mennyt usein enemmän aikaa asiakkaan luona, kuin normaalisti meni"</i> T2	Laitteessa on usein toimintahäiriöitä T2	Laitteeseen liittyvien häiriöiden ilmaantuminen	Laitteen käyttö
<i>"Edellyttää huolto-toimenpiteitä. Mahdolliset ongelmat stressaavat sekä asiakasta, että hoitajaa sekä tuottavat katkoksia lääkkeiden saantiin"</i> T4	Laite vaatii huolto-toimenpiteitä T4		
<i>"Ongelmat koneiden kanssa työllistävät (Annosjakelupussit menevät toisinaan ruttuun)"</i> T3	Annosjakelupussit menevät ajoittain ruttuun T3		
<i>"Väärin syötetty annosrulla"</i> T1	Työntekijä on asentanut lääkeannosrullan väärin laitteeseen T1	Käyttäjän kokemattomuuden esiintyminen	
<i>"Asiakas ottaa virtajohdon pois seinästä"</i> T1	Asiakas ottaa laitteen virtajohdon seinästä T1		

## Myönteiset kokemukset -taulukko

<b>Alkuperäiset ilmaukset</b>	<b>Pelkistetty ilmaus</b>	<b>Alaluokka</b>	<b>Yläluokat</b>
<i>"Oikein annostellut lääkkeet"</i> T5	Lääkkeet on annosteltu oikein T5	Lääketurvallisuuden parantuminen	Palvelun laatu
<i>"Parantaa lääketurvallisuutta (lääkkeenjako- virheet jää pois)"</i> T3	Parantaa lääketurvallisuutta T3 Lääkkeiden jakovirheet vähenevät T3		
<i>"Säännölliset lääkkeidenottoajat"</i> T5	Lääkkeiden ottoajat pysyvät säännöllisinä T5		
<i>"Asiakkaat saavat lääkkeet oikeaan aikaan"</i> T3	Lääkkeiden ottoajat pysyvät oikeina T3		
<i>"Laitteen toimintavarmuus itsesään"</i> T1	Laitteen toiminta luotettavaa T1		
<i>"Helppokäyttöinen"</i> T5	Laite on helppokäyttöinen T5		

<i>"Kone on yksinkertainen (rullan aseetus, sisäänkirjautuminen yms) Ei siis ole vaikea" T2</i>	Laite on yksinkertainen ja helppokäyttöinen T2		
<i>"Asiakkaalle omatoimisuuden tunnetta kun saa itse ottaa lääkkeitä laitteesta" T1</i>	Kun asiakas ottaa itse lääkkeitä, hänen omatoimisuuden tunteensa kasvaa T1		
<i>"Jos kone toimii, asiakas pystyy itse hoitamaan lääkkeenoton (omatoimisuus jee!)" T2</i>	Jos kone toimii, asiakas pystyy itse hoitamaan lääkkeenoton T2		
<i>"Tukee asiakkaiden oma-aloitteisuutta, sekä vähentää lääkkeenantokäyntejä erityisesti asiakkailla ketkä eivät tarvitse muuta apua" T4</i>	Tukee asiakkaan oma-aloitteisuutta T4		
<i>"Jää aikaa muille töille, kun lääkkeenanto ja jakokäynnit jääneet pois" T3</i>	Jää enemmän aikaa muille töille T3	Ajan vapautuminen muihin töihin	Käyntiresurssit
<i>"Tukee asiakkaiden oma-aloitteisuutta, sekä vähentää lääkkeenantokäyntejä erityisesti asiakkailla ketkä eivät tarvitse muuta apua" T4</i>	Vähentää lääkkeenantokäyntejä erityisesti asiakkailla, jotka eivät tarvitse muuta apua T4		
<i>"Pienempikustanteista asiakkailla" T4</i>	Asiakkaiden kustannukset pienenevät T4	Käyntimäärien väheneminen	
<i>"Vähentää meidän käyntejä" T5</i>	Hoitajien käynnit vähenevät T5		
<i>"Helpottaa hoitajapuraa, kun mm. lääkkeenjakokäynnit jää pois" T3</i>	Lääkkeenjakokäynnit jäävät pois T3		

## Liite 5. Asiakkaiden aineistosta taulukko

Mitä kuulee?	Mitä ajattelee?	Mitä näkee?	Minkälainen asenne?	Mitä kipuisteitä?	Mitä onnistumisia?
On tykännyt, kun koneella on selkeä ääni A1	Kone on paljon rikki A1	Näyttö päällä yöstä päivää A1	Asenne konetta kohtaan ollut avoin, vaiikka ystävien suhtautuminen onkin vaikuttanut A1	Kone on ollut paljon rikki, eikä aina uskalla luottaa, että lääkkeet tulevat ajallaan A1	Lääkkeet tulevat oikeaan aikaan A1
Hyvä kun kielivirheet on korjattu A1		Kone iso ja vie paljon tilaa A1		Hoitajan tuloa joutuu odottamaan A1	Tulee aina oikeat lääkkeet A1
Ystävät moittineet konetta (Tämä vaikuttanut asiakkaan suhtautumiseen konetta kohtaan) A1				Kone sitoo lääkkeenottoaikoihin, joten pitää olla kotona A1	
Koneen ääni on miellyttävä ja selkeä A2	Todella hyvä, kun lääkkeet saa oikeaan aikaan A2	Kone on iso rotisko, pienempi kone olisi parempi A2	Koska ei tarvitse konetta, asenne konetta kohtaan on neutraali A2	Ei koe, että koneesta olisi mitään hyötyä A2	Hyvä, kun muistuttaa lääkkeistä A2
Omainen kehuu konetta paljon (tämä ei ole vaikuttanut asiakkaan mielipiteeseen) A2	Ei koe tarvitsevansa konetta A2	Ruma A2			Omainen tykkää A2
		näyttö on koneessa hyvä, iso ja selkeä A2		Kone häiritsee ja vie tilaa pöydällä A2	
		yöllä häiritsee se, kun näyttö on päällä A2	Aluksi kone häiritsi paljon ja repi siksi johdon seinästä usein A2		
Kone kehuu, ei käskytä A3	Aluksi kone stressasi, koska se oli usein rikki A3	Miettii, onko kone hieman liian iso A3	Innostunut koneesta ja on tykännyt käyttä A3	Aluksi kone oli paljon rikki ja se vähensi luottamusta konetta kohtaan A3	Kone ollut hyvä, eikä haluaisi muuttaa mitään koneessa A3
Puheen ymmärtää hyvin A3	Hinta mieltiyttää, jos kone onkin kallis A3	Kone on ulkonäöltään hyvä A3		Kone sitoo kotiin, koska lääkkeenottoajat ovat tarkat A3	Kone toiminut moitteetta jo monta viikkoa A3
Ääni on selkeä ja kuuluva A3		Ennen näyttö oli päällä yöstä päivää ja se häiritsi, mutta nykyään näyttö menee pimeäksi yöllä A3		Hoitajat eivät aina muista laittaa lääkkeitä koneeseen A3	Mukavaa kun saa lääkkeet aamulla, eikä tarvitse odotella hoitajien käyntiä A3
Koneen ääni kuuluu hyvin ja on ystävällinen A4	Ei tarvitse jännittää tuleeko lääkkeet, kone on luotettava A4	Aluksi kone oli ruma, mutta nyt silmä tottunut koneen ulkonäköön eikä se enää häiritse A4	Ei tykkää koneesta ja haluaisi sen jo poisvietäväksi A4	Olisi parempi, kun kaikki lääkkeet tulisi samalla (Asiakkaan Marevan-lääke jaetaan doseettiin ja muut lääkkeet tulevat annospussissa) A4	On hyvä, kun joku muistuttaa lääkkeistä niin eivät pääse unohtumaan A4
Omaisat eivät tykkää ja tämä vaikuttanut asiakkaan suhtautumiseen paljon A4		Näyttö on selkeä ja kirkas, siitä näkee hyvin, milloin seuraavat lääkkeet tulee A4		Koska kone ei säili lääkkeitä, pitää olla aina oikeaan aikaan ottamassa lääkkeet. Eli ei voi mennä omille menoille vapaasti A4	On turvallinen olo, kun lääkkeet tulevat aina ajallaan, eikä tarvitse odotella hoitajaa A4