



Evondos Anna-lääkeannostelurobotin ohjeistus asiakasohjauksen tueksi ikäntyneiden hoitotyössä

Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja (AMK)

Syksy 2024

Matleena Leikkilä

Saara Lindell

Sairaanhoitaja

Tekijä Matleena Leikkilä & Saara Lindell

Työn nimi Evondos Anna-lääkeannostelurobotin ohjeistus asiakasohjauksen tueksi ikääntyneiden hoitotyössä

Ohjaaja Kirsi Kanerva

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä kotihoidon työntekijöille ohjeistus, jota voidaan hyödyntää asiakasohjauksessa Evondosin Anna -lääkeannostelurobotin käyttöönottilanteessa ikääntyneellä kotihoidon asiakkaalla. Tavoitteena oli luoda selkeä ohjeistus hoitajien apuvälineeksi, jolla motivoida myös ikääntynyttä. Opinnäytetyömme tavoitteena oli myös lisätä asiakaslähtöisyyttä turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa. Opinnäytetyö suunnattiin kotihoidon työntekijöiden käyttöön ja se kohdennettiin DIGIKH-hankkeessa tuotettuihin aineistoihin. Opinnäytetyön tilaajana toimi Hamk Smart ja yhteyshenkilönä Päivi Sanerma.

Geroteknologia on kasvava ilmiö, joka on vaatinut niin hoitajilta kuin ikääntyneiltäkin uuden opettelua. Geroteknologian lisääntyminen vaatii taitoa ja ymmärrystä, ja näiden pohjalta lähdettiin työstämään toiminnallista opinnäytetyötämme. Työssä haluttiin korostaa työelämälähtöisyyttä. Evondos-lääkeannostelurobotit ovat vähentäneet hoitajien työmäärää ja lisänneet lääkehoidon turvallista toteutumista kotona. Evondosin laitteet on tehty helppokäyttöisiksi, mutta selkeät ja helposti saatavilla olevat käyttöohjeet auttavat hoitajia ymmärtämään laitteen käytön paremmin, mikä lisää lääkehoidon turvallista toteuttamista entisestään. Kun hoitaja tietää, miten lääkeannostelurobotia käytetään, osaa hän paremmin ohjata myös ikääntynyttä asiakasta laitteen kanssa.

Evondos-lääkeannostelurobottien käyttö kotihoidossa on yleistynyt ja videoyhteydellä toimivan Anna-lääkeannostelurobotin myötä voidaan turvata myös niiden ikääntyneiden kotihoidon asiakkaiden lääkehoito, jotka tarvitsevat siinä enemmän tukea ja apua. Opinnäytetyössämme tuotiin myös esille Evondosin Anna-lääkeannostelurobotin uusia ominaisuuksia verraten Evondosin aikaisempaan E300-malliin. Käyttöohjeistuksen tarkoitus on lisätä ymmärrystä Anna-lääkeannostelurobotin käytöstä sekä toimimaan apuvälineenä hoitajan ja ikääntyneen välisessä asiakasohjaustilanteessa.

Lopullisena tuotoksena opinnäytetyöstä tuotettiin selkeä käyttöohjeistus, josta ilmenee Anna-lääkeannostelurobotin ominaisuudet, hyödyt sekä käyttöönotto vaihe vaiheelta. Tuotokseen tiivistettiin Annan tärkeimmät yksityiskohdat selkeästi niin, että myös ikääntynyt itse voi lukea ohjeistuksen läpi kognitiivisten kykyjen sallimissa rajoissa. Asiakasohjaus -tilanteessa käyttöohje on tukena ja apuna, ja tällöin hoitaja ja ikääntynyt voivat yhdessä käydä Anna-lääkeannostelurobotin käyttöä läpi. Ohjeistuksessa pääteemana oli selkeys, jota luotiin yhtenäisellä väriteemalla, selkeällä tekstillä ja kuvallisilla ohjeistuksilla.

Avainsanat Anna-lääkeannostelurobotti, geroteknologia, asiakasohjaus, lääkehoito, ikääntyneet

Sivut 38 sivua ja liitteitä 1 sivu

Degree Programme in Nursing
Authors Matleena Leikkilä & Saara Lindell
Subject Instructions for the Evondos Anna Medication Dispensing Robot to Support Patient Education in Care of the Elderly
Supervisor Kirsi Kanerva

Abstract
Year 2024

The purpose of our thesis was to make guidelines for home care workers that can be used in customer guidance when using Evondos Anna drug dispensing robot with elderly home care customers. The goal was to create clear guidelines as a tool for caregivers to motivate the elderly as well. The goal of our thesis was also to increase customer orientation in the implementation of safe drug treatment. This thesis was aimed at home care workers and to be used with the materials produced in the DIGIKH project. Hamk Smart was the commissioner of our thesis and Päivi Sanerma was our contact person.

Gerotechnology is a growing technology, and it has required both nurses and the elderly to learn something new. The increase of gerotechnology requires skills and understanding and this thesis was designed on that basis. The authors wanted to emphasize the working life orientation in our work. The Evondos medication dispensing robots have reduced the workload of caregivers and increased the safe implementation of medication treatment at home. The Evondos devices are designed to be easy to use, but clear and easily accessible instructions help caregivers understand how to use the device better, which further increases the safe implementation of medication treatment. When a caregiver knows how to use a medication dispensing robot, he or she is also better able to guide an elderly client with the device.

The use of Evondos medication dispensing robots in home care has become more common. Anna medication-dispensing robot has new features that enable the use of the device also for patients who need to be watched more carefully when intaking their medication. In our thesis, the new features of the Anna robot were highlighted compared to the earlier E300 model. The purpose of our instructions for use is to increase the understanding of the use of the Anna medication-dispensing robot and to act as an aid in a patient education situation between a nurse and an elderly person.

The final product of our thesis was a clear user manual which shows the features, benefits and introduction of the Anna medicine-dispensing robot step by step. The most important details of the Anna robot have been clearly summarized in the product so that even an elderly person can read through the instructions, if their cognitive abilities are a sufficient level. In the patient education situation, the user manual can be used as a support and help so that the nurse and the elderly can go through the use of the Anna medication-dispensing robot together. The main theme of the instructions was clarity, which was created with an unfield color theme, clear text and pictorial instructions.

Keywords Anna medicine-dispensing robot, gerotechnology, patient education, medication, aging
Pages 38 pages and appendices 1 page

Sisällys

Johdanto.....	5
1 Ikääntynyt – fyysinen ja psyykkinen kokonaisuus.....	6
2 Kotihoito ikääntyneen ihmisen tukena	7
3 Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen kotona	8
3.1 Lääke 75+ -tietokanta	10
3.2 Annosjakelu osana turvallista lääkehoitoa.....	11
4 Laadukas asiakasohjaus ikääntyneiden hoitotyössä	12
5 Hyvän käyttöohjeistuksen keskeiset piirteet	13
6 Terveysteknologia ja hyvinvointitekniikka.....	14
6.1 Ikääntyneille suunnattu teknologia eli geroteknologia.....	15
6.2 Geroteknologian käyttö hoitotyössä	16
7 Evondos – kotona asumisen tukena.....	17
7.1 Kenelle Evondos-palvelu sopii?	19
7.2 Videoyhteydellä varustettu lääkeannostelurobotti Anna	20
7.2.1 Videopuhelun soittaminen Anna-lääkeannostelurobottiin.....	21
7.3 Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti tuo uusia mahdollisuuksia ikääntyneiden hoitotyöhön	22
7.4 Asiakasohjauksen merkitys Anna-lääkeannostelurobotin käytössä	24
8 Opinnäytetyön toteutus	26
8.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	26
8.2 Toiminnallinen opinnäytetyö.....	27
8.3 Tiedonhaku	27
8.4 Käyttöohjeistuksen toteutus	28
9 Eettisyys ja kestävyys	29
10 Pohdinta.....	30
10.1 Opinnäytetyön prosessi.....	31
10.2 Tuotoksen tarkastelu ja johtopäätökset	32
10.3 Kehittämissuositukset	33
Lähteet	34

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Anna-lääkeannostelurobotti.....17

Kuva 2. Lääkkeen saaminen Anna-lääkeannostelurobotista.....19

Liitteet

Liite 1. Evondos Anna-lääkeannostelurobotin käyttö – valmis tuotos

Johdanto

Teknologia kehittyy jatkuvasti ja sen hyödyntäminen hoitotyössä on nykyään hyvin yleistä. Teknologian käyttö vaatii hoitajilta osaamista ja motivaatiota sekä halua kehittyä työssään. Geroteknologia eli ikääntyneille suunnattu teknologia on tullut merkittäväksi osaksi etenkin kotihoidon työntekijöiden päivittäistä työtä. Tämän vuoksi myös ikääntyneen asiakkaan ja tämän läheisten positiivinen suhtautuminen teknologiaan ja halu oppia uutta edistää osaltaan laadukkaan hoitotyön toteutumista. Oikein käytettynä teknologia säästää aikaa sekä vähentää hoitajien fyysistä ja psyykkistä kuormitusta. Ikääntyneen näkökulmasta teknologian tarkoituksena on puolestaan edistää toimintakyvyn säilymistä sekä kotona pärjäämistä. (Valtatie & Erkkilä, 2023, s. 187–189)

Toiminnallisen opinnäytetyömme tarkoituksena on tehdä kotihoidon työntekijöille eli sairaanhoitajille ja lähihoitajille yleinen ohjeistus, jota voidaan hyödyntää asiakasohjauksessa, kun Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti otetaan käyttöön uudella ikääntyneellä kotihoidon asiakkaalla. Tavoitteena on luoda selkeä ohjeistus, jonka avulla hoitajat ohjeistavat ja motivoivat kotihoidon ikääntyneitä asiakkaita käyttämään Anna-lääkeannostelurobottia. Opinnäytetyömme tavoitteena on myös lisätä asiakaslähtöisyyttä turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa sekä kannustaa ikääntyneitä teknologian käyttöön. On tärkeää, että kotihoidon työntekijöillä on Anna-lääkeannostelurobotin käyttämistä varten ohjeistus, jonka avulla ohjata ikääntyneitä asiakasta niin, että tämä ymmärtää mikä tarkoitus lääkeannostelurobotilla on ja miten sitä käytetään oikein. Hoitajien tulee myös tietää, miten Annaan täytetään annosjakeluläkkeet ja kuinka videoyhteys toimii. Opinnäytetyömme on siis tärkeä ja ajankohtainen.

Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti on vuonna 2022 markkinoille tullut, paranneltu versio monelle jo ennestään tutusta Evondos E300-lääkeannostelurobotista. Anna-lääkeannostelurobotissa VideoMed-toiminto mahdollistaa asiakkaan lääkeannoksen vapauttamisen videopuhelun aikana. Tämän ansiosta hoitaja pystyy myös valvomaan asiakkaan lääkkeiden ottamisen. Evondosin E300-lääkeannostelurobotti on ollut monella kotihoidon asiakkaalla käytössä lääkehoidon toteutuksen tukena ja helpottamassa hoitajien työtä. Annan tarkoituksena on edesauttaa lääkehoidon turvallista toteutumista entisestään ja sitä voi VideoMed-toiminnon ansiosta jopa käyttää asiakkailla, joilla Evondos E300-lääkeannostelurobotin käyttö ei ole ollut mahdollista. VideoMed -toiminto mahdollistaa uusien asiakkaiden saatavuuden ja toimintoa voi hyödyntää muuhunkin hoitotyöhön kuin lääkkeiden oton valvomiseen. (Evondos, 2024)

1 Ikääntynyt – fyysinen ja psyykkinen kokonaisuus

Ikääntynyt ihminen on Suomessa määritelmän mukaisesti yli 65-vuotias. Ikääntynyt on oikeutettu vanhuseläkkeeseen Suomen lainsäädännön mukaisesti ja määritelmä perustuukin tähän. Pelkästään tämän perusteella ei kuitenkaan voida päättää sitä, kuka on ikääntynyt ja kuka ei. Termi ikääntynyt ei ole yksiselitteinen, sillä väestö elää nykyisin vanhemmaksi ja iäkkäät voivat pysyä hyväkuntoisina todella pitkään. Elinajan odotteen piteneminen on yksi tärkeä tekijä väestön ikääntymisessä. (Terveyskylä.fi, n.d.-a) Väestö elää nykyään yhä pidempään paremman terveyden ansiosta, mikä osaltaan on kehittyneen sosiaali- ja terveydenhuollon ansiota. Ikääntyneiden määrä kasvaa jatkuvasti ja vuonna 2030 sen on ennustettu olevan suurimmillaan. Samaan aikaan työikäinen väestö alkaa supistua, mikä näkyy pulana hoitohenkilökunnassa. Tämän vuoksi on keskityttävä ikääntyneen väestön terveyden ja toimintakyvyn edistämiseen esimerkiksi erilaisilla teknologisilla ratkaisuilla. On kuitenkin huomioitava, että iäkkäät ovat keskenään hyvin erilaisia esimerkiksi fyysisen toimintakyvyn suhteen. (Rysti, 2020, -a)

Ikääntyminen ilmenee yksilön toimintakyvyssä tapahtuvina fyysisinä ja psyykkisinä muutoksina. Se tuo mukanaan enemmän ja vähemmän merkittäviä arki- ja elämäntilannemuutoksia, jotka vaikuttavat ihmisen toimintaan ja toimintamahdollisuuksiin. (Jyrkämä, 2022) Ikääntymisen myötä usein terveydentila heikkenee ja fyysinen toimintakyky laskee. Lihaskudos vähenee ja lihasvoima heikkenee. Pituus vähenee ja paino usein nousee. Kuulo ja näkö voivat myös iän myötä alentua. Riski sairastua muistisairauksiin lisääntyy runsaasti, kun ikää alkaa kertyä enemmän. Myös riski sairastua erilaisiin pitkäaikaissairauksiin kasvaa. Tällaisia pitkäaikaissairauksia ovat esimerkiksi verenpainetauti, diabetes, kohonnut kolesteroli, nivelrikko sekä astma. Erilaisten tukosten riski kasvaa myös eli riski saada sydän- tai aivoinfarkti. (Rysti, 2020, -a)

Ikääntyminen nähdään usein negatiivisena asiana, fyysisen ja psyykkisen toimintakyvyn heikkenemisen näkökulmasta. Vanheneminen ei kuitenkaan tee ihmisestä huonompaa tai muulla tavoin vähemmän arvostettavaa: ikääntyneillä esimerkiksi elämäkokemus on valtava rikkaus. Ikääntyneiden ei ole tarkoitus olla samanlaisia ja elää yksin, syrjäytyneenä muusta maailmasta, vaan heillä on oikeus saada elää omanlaistansa elämää osana lähiympäristöään kuin myös laajempaa yhteiskuntaa. Jokaiselle iäkkäälle on elämän aikana

muovautunut ne omat voimavarat ja vahvuudet, joita pitää tärkeänä. (Lausvaara ym., 2020 s. 16)

Ikääntyneen hyvinvointia on tärkeä edistää, jotta elämänlaatu pysyy hyvänä mahdollisimman pitkään. Hyvinvointi on yksilöllinen kokemus, johon vaikuttavat voimavarat ja ympäristötekijät. Usein sairastuminen ja ikääntymisen tuomat muutokset voivat vaikuttaa negatiivisesti yksilöiden hyvinvointiin. Läheisten ja tarvittaessa myös terveydenhuollon tuki ja turva ovat tärkeässä roolissa ikääntyneiden elämässä. Hyvinvointia tukevat myös terveelliset elämäntavat eli hyvä ravitsemus, aktiivisuus ja liikunnallisuus, hyvät sosiaaliset suhteet, sairauksien ennaltaehkäisy sekä positiivinen asenne elämää kohtaan. Aina kuitenkin ikääntyneen omat voimavarat eivät riitä kotona pärjäämiseen ja tällöin on mahdollisuus saada kotiin tukea ja apua kotihoidolta. (Rysti, 2020)

2 Kotihoito ikääntyneen ihmisen tukena

Kansallisena tavoitteena on, että jokainen ikääntynyt pärjää omassa kodissaan mahdollisimman pitkään. Ikäihmisten kotona asumista voidaan tukea, ennakoida ja turvata monin keinoin. Kotiympäristöä on hyvä muokata niin, että ikääntyneen on turvallista asua siellä. Tällaisia muutostöitä ovat esimerkiksi kynnysten poistaminen, valaistuksen lisääminen ja vaivaton pääsy esimerkiksi kotiin sisälle ja huoneesta toiseen. Korjausneuvontapalvelut ovat yli 65-vuotiaille maksuttomia. (Mynttinen, 2023)

Kotona selviytymisen tueksi voi kuitenkin tarvita myös apua, jota tarjoaa esimerkiksi kotihoito. Kotihoidon päämääränä on tukea iäkkään kotona asumista ja varmistaa kotona asumisen turvallisuus. Kotihoitoa voi saada tarpeen tullen myös yöaikaan. Kotihoito ja muu kotiin annettava tuki koostuukin usein julkisten ja yksityisten tahojen sekä järjestöjen tuottamista palveluista. Kotihoidon palveluiden lainsäädännön valmistelusta, yleisestä suunnittelusta ja ohjauksesta vastaa Sosiaali- ja terveysministeriö. (Sosiaali- ja terveysministeriö, n.d.) Kotihoidon asiakkaan terveyden ja toimintakyvyn edistämässä sekä ylläpitämisessä korostuu asiakkaan ohjaus, motivointi ja avustaminen omatoimisuus huomioiden. Kotihoidon hoitajien työnkuvaan kuuluvat erilaiset hoitotoimenpiteet, kuten haavanhoidot, verinäytteiden ottaminen, verenpaineiden ja verensokeriarvojen seuranta. Hoitajien on myös osattava tulkita mittausten tuloksia. (Tepponen ym., 2017, s. 79)

Vuonna 2022 kotihoidon asiakkaita oli n. 194 000. Näistä yli puolella oli vähintään yksi kotihoidon käynti päivässä. Valtaosa niistä, jotka hyödyntävät kotihoidon palveluita,

kotihoidon tarve on säännöllistä. (Saukkonen & Marttila, 2023, ss. 1–4) Kotihoidon palvelu voi olla myös tilapäinen esimerkiksi sairaalasta kotiutumisen jälkeiseksi ajaksi. Säännöllisen kotihoidon piiriin kuuluvat asiakkaat tarvitsevat usein apua päivittäisistä toiminnoista selviytymisessä, kuten peseytymisessä, wc:ssä käymisessä ja lääkehoidossa. Kotihoitoa haetaan oman alueen sosiaalitoimiston kautta, josta ikääntyneelle tullaan tekemään palvelutarpeen arviointi. (Terveyskylä.fi, n.d.-b) Palvelutarpeen arvioinnissa arvioidaan yhdessä asiakkaan (ja/tai tämän läheisen) kanssa asiakkaan fyysistä, kognitiivista, psyykkistä sekä sosiaalista toimintakykyä (THL, 2020). Jos palvelutarpeen arvioinnissa todetaan asiakkaan tarvitsevan kotihoitoa, laaditaan yksilöity suunnitelma, jossa eritellään kotihoidon palvelut asiakkaan tarpeiden mukaisesti. Kotihoidon hinta on myös yksilöllinen ja siihen vaikuttaa palveluntarpeen määrä, asiakkaat tulot sekä asiakkaan perheen koko. (Terveyskylä.fi, n.d.-b)

Kotihoidossa asiakasmäärät nousevat nykyään nopeasti ja erityisesti paljon palvelua tarvitsevien asiakkaiden määrä kasvaa. Kotona hoidetaan jatkuvasti vanhempia, monenlaista apua ja tukea tarvitsevia ihmisiä. Tämän vuoksi kotihoidon laadukas järjestäminen ja kunkin asiakkaan tarpeisiin vastaaminen edellyttävät riittäviä resursseja ja toimintakäytäntöjen uudistamista. (THL, n.d.) Tepponen ym., (2017, s. 72) luettelee yhdeksän osaamisaluetta kotona hoidettavan ikäihmisen toimintakyvyn ylläpitämiseksi ja edistämiseksi:

”Asiakaskeskeinen toimintatapa ja laatuajattelu, etiikka ja lainsäädäntö, asiakkaan tilan arvioiminen ja toimiin ryhtyminen, perustarpeisiin vastaaminen, sairauksien tunnistaminen ja hoito, terveyden ja toimintakyvyn edistäminen ja sairauksien ehkäiseminen, asiakkaan ja läheisten ohjaaminen, teknologian hyödyntäminen, vastuullisuus ja organisointitaidot ja yhteistyö ja moniammatillisuus.”

3 Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen kotona

Lääkehoidon oikeanlainen toteutuminen on tärkeää ikääntyneen hyvinvoinnin kannalta. Kotihoidon esimiehet yhdessä organisaation johdon kanssa ovat vastuussa siitä, että kotihoidossa eri vuoroissa työskentelee aina asiakkaiden tarpeita vastaava määrä lääkehoitoon koulutettuja ammattilaisia. Lääkehoito-osaamisen on oltava henkilön tehtäväkohtaisella tasolla. Esimerkiksi lähihoitajilla ja sairaanhoitajilla on joissain määrin erilaisuuksia lääkehoidon toteuttamisessa. Tämän vuoksi on tärkeää, että jokaisella kotihoito-organisaatiolla on moniammatillisena yhteistyönä laadittu lääkehoitosuunnitelma palvelemaan juuri kyseisen paikan tarpeita ja käytäntöjä. Esimiehen tehtävänä on seurata ja

arvioida lääkehoidon turvallista toteutumista osana yksikön omavalvontaa. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, ss. 55–56)

Ikääntymisen takia elimistössä tapahtuvat muutokset altistavat helpommin lääkkeiden erilaisille haittavaikutuksille sekä toivotuille ja haitallisille yhteisvaikutuksille. Usealla ikääntyneellä on monilääkitys ja lääkkeitä voi olla useaan eri sairauteen. Monilääkitys voi johtaa siihen, että ikääntyneelle tulee olemassa olevasta lääkityksestä johtuvia oireita, joita pyritään korjaamaan uusilla lääkkeillä. Tällöin lääkekuorma sekä haitta- ja yhteisvaikutukset ikääntyneen elimistössä kasvaa. Välillä monilääkitys voi kuitenkin olla oleellinen hoitokeino sairauksien tasapainon sekä iäkkään hyvinvoinnin kannalta. Siksi on tärkeää, että ikääntyneen lääkehoito suunniteltaisiin tarkkaan, yhteistyössä moniammatillisen tiimin kanssa niin, että hoidossa käytettäisiin vain niitä lääkkeitä, mitä oikeasti tarvitaan. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, ss. 266–267) Huolellinen perehtyminen iäkkään käytössä olevaan lääkitykseen ja sen erityispiirteisiin ovat yksi lääkehoidon turvallisen toteutumisen kulmakivistä (Laukkanen & Koivula, n.d.).

Kotihoidossa lääkkeet tilataan usein henkilökohtaisilla lääkemääräyksillä apteekista. Yhtenä turvallisuusriskinä on se, että asiakkaalla on käytössä samaa vaikuttavaa ainetta sisältävää lääkeainetta eri kaupananimellä tai ilman reseptiä saatavia käsikauppalääkkeitä, joista ei kotihoidon työntekijöillä ole tietoa. Tämän vuoksi on tärkeää, että kotihoidon asiakkaiden lääkkeet säilytetään oikein säilytystilassa, johon pääsevät käsiksi vain lääkkeiden käsittelyyn oikeutetut henkilöt. Kotihoidossa lääkkeitä säilytetään usein asiakkaan kotona ja ne on oltava lukitussa tilassa. Lisäksi on huomioitava, että asiakkaan henkilökohtaisia lääkkeitä ei saa antaa muille asiakkaille. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, ss. 62–65)

Asiakkaiden lääkkeistä syntyviä jätteitä tulee käsitellä apteekin antamien ohjeiden mukaisesti. Niissä määritellään lääkejätteiden oikea säilyttäminen sekä asianmukainen hävitys. Lääkejätteet säilytetään lukitussa tilassa siten, että ne on merkitty selkeästi eikä niillä ole vaaraa joutua ulkopuolisten käsiin tai sekaantua käytössä olevien lääkkeiden kanssa. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 64) Lisäksi lääkehoidon kirjaaminen on avain asemassa turvallisen lääkehoidon toteutumisen ja jatkuvuuden kannalta. Asiakkaan saama lääkehoito ja siihen liittyvä ohjaus kirjataan tarkasti ja mahdollisimman yksiselitteisesti asiakkaan potilasasiakirjoihin. Myös tehokas suullinen viestintä on osa turvallista lääkehoitoa. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, ss. 321–322)

Lääkehoidossa valitettavasti myös erilaiset vaaratapahtumat ovat yleisiä. Tutkimusten mukaan lääkehoidon turvallisuus ei ole aina taattu, vaikka se olisi kotihoidon toteuttamaa.

Tavallisimpia vaaratapahtumia ovat lääkkeiden jakovirhe, antovirhe sekä kirjaamisvirhe. Mahdollista on myös virhe lääkkeenotossa. Suurin osa vaaratapahtumista on hoitohenkilökunnasta johtuvia, jonka vuoksi on tärkeää, että hoitohenkilökunnalla on ajantasaista tietoa lääkehoidosta sekä yhtenäiset toimintatavat. Vaaratapahtumien ehkäisyssä huolellisuus, kaksoistarkastus ja jatkuvuuden varmistaminen ovat keskeisessä asemassa. Vaaratapahtumia voi aiheuttaa myös se, että järjestelmät eivät ole yhtenäiset. Tämä tarkoittaa sitä, että esimerkiksi sairaalassa tehdyt lääkitysmuutokset eivät välttämättä näy kotihoidolle, jolloin olisi tärkeää varmistaa lääkelistan ajantasaisuus aina, kun potilaan voinnissa on tapahtunut muutoksia ja toteuttaa lääkitys uusimman lääkelistan mukaisesti. (Vellonen ym., 2019, ss. 191–198)

Ikääntyneiden lääkitys olisi hyvä tarkistaa vähintään kerran vuodessa ja yli 75-vuotiaiden kohdalla tämä on velvoite. Lääkityksen tarkistus ei kuitenkaan ole jokaisen ikääntyneen kohdalla toteutunut, vaikka ikääntyneellä olisi kotihoidon asiakkuus. Lääkehoidon vuosittainen arviointi ei vielä kukaan kaikkialla ole vakiintunut käytäntö, vaan lääkitys tarkistetaan usein vasta, kun ikääntynyt joutuu esimerkiksi sairaalaan tai kotiutuu sieltä. Lääkitys on tärkeä pitää ajantasaisena, jotta se palvelee asiakkaan tarpeita ja vastaa niihin. Ajantasaisella lääkityksellä voidaan turvata iäkkään toimintakykyä ja elämänlaatua sekä pidentää elinikää. Ikääntynyt voi kotona asuessaan hoitaa omaan lääkitykseensä liittyvät asiansa täysin omatoimisesti tai kotihoidon avustuksella. Kotihoito voi toimittaa ikääntyneelle annosjakelupussit apteekista tai jakaa lääkkeet dosettiin. (Merikoski ym., 2017, ss. 7–10) Lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen on kehitetty myös teknologiaa, joka auttaa lääkkeiden oikea-aikaisessa ottamisessa.

3.1 Lääke 75+ -tietokanta

Lääke 75 + -tietokanta eli iäkkäiden lääketietokanta on Suomessa Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimean julkaisema. Tietokanta sisältää luokittelun ja arvioinnin sekä sopivuustietoja useasta sadasta eri lääkeaineesta ja niiden yhdistelmien käytöstä. (Kelo ym., 2015, s. 181) Tietokannassa lääkkeet on luokiteltu 75 vuotta täyttäneiden hoidossa lääkeaineen soveltuvuuden suhteen luokkiin A, B, C ja D. A-luokan lääkkeet sopivat iäkkäille ja niitä voidaan käyttää kuten nuoremmilla potilailla. B-luokan lääkkeissä käyttökokemus, tutkimusnäyttö tai lääkkeen teho on vähäistä yli 75-vuotiailla. C-luokan lääkkeet sopivat varauksellisesti iäkkäille ja D-luokan lääkeaineiden käyttöä tulee iäkkäillä välttää. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, ss. 269–270) Tietokantaa käyttäessä ja ikääntyneen lääkehoitoa pohtiessa on kuitenkin hyvä muistaa jokaisen ikäihmisen yksilöllisyys. Tietyillä ikääntyneillä

voidaan joutua käyttämään myös D-luokkaan kuuluvia lääkevalmisteita, jos niiden käyttö on perusteltua esimerkiksi jonkin sairauden hoidossa. (Kelo ym., 2015 s. 182)

Lääke 75 + -tietokanta on tarkoitettu lääkäreiden sekä sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten käyttöön apuvälineeksi turvallisen lääkehoidon toteuttamiseksi sekä lääkitykseen liittyvien päätöksentekojen tukemiseksi. Tietokantaa pystyy käyttämään Fimean verkkosivujen ja Duodecimin lääketietokannan kautta. (Saano & Taam-Ukkonen, 2021, s. 269)

3.2 Annosjakelu osana turvallista lääkehoitoa

Yhä useammalla kotihoidon asiakkaalla on käytössään annosjakelupussit. Niihinkin liittyvät käytännöt ja lääkitysturvallisuuden varmistaminen on kuvattava kotihoito-organisaation lääkehoitosuunnitelmassa. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 66) Annosjakelu on apteekkien tarjoama annosjakelupalvelu, jossa asiakkaan säännöllisesti käytetyt tabletit ja kapselit pakataan kerta-annospusseihin yleensä kahdeksi viikoksi kerrallaan. Kotihoidon hoitaja, asiakkaan omainen tai asiakas itse voi hakea valmiit annosjakelupussit apteekista. Annosjakelupusseissa on päivämäärä ja kellonaika, joiden avulla on helppo seurata, onko oikea lääke otettu ja oikeaan aikaan. Annosjakelupussit ovat myös kätevä ottaa mukaan, jos sellaiselle tarvetta on. (Anja, n.d.-b)

Annosjakelu toteutetaan manuaalisesti tai koneellisesti, mutta etenkin jälkimmäisen on todettu vähentävän lääkehoidossa tapahtuvia virheitä sekä säästävän hoitohenkilökunnan työaika. Kuten dosetteihin jaetut lääkkeet, myös annosjakelun kautta toimitetut lääkkeet kaksoistarkastetaan ennen asiakkaalle antamista. Ne on kuitenkin tarkastettava vielä kotihoidon toimesta. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 66)

Annosjakelu sopii erityisesti niille asiakkaille, joilla on useita suun kautta otettavia lääkkeitä säännöllisessä käytössä ja lääkehoito on vakiintunutta. Annosjakelu koskeekin tabletti- ja kapselimuotoisia lääkkeitä, jotka ovat jatkuvasti voimassa tai toistaiseksi, kuuriluontoisena. Tarvittavana otettavia lääkkeitä ei ole suositeltavaa muuttaa annosjakelumuotoon. Lääkäri tekee päätöksen annosjakeluun siirtymisestä asiakaskohtaisesti. Asiakkaan ollessa annosjakelun piirissä, on hänen kokonaislääkityksensä niin lääkärin, hoitohenkilökunnan kuin apteekin tiedossa. (Laukkanen & Ruokoniemi, 2021, s. 67) Lisäksi asiakas maksaa vain toimitetuista lääkkeistä, ei kokonaisista pakkauksista. Annosjakelussa käytetään pääsääntöisesti lääkevaihdon piirissä olevia, edullisia lääkevalmisteita. Asiakkaan kotiin ei myöskään kerry turhia lääkkeitä, jotka ovat riskitekijöitä. (Anja, n.d.-b)

4 Laadukas asiakasohjaus ikääntyneiden hoitotyössä

Asiakasohjauksella on merkittävä rooli osana ikääntyneen kokonaisvaltaista hoitoa. Asiakasohjaus on aina yksilöllistä, sillä jokainen ohjausta saava ikäihminen on erilainen: toiset tarvitsevat enemmän tietoa, tukea ja ohjausta kuin toiset. Terveystieteiden laissa sekä Laki potilaan asemasta ja oikeuksista ovat esimerkkejä laeista, jotka määrittelevät sosiaali- ja terveysalan toimintaa. Niissä myös määrätään asiakkaan oikeudesta saada ajantasaista ja näyttöön perustuvaa tietoa. (Tervo-Heikkinen, ym., 2018, ss. 27–29) Hoitotyössä asiakasta ohjaavan ammattilaisen on hyvä perehtyä asiakasohjauksen periaatteisiin ja kehittää omaa osaamistaan tämän pohjalta. Asiakasohjauksessa tulee ylläpitää positiivista ja kannustavaa ilmapiiriä. Asiakkaalle tulee antaa tilaa olla myös eri mieltä, ja tässä tilanteessa hoitajan on tärkeä osata näyttöön perustuvan tiedon avulla perustella asiakkaalle, miksi ohjaus on tärkeää ja minkä takia juuri kyseiselle asiakkaalle ohjausta annetaan ja suositellaan. Suullisen ohjauksen tukena on tärkeä olla myös kirjallinen ohjeistus, johon hoitaja voi asiakkaan kanssa palata myös myöhemmin. (Jumisko, 2021)

Laadukas asiakasohjaus lähtee liikkeelle asiakkaan tarpeista perustuen oleellisesti tämän yksilöllisyyden, persoonallisuuden ja toimintakyvyn huomioimiseen sekä arvojen ja elämäntyylin kunnioittamiseen. Asiakasohjausta annetaan yhteistyössä ikääntyneen kotihoidon asiakkaan kanssa. Siihen sisältyy näyttöön perustuvan tiedon sekä emotionaalisen tuen antaminen hyvän ja vastavuoroisen vuorovaikutussuhteen avulla. Kotihoidon työntekijöiden tulisi omata hyvät viestintä- ja neuvottelutaidot sekä hallita tavoitteellinen ja asiakaskeskeinen vuorovaikutustyyli, jossa asiakas on keskiössä. Ikääntynyt asiakas on merkittävä aktiivinen osallistuja hoitoon liittyvässä päätöksenteossa ja hoidon toteutumisprosessissa. Asiakasohjauksessa kotihoidon työntekijän on huomioitava myös ikääntyneen asiakkaan omaiset ja muut hoitoon osallistuvat henkilöt, sillä heidän tuki on tärkeässä asemassa ikääntyneen kokonaisvaltaisen hoidon kannalta. He voivat osaltaan varmistaa ikääntyneen turvallisuuden sekä hoidon jatkuvuuden ja saatavuuden. Onnistunut vuorovaikutus, luottamuksellinen suhde kaikkien osapuolten välillä sekä sopeutuminen muuttuvaan tilanteeseen ovat tärkeässä asemassa asiakasohjauksessa. (Sanerma, 2022, ss. 80–89)

Kuuntelu ja rauhallinen ilmapiiri sekä pyrkimys ymmärtää ikäihmistä edistävät luottamuksellisen hoitosuhteen luomista. Kotihoidon ammattilaisten kyky luoda yksilöllinen vuorovaikutussuhde on avainasemassa. Vuorovaikutuksen tulisi olla esteetöntä ja mahdollisimman sujuvaa, jotta asiakaskeskeinen lähestymistapa toteutuisi. (Sanerma, 2022, s. 68) Ikääntyneille asiakkaille on tärkeää, että kotihoidon ammattilaisilla on taidot

havainnoida heidän kokonaisvaltaista terveyttään, tunnistaa ja tulkitse miten he tuntevat ja kommunikoi sekä kannustaa osallistumaan hoitoon liittyviin asioihin. (Sanerma, 2022, s. 27)

5 Hyvän käyttöohjeistuksen keskeiset piirteet

Etenkin hoitotyössä yhä enenevässä määrin lisääntyy erilaiset teknologiset ratkaisut, joiden käyttämistä varten kehitetään muun muassa käyttöohjeita. Hyvän käyttöohjeistuksen tulee olla selkeä, informatiivinen sekä helposti saatavilla juuri silloin, kun sitä tarvitaan.

Ohjeistuksen sisältö on lähes mahdoton muistaa kokonaan ulkoa ja siksi sen helppo saavutettavuus on avainasemassa. (Sarkkinen, 2021) Kieleltään käyttöohjeistuksen tulisi olla käyttäjälle ymmärrettävä: sen ei tulisi sisältää erikoissanastoa, termejä tai lyhenteitä. Jos näitä kuitenkin käyttää, on tärkeä myös avata ja selittää, mitä ne tarkoittavat. Vaikeat sanat tuovat käyttäjälle haasteita ymmärtää käyttöohjeen sisältöä. Tämä saattaa johtaa siihen, että käyttöohjeistusta ei haluta käyttää. Hyvää käyttöohjeistusta tehdessä on tärkeää huomioida myös kokonaisuus eli väliotsikot, kuvat sekä ohjeistuksen sisällön järjestely esimerkiksi numeroidun luettelon avulla. Nämä kaikki vaikuttavat käyttöohjeistuksen selkeyteen ja asiasisällön ymmärtämiseen. (Kielitoimintohjepankki, n.d.)

Asiakkaalle on tärkeää, että käyttöohjeistuksen asiasisältö etenee loogisesti. Aiheesta toiseen hyppiminen sekoittaa asiakkaan ja tekee käyttöohjeistuksesta vaikealukuisen. On myös tärkeää, että ohjeistuksen tekstikappaleet ovat tiiviitä, mutta asiapitoisia. Luettelot sekä pitkät tekstit saattavat sekoittaa asiakasta. Tekstiä ei siis saa olla liikaa, mutta liian vähäinen informaatio taas tekee ohjeistuksesta epäluotettavan. (Hyvärinen, 2005) Hyvä käyttöohjeistus on myös sellainen, jota pystyy muokkaamaan asiakkaan toiveiden ja tarpeiden mukaisesti. Lisäksi ajantasaisuus on tärkeässä asemassa, sillä maailma muuttuu ja kehittyy jatkuvasti. Tällöin myös käyttöohjeistusta on kehitettävä, jotta se pystyy vastaamaan asiakkaan tarpeita. (Sarkkinen, 2021)

Käyttöohjeistusta tehdessä tulee jo alussa tuoda ilmi, mitä ohje käsittelee ja kenelle se on tarkoitettu. Kohderyhmällä on myös suuri merkitys siihen, miten käyttöohjeistuksen koostaa. Hyvä ohjeistus huomioi kohderyhmän erityispiirteet ja on juuri sellainen, mitä käyttäjä tarvitsee (Sarkkinen, 2021). Hoitotyön ohjeistuksissa teksti on hyvä jäsennellä tärkeysjärjestykseen siten, että oleellimmat asiat tulevat esille heti alussa. Lisäksi on tärkeää perustella käyttöohjeistuksen asiasisältö. Potilaat ja asiakkaat ovat kiinnostuneita omaan hoitoonsa liittyvistä seikoista ja siksi perustelu on erityisen tärkeää. Hyvillä

perusteluilla voidaan myös helpottaa hoitoon sitoutumista, jonka kautta hoitotyön turvallisuus ja hoidon jatkuvuus paranevat. Usein asiakkaan kannalta paras ja toimivin tapa perustella käyttöohjeistuksen asiasisältöä on peilata asiakkaan itse kokemiaan hyötyjä esimerkiksi jonkin tietyn hyvinvointitekнологialaitteen käytössä. Tällöin asiakas on kiinnostunut siitä, miten hän hyötyy ohjeistuksesta laitetta käyttäessä ja miten tämä vaikuttaa positiivisesti asiakkaan arkeen. (Hyvärinen, 2005)

Nämä kaikki hyvän käyttöohjeistuksen piirteet ovat tärkeää ottaa huomioon myös tätä opinnäytetyötä tehdessä. Tuottamamme ohjeistuksen on tarkoitus toimia apuvälineenä kotihoidon työntekijöille ohjatessaan ikääntynyttä asiakasta käyttämään Anna-lääkeannostelurobottia. Anna-robotin tarkoitus on lisätä lääkitysturvallisuuden toteutumista kotona sekä helpottaa asiakkaan arkea ja vähentää myös hoitajien työkuormaa kotihoidossa.

6 Terveystekнологia ja hyvinvointitekнологia

Yhä enenevässä määrin teknologi on osana sosiaali- ja terveysalaa. Teknologaa käytetään parantamaan sairauksien diagnostiikkaa sekä apuna hoitotyön suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa. Teknologiat yhtenäistää päätöksentekoa, auttaa parantamaan palveluiden saatavuutta ja tiedonkulkua sekä lisäämään ihmisten fyysistä ja psyykkistä hyvinvointia. Teknologiat sisältää erilaisia sähköisiä työkaluja, järjestelmiä ja resursseja. Teknologiat luo, tallentaa ja käsittelee sähköistä tietoa. Ymmärtämällä, minkälaisia sosiaali- ja terveyspalveluita ihmiset haluavat, pystytään myös terveys- ja hyvinvointitekнологiaa kehittämään entistä käyttäjälähtöisemmäksi. (Khan ym., 2022)

Terveysteknologiat on teknologi, jota lähes kaikkialla terveydenhuollossa käytetään. Lääkinnälliset laitteet sekä in vitro-diagnostiikan lääkinnälliset laitteet kuuluvat terveysteknologiaan. Terveysteknologi laitteita ovat esimerkiksi stetoskooppi, verenpainemittari sekä haavahoidossa käytettävät välineet. In vitro -diagnostiikka puolestaan pitää sisällään esimerkiksi erilaisia instrumentteja, joiden avulla voidaan analysoida ihmisestä saatuja näytteitä. Terveysteknologi voidaan hyödyntää sairauksien ennaltaehkäisyssä, diagnostiikassa, hoidossa, tarkkailussa sekä kuvantamisessa. Terveysteknologiat on siis hyvin yleistä ja terveysteknologi ratkaisuja on olemassa jo runsaasti ja lisää kehitetään jatkuvasti. (Simik, 2019, ss. 2–4)

Terveysteknologi säännellään koko Euroopan Unionin alueella tiukasti ja koko EU:n alueella pätee sama lainsäädäntö liittyen terveysteknologiaan. Lääkinnällisille laitteille on

asetettu turvallisuusvaatimuksia ja vaatimuksia liittyen niiden suorituskykyyn ja markkinoille saattamiseen. Valmistajan vastuulla on huolehtia siitä, että laite täyttää kaikki asetetut vaatimukset. Lääkinnällisissä laitteissa on myös oltava CE-merkintä, joka on vielä vakuutus siitä, että kaikki vaatimukset täyttyvät. CE-merkintä tarkoittaa, että terveysteknologian ratkaisu on tarkistettu ja se täyttää kaikki vaatimukset. Nämä vaatimukset ovat turvallisuus, suorituskyky, terveys ja ympäristö. (Simik, 2019, ss. 5–7) Nykyään ympäri maailmaa on noin kaksi miljoonaa erilaista lääkinällistä laitetta. Lääkinnällisten laitteiden valintaa koskevien päätösten tulee turvallisuus- sekä suorituskyky- ja markkinointivaatimusten lisäksi perustua näyttöön ja hoidollisiin tarpeisiin sekä taloudellisiin resursseihin. Koska terveysteknologialla on merkittävä rooli sosiaali- ja terveydenhuollossa, tulee niitä käyttävien ammattilaisten osaamista vahvistaa erilaisilla koulutuksilla ja tehokkaalla terveyspalveluiden järjestämisellä. (World Health Organization, 2023)

Hyvinvointiteknologia puolestaan ei suoraan ole tarkoitettu lääketieteelliseen käyttöön. Toisin kuin terveysteknologiaa, hyvinvointiteknologiaa ei ohjaa lainsäädäntö (Simik, 2019, s. 3). Hyvinvointiteknologian tarkoitus on parantaa käyttäjänsä elämää. Hyvinvointiteknologian ratkaisuja niin kaiken ikäisten ihmisten arjessa kuin ikääntyneiden hoitotyössä ovat esimerkiksi matkapuhelin, turvahälytin sekä erilaiset mobiilisovellukset. Hyvinvointiteknologian avulla voidaan tukea ja auttaa ikääntynyttä ihmistä esimerkiksi helpottamalla yhteydenpitoa sekä tuottamalla apuvälineitä arjen tueksi. Jos laite ei kuulu terveysteknologian ratkaisuihin, on se yleensä tällöin osa hyvinvointiteknologiaa. (Turvallisesti kotona, n.d.)

Koska teknologian määrä lisääntyy jatkuvasti, tulee ihmisiä tukea ja auttaa terveys- ja hyvinvointiteknologisten ratkaisujen käytössä. Teknologian rooli esimerkiksi erilaisten pitkäaikaissairauksien hoidossa yleistyy jatkuvasti, siksi terveys- ja hyvinvointiteknologian kehittäminen on tarpeen. (Rochmawati ym., 2022, s. 438)

6.1 Ikääntyneille suunnattu teknologia eli geroteknologia

Geroteknologialla tarkoitetaan teknologiaa, joka on suunnattu ikääntyneille. Geroteknologian ratkaisut ovat yleistyneet runsaasti teknologian kehittymisen myötä. Geroteknologia on hyödyllistä ja sitä tarvitaan, sillä väestörakenne on muutosvaiheessa ja ikääntyneiden määrä on suuri verraten muuhun väestöön. Hoitohenkilökuntaa ei riitä turvaamaan ikääntyneiden tarvitsemää hoitoa. Geroteknologisten ratkaisujen avulla voidaan vähentää hoitotyön kuormitusta ja tukea ikääntyneiden hyvinvointia ja kotona pärjäämistä. (Valtatie & Erkkilä, 2023, s. 187) Geroteknologialla voidaan vaikuttaa ikääntyneiden toimintakykyvajeisiin ja

lisätä turvallisuutta. Sen avulla voidaan myös vaikuttaa enemmän apua tarvitsevien ikäihmisten elämään esimerkiksi vähentämällä yksinäisyyttä tai ahdistusta. Esimerkiksi kotihoidossa geroteknologisten ratkaisujen avulla ikääntynyt asiakas voi olla yhteydessä myös läheisiinsä ja hoitohenkilökuntaan. Geroteknologia voi tarjota kustannustehokkaita ja aikaa säästäviä ratkaisuja, mutta teknologian käyttö vaatii aina uuden opettelua. (Valtatie & Erkkilä, 2023, s. 188)

Etenkin kotihoidon ikääntyneillä asiakkaila on usein käytössä turvaranneke, jonka avulla asiakas voi hälyttää apua ja saada puheyhteyden kotihoidon työntekijöihin. Asiakkaan kotiin voidaan myös asentaa ovihälytin, jonka avulla kotihoito saa tiedon asiakkaan poistuessa kodistaan. Ikääntyneellä voi myös olla käytössään lääkeautomaatti, joka ilmoittaa lääkkeiden antoajankohdan. Asiakas voi ottaa lääkeautomaatin annostelemat lääkkeet itsenäisesti tai kotihoidon työntekijän ohjeistamana. Lisäksi ikääntyneille kotihoidon asiakkaille on tarjolla myös muita geroteknologisia ratkaisuja, kuten pakastettuja aterioita ja uunin sisältävä ateria-automaatti sekä asiakkaan kulkemista asunnon ulkopuolella valvovat GPS-seurannat sekä esimerkiksi kaatumisia valvovat hälytinmatot ja sensorilattiat. (Saltiola-Särkkä, 2024)

6.2 Geroteknologian käyttö hoitotyössä

Vaikka erilaisia geroteknologisia ratkaisuja on keksitty, on teknologiaa aktiivisesti käyttävien ikäihmisten osuus edelleen suhteellisen pieni. Osa ikääntyneistä mieltää teknologisten laitteiden käytön usein hankalaksi ja monimutkaiseksi, sisältäen epäselviä ohjeita ja tietoa. Teknologian käyttöä ikäihmisillä vaikeuttaa myös aistitoimintojen heikentyminen eli esimerkiksi lukemisen ja kuulemisen vaikeus. Osa saattaa lisäksi ajatella, että teknologian käyttö on kallista, jota rajalliset tulot eivät välttämättä tue. Myös konkreettinen motivaation puute uuden oppimista kohtaan ja epäluottamus teknologisten laitteiden toimivuuteen koituvat ongelmaksi. Siksi ikääntyneiden osallistaminen ja innostaminen teknologisten laitteiden käyttöä kohtaan ovat ratkaisevassa asemassa terveys- ja hyvinvointiteknologian käytön onnistumisessa (Rochmawati ym., 2022, s. 438)

Hoitohenkilökunta näkee teknologiset ratkaisut niin haasteina kuin mahdollisuuksinakin: etenkin kotihoidossa työskentelevien hoitotyön ammattilaisten tulee jo valmiiksi kiireisen ja paineistetun työn ohella omaksua myös geroteknologisten laitteiden toiminta ja ohjata ikääntyneitä käyttämään niitä. Osa teknologisista laitteista ei ole toimintavarmoja esimerkiksi erillisen etäyhteyden vuoksi. Myös osa mobiililaitteista saattaa olla epäkäytännöllisiä ja niihin liittyvät ohjeistukset epäselviä. Osa hoitohenkilökunnasta myös kokee, että heille tarjotaan liian vähäistä koulutusta ja perehdytystä geroteknologisten laitteiden käyttöön. Teknologisten

ratkaisujen tarkoituksena on kuitenkin lisätä työn tehokkuutta ja laatua sekä helpottaa hoitajien työtaakkaa eikä aiheuttaa paineita ja työmäärän kasvua niin kotihoidossa kuin muuallakin hoitotyössä. (Lampi & Sihto, 2022, ss.412–416)

Kun työyhteisössä päätetään ottaa käyttöön geroteknologian ratkaisuja, on valmistauduttava myös tarjoamaan tukea ja riittävää koulutusta hoitohenkilökunnalle. Osaamisen puute on suuri riski potilasturvallisuudelle ja teknologisten laitteiden käytön osaaminen tulee varmistaa. Usein nämä ratkaisut ovat helppokäyttöisiä, mutta tärkeä on panostaa myös positiivisen asenteen levittämiseen. Ennakkoluulot voivat olla suurena esteenä sille, miksi hoitohenkilökunta ei hyödynnä työssään teknologiaa niin paljoa, kuin mahdollista olisi. Teknologia on tärkeä nähdä hoitotyössä etuna eikä taakkana. (Valtatie & Erkkilä, 2023, ss. 188–189)

On myös huomioitava, että geroteknologiset ratkaisut lähtisivät ikääntyneiden tarpeista ja toiveista. Heidän mielipiteidensä kuuntelu ja aito ymmärtäminen ovat tärkeässä asemassa teknologian kehittymisen kannalta. Laitteiden ja palveluiden helppokäyttöisyys, yksinkertaisuus, mukavuus ja houkuttelevuus lisäävät ikääntyneiden kiinnostusta geroteknologiaa kohtaan. Lisäksi olisi hyvä, että geroteknologia sisältäisi erilaisia muistutus- ja varoitusmerkkejä, joista lähtee tieto esimerkiksi kotihoidon henkilökunnan tai ikääntyneen omaisen tietoon. Ikääntyneen läheisillä sekä hoitohenkilökunnalla on merkittävä rooli myös teknologian käytössä. He kykenevät ikääntyneitä paremmin selvittämään asioita ja ratkomaan mahdollisia ongelmatilanteita. (Rochmawti ym., 2022, s. 443)

7 Evondos – kotona asumisen tukena

Kesäkuun alussa meille järjestettiin tapaaminen, jossa Evondosin Customer Success Specialist Emmi Sipiläinen kertoi meille Evondosin toiminnasta. Evondosin yritysidea lähti liikkeelle vuonna 2007, kun Turun yliopiston aikuiskoulutuksessa Mika Apell ja muut opiskelijat miettivät projektityön aihetta ja kävivät läpi yhteisiä kokemuksia lääkehoidon ongelmista. Tämä johti ajatukseen auttaa ikäihmisten ja hoitajien arkea. Opiskelijatiimi kehitti vuonna 2009 ensimmäisen version lääkeannostelurobotista. Vuonna 2012 valmistui ensimmäinen oikea prototyyppi ja Evondosin yhtiö jätti ensimmäiset patenttihakemuksensa. Vuonna 2013 alkoivat kliiniset tutkimukset ja yhtiö sai CE-merkin vuonna 2014. (Evondos, 2023) Evondosin pääkonttori sijaitsee Suomessa, tarkemmin Salossa. Lisäksi Evondosin tytäryhtiöitä löytyy Norjasta, Ruotsista, Tanskasta ja Alankomaista. Tuotantotilat sekä tutkimus- ja kehitystyö ovat kuitenkin Salossa, jossa myös mahdollisten viallisten

lääkeannostelurobottien huolto tapahtuu. Evondosin laitteet päivittyvät etäyhteyksin, kun ne ovat päällä. (Evondos, n.d.-b)

Evondosin palvelukonsepti sisältää lääkeannostelurobotin, Etähoitojärjestelmän, asiakaspalvelun ja muita palveluelementtejä, kuten koulutuksen ja 24 h tuen. Evondos tukee asiakasta ottamaan oikeat lääkkeet, oikealla annoksella ja oikeaan ajankohtaan. Evondos lisää kustannustehokkuutta ja laatua kotihoidossa sekä osaltaan varmistaa iäkkäiden lääkityksen turvallisuutta. Onnistunut lääkehoito näkyy iäkkään voinnin kohoamisena ja tukee itsenäistä elämää sekä edesauttaa toimintakyvyn säilymistä pidempään. (Evondos, n.d.) Asiakkaat, heidän omaisensa ja hoitajat voivat olla luottavaisempia lääkehoidon turvallisuutta kohtaan. Myös kotihoidon hoitohenkilöstöltä vapautuu aikaa suunnitella työtehtäviensä aikataulutusta, ja he pystyvät paremmin keskittymään hoitoa vaativiin toimenpiteisiin, kuten haavanhoitoon. Hoitohenkilökunnalta säästyy päivittäisiä käyntejä asiakkaan luona, ajokilometrejä ja matkustusaikaa. Evondosin palvelukonsepti helpottaa työntekijöiden painetta myös hoitotyön ruuhkahuipuista, kun lääkeannostelurobotti antaa lääkkeet asiakkaille. Tällöin kotihoidon käyntejä voidaan siirtää pois esimerkiksi aamun ja illan kiireisimmiltä tunteilta. (Evondos, n.d., s. 6)

Customer Success Specialist Sipiläinen (henkilökohtainen tiedonanto 13.6.2024) kertoi tapaamiskerralla, että Evondosin lääkeannostelurobotteja on tällä hetkellä markkinoilla kaksi: Evondos E300 ja Evondos Anna, joita hallitaan Evondos Etähoitojärjestelmällä.

Lääkeannostelurobotit ja Etähoitojärjestelmä ovat CE-merkittyjä lääkinnällisiä laitteita. Lääkeannostelurobotin tulee aina olla verkkovirrassa ja siinä on vuorokauden kestävä akku. Evondosin Etähoitojärjestelmästä voidaan seurata, että lääkeannostelurobotti toimii oikein ja lääkehoitosuunnitelman toteutumista. Lääkeannostelurobotin sisään asetetaan kotihoidon työntekijöiden toimesta apteekista tulleet annosjakelupussit. Lääkeannostelurobottiin käyvät kaikkien annosjakelupussivalmistajien pussit. Yhdessä annosjakelupussirullassa on kahden viikon lääkkeet eli lääkeannostelurobotti täytetään kahden viikon välein ja täytön voi tehdä vain siihen koulutetut henkilöt. Lääkeannostelurobotti varmistaa, että siihen on asennettu oikean henkilön lääkkeet.

Lääkeannostelurobotti lukee annospussin tekstikentästä lääkkeen antamisajankohdan ja jakaa pussit asiakkaalle oikeaan kellonaikaan. Lääkeannostelurobotti ohjaa asiakasta ääniopasteen merkkiäänän, puheopasteen, merkkivalon ja laitteen näytöllä olevan opastuksen avulla. (Anja, n.d.-a) Lääkkeet ovat murtovalvotussa ja lukitussa tilassa lääkeannosteluautomaatin sisällä (Evondos Oy, 2019). Laitteessa on myös aikaikkuna, jonka aikana lääke on mahdollista ottaa. Kun tämä aikaikkuna täyttyy ja lääkeannos jää asiakkaalta

jostain syystä ottamatta, lääkeannostelija siirtää annosjakelupussin lukittuun lääkesäiliöön, jottei lääketurvallisuus vaarannu. Kotihoito saa tästä viestin ja tieto kirjautuu myös järjestelmän lokitietoihin. Lääkkeen saa lääkesäiliöstä vain hoitaja. (Anja, n.d.-a)

Lääkeannostelurobotista on mahdotonta saada lääkkeitä väärin tai väärään aikaan, sillä lääkkeiden ottamisesta muistutetaan niin kauan, kun annosta on turvallista ottaa. Tarvittaessa Evondosin Etähoitojärjestelmä soittaa asiakkaalle vielä muistutuspuhelun. Seuraavasta lääkkeenottoajankohdasta muistutetaan normaalisti. (Evondos Oy, 2019)

Lääkeannostelurobotti kykenee ohjaamaan myös muiden kuin lääkeannostelurobottiin asennettujen lääkkeiden ottamisen. Mikäli lääkeannostelurobotti käyttäjän taloudessa asuu lisäksi esimerkiksi muistisairas puoliso tai lapsi, voidaan lääkeannostelurobotin lääkinnälliset asetukset määritellä niin, että annosjakelulääkkeet saadaan annosteltua vain henkilökohtaisella turva-avaimella. Lääkeannostelurobotti voidaan kiinnittää käyttöpaikkaansa turvavaijerin avulla. Yksittäisiä lääkeannostelupusseja tai jopa koko lääkeannostelurobotin voi ottaa mukaan myös matkoille. Evondosin lääkeannostelurobotteja on myös mahdollista käyttää eri toimintaympäristöissä, sillä niissä on akku, joka varmistaa toiminnan myös sähkökatkojen aikana. Myös kotihoidon työntekijät saavat tiedon sähkökatkosta Etähoitojärjestelmän kautta. (Evondos Oy, 2019)

Hoitajat voivat seurata lääkehoidon oikea-aikaista toteutumista Etähoitojärjestelmän kautta esimerkiksi matkapuhelimella tai kotihoidon toimiston tietokoneella. Lisäksi palvelun kautta voi lähettää asiakkaalle myös viestejä liittyen muihinkin hoitotyön toimintoihin, kuten voinnin kyselyyn tai juomisen muistuttamiseen. (Anja, n.d.-a) Evondosin Anna - lääkeannostelurobottiin pystytään tarvittaessa määrittelemään hoitajakutsu ja hälytykset lääkeannostelurobotin toiminnan poikkeamista kulkeutuvat hälytyksinä kotihoidolle. (Sipiläinen, henkilökohtainen tiedonanto, 2024).

7.1 Kenelle Evondos-palvelu sopii?

Customer Success Specialist Sipiläisen (henkilökohtainen tiedonanto, 13.6.2024) kertoman perusteella Evondos tarjoaa tukea asiakasvalinnassa asiakkailleen. Asiakasvalinnassa tulee arvioida hoidollisia tarpeita ja tavoitteita. Jotta lääkeannostelurobotin voi iäkkäällä kotihoidon asiakkaalla ottaa käyttöön, tulee tämän olla lääkehoitomyönteinen. Lisäksi on tärkeää pohtia asiakkaan kotihoidon käyntien määrää ja sitä, kuinka suuri osa niistä liittyy lääkehoitoon. On myös huomioitava asiakkaan muut hoidolliset tarpeet, ja sen, voisiko niissä olla lääkeannostelurobotista apua. Esteenä lääkeannostelurobotin hankkimiselle on usein vakava muistisairaus, sillä asiakkaan on lääkeannostelurobottia käyttäessään tärkeä ymmärtää

annettua ohjeistusta ja toimimaan tämän mukaan. Asiakkaan tulee kyetä liikkumaan itsenäisesti lääkeannostelurobotin luo ottamaan annosteltavia lääkkeitä.

Lääkeannostelurobotin käyttäminen vaatii myös käsien motoriikkaa. Tämän arvioimisessa mittarina voidaan käyttää sitä, pystyykö asiakas ruokailemaan itsenäisesti eli kykeneekö ikäihminen käyttämään käsiään. Asiakkaan on myös pystyttävä näkemään ja kuulemaan riittävän hyvin havaitakseen lääkeautomaatin antamat merkit sekä viestit.

Lääkeannostelurobotti on suunniteltu helppokäyttöiseksi ja hoitohenkilökunnan tehtävänä on olla asiakkaan tukena ja varmistaa, että asiakas tottuu ja oppii käyttämään robottia oikein turvallisen lääkehoidon toteutumisen takaamiseksi. Lääkeannostelurobotti voi parhaimmillaan motivoida iäkästä itsenäiseen toimimiseen. (Sipiläinen, henkilökohtainen tiedonanto, 2024)

7.2 Videoyhteydellä varustettu lääkeannostelurobotti Anna

Lääkeannostelun onnistuminen voidaan varmistaa videoyhteyden avulla. Evondosin Customer Success Specialist Sipiläinen (henkilökohtainen tiedonanto, 13.6.2024) kertoi tapaamiskerralla, että Anna-lääkeannostelurobotti on lanseerattu Evondosin toimesta vuonna 2022 (Kuva 1). Anna-lääkeannostelurobotissa uutta on se, että lääkkeiden annostelussa hoitajan ei tarvitse olla fyysisesti läsnä asiakkaan kotona. Anna -lääkeannostelurobotissa videopuhelu toimii siten, että hoitaja avaa videoyhteyden Evondos Etähoitojärjestelmästä, joka toimii kyseisen kotihoidon organisaatiolle käyttöliittymänä tarjoten näkymän asiakkaan lääkityksen tilaan sekä alustan VideoMed-toiminnolle. Hoitaja soittaa videopuhelun Evondos VideoMed-toiminnon avulla Anna-lääkeannostelurobottiin, johon asiakas vastaa painamalla vihreää puhelimen luurin kuvaa robotin näytöllä. Puhelun aikana hoitaja valvoo ja opastaa videoyhteyden avulla lääkkeen ottamisen. Anna-lääkeannostelurobotissa videokuvan alla on valkoinen suuri nappi, joka välkkyi vihreänä, kun lääkkeen voi ottaa. Hoitajan ohjeistamana asiakas painaa nappia ja annosjakelupussi vapautuu lääkeautomaatin alaosaan. Annosjakelupussin reunassa on lääkeannostelurobotin toimesta tehty valmis viilto, jonka kohdalta pussi on helppo avata. Tämän jälkeen asiakas ottaa lääkkeet valvotusti. Kun asiakas on ottanut lääkkeet turvallisesti eikä videopuhelun aikana ole ilmennyt muutoksia voinnissa, hoitaja lopettaa videopuhelun.

Customer Success Specialist Sipiläisen (henkilökohtainen tiedonanto, 13.6.2024) mukaan Anna-lääkeannostelurobotissa videopuheluun vastaaminen voidaan toteuttaa myös automaattisesti, jos asiakas ei esimerkiksi ole kykeneväinen oma-aloitteisesti painamaan

robotin näytöllä olevaa vihreää puhelimen kuvaa. Yksityisyyden suojan takaamiseksi asiakkaalta on oltava lupa, saako videopuheluun vastata automaattisesti hoitajan toimesta.

Kuva 1. Anna-lääkeannostelurobotti (Evondos, 2024)



7.2.1 Videopuhelun soittaminen Anna-lääkeannostelurobottiin

Evondosin tietojen (Evondos, henkilökohtainen tiedonanto, n.d.) mukaan hoitaja pystyy soittamaan videopuhelun kotihoidon ikääntyneen asiakkaan Anna-lääkeannostelurobottiin Evondos Etähoitojärjestelmän kautta. Hoitajan kirjaututta Evondos Etähoitojärjestelmään hän voi nähdä, jotka käyttävät Anna-lääkeannostelurobottia Asiakkaat -valikosta suodattamalla "videopuhelut sallittu". Tämän jälkeen valitaan asiakas, jolle on tarkoitus annostella lääkkeitä videopuhelun välityksellä. Jotta hoitaja voi annostella lääkkeitä videopuhelun aikana, tulee tämän kytkeä "Avustettu lääkkeenotto" päälle asiakkaan profiilista. Lääkkeiden annostelu tapahtuu siis hoitajan toimesta Etähoitojärjestelmän kautta. Asiakkaan profiilissa näkyy ilmoitus, kun avustettu lääkkeenotto on käytössä. Jos asiakas on antanut suostumuksensa automaattiseen puheluun vastaamiseen, hoitaja painaa "Automaattinen vastaus" -painiketta ennen soittamista. Kun lääkkeenoton aikaikkuna on käynnissä, näkyy tästä ilmoitus "Odottaa lääkkeenottoa" asiakkaan profiilissa. Lisäksi näkyy aika, jonka kuluessa lääke on annettava asiakkaalle avustetusti.

Hoitaja valitsee asiakkaan profiiliin oikeasta reunasta kohdan "Videopuhelu" ja painaa "Aloita videopuhelu" -painiketta, jolloin puhelun yhdistäminen asiakkaaseen alkaa. Ruudun oikeassa alareunassa näkyy hoitajan kuva ja keskellä suurempana asiakkaan kuva. Hoitaja vapauttaa lääkeannoksen asiakkaalle painamalla oikean reunan "Anna lääke" -painiketta. Tämän

jälkeen asiakkaan Anna-lääkeannostelurobotti aktivoituu sekä kertoo puheohjeistuksen sekä valomerkkien avulla asiakkaalle, että on aika ottaa lääke. Asiakas painaa Annan näytön alla olevaa suurehkoa vihreänä vilkkuvaa nappulaa, jonka jälkeen saa lääkkeen automaatin alaosasta (Kuva 2). Samalla hoitajan ruudulle ilmestyy teksti ”Lääke on otettavissa”. Hoitaja voi vielä varmistua oikean lääkkeen saamisesta pyytämällä asiakasta näyttämään annosjakelupussia. Tämän jälkeen hoitaja ohjaa asiakasta avaamaan annosjakelupussin, ottamaan lääkkeet pois lääkepussista ja nielemään ne. Videopuhelu lopetetaan painamalla ”Lopeta videopuhelu” -painiketta ruudun oikeasta yläreunasta. Etähoitojärjestelmä näyttää hoitajalle, että videopuhelu on päättynyt. Asiakkaalle sen kertoo Anna. (Evondos, henkilökohtainen tiedonanto, n.d.)

Kuva 2. Lääkkeen saaminen Anna-lääkeannostelurobotista (Evondos, 2024)



7.3 Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti tuo uusia mahdollisuuksia ikääntyneiden hoitotyöhön

Ilman laadukasta videoyhteyttä asiakkaaseen kotihoidon työntekijät eivät voi olla varmoja siitä, ottaako asiakas lääkkeensä. Evondosin E300-mallia käytettäessä on kuitenkin mahdollista hyödyntää videokuvaa lääkehoidon toteuttamisessa etenkin silloin, jos epäillään asiakkaan olevan ottamatta lääkkeitä. Tällöin etäyhteys kotihoitoon saadaan useimmiten erillisellä tabletilla. Tabletissa on usein eri käyttöjärjestelmä ja päivitysominaisuudet kuin Evondosin lääkeautomaatissa, mikä tuo omat haasteensa turvallisen ja laadukkaan lääkehoidon toteuttamiselle.

Customer Success Specialist Sipiläisen (henkilökohtainen tiedonanto, 13.6.2024) mukaan Anna-lääkeannostelurobotin kehittäminen on perustunut kotihoidon työntekijöiden ja asiakkaiden tarpeisiin. Avustettu lääkkeenotto nähdään lisäävän lääkehoitomyöntyvyyttä ja lääkehoidon turvallisempaa toteuttamista. Anna-lääkeannostelurobotti on tehty suorituskykyisemmäksi kuin mitä Evondosin aiempi lääkeannosteluautomaatti E300-malli on. Evondosin Anna-lääkeannostelurobotin avulla tavoitellaan etähoidon muuttumista yhä kehittyneempään suuntaan sekä parannetaan ikääntyneen itsenäisyyden säilymistä ja edellytyksiä asua kotona mahdollisimman pitkään. Anna toimii 3G -ja 4G-datayhteyksillä ja koneen yhteyteen on asennettu yhden toimittajan tarjoama Evondos etähoitojärjestelmä, joka säästää kustannuksissa sekä helpottaa lääkeannostelurobotin käyttöä. Lisäksi Anna-lääkeannostelurobottiin on asennettu korkealla kuvanlaadulla varustettu laajakuvakamera ja videovälitteinen kuvanäyttö, joka parantaa viestintää asiakkaan kanssa ja osaltaan monipuolistaa etähoivan toteuttamista. Anna-lääkeannostelurobotin kuvanäyttö on asiakkaalle paremmalla korkeudella kuin esimerkiksi pöytätasossa oleva erillinen tabletti. Lisäksi Anna-lääkeannostelurobotin kuvakulmaa pystyy myös säätämään helposti asiakkaalle mieleiseksi.

Anna-lääkeannostelurobotin kuvanäyttö mahdollistaa VideoMed- toiminnon, jonka avulla hoitaja pystyy vapauttamaan annostelijasta asiakkaan lääkeannoksen videopuhelun aikana. Hoitaja pystyy myös valvomaan, että asiakas varmasti ottaa lääkkeen. VideoMed-toiminnon ansiosta Anna-lääkeannostelurobotti on mahdollista ottaa käyttöön myös henkilöillä, jotka tarvitsevat lääkehoidon toteuttamisessa enemmän tukea ja apua. Videoyhteys mahdollistaa turvallisen lääkkeenoton lisäksi myös muiden hoitotyön toimien toteutumisen, kuten asiakkaan voinnin ja kunnon seurannan sekä arjessa pärjäämisen tukemisen. Tämä auttaa hoitohenkilökuntaa muodostamaan kokonaisvaltaisen käsityksen asiakkaan hyvinvoinnista. (Evondos, 2022, -b) Video-ominaisuus tuo joustavuutta kotihoidon toimintatapoihin: osa fyysisistä hoitajakäynneistä pystytään korvaamaan videoyhteyden välityksellä (Sipiläinen, henkilökohtainen tiedonanto, 2024).

Etähoitojärjestelmän kautta Anna -lääkeannostelurobottiin voi myös lähettää viestejä ja muistutuksia niin kuin Evondos E300 -mallissakin. Asiakas pystyy vastaamaan viesteihin Annan näytölle ilmaantuvista selkeistä pikakuvakkeista. (Sipiläinen, henkilökohtainen tiedonanto, 2024) Kuten Evondosin aiemmassakin E300 -mallissa, Anna -lääkeannostelurobotinkin voi ohjelmoida niin, että asiakas voi huolehtia itse lääkkeiden ottamisensa. Kaikkien asiakkaiden kohdalla tämä ei kuitenkaan ole turvallista, jos asiakkaalla on esimerkiksi vakava muistisairaus tai lääkkeiden ottamisessa esiintyy ongelmia. (Evondos, henkilökohtainen tiedonanto, n.d.)

Anna-lääkeannostelurobotti on kuitenkin henkilökohtainen eikä esimerkiksi samassa taloudessa asuva ikääntynyt pariskunta voi käyttää samaa laitetta, sillä annostelija kykenee antamaan vain yhden henkilön eli käyttöjärjestelmään valitun asiakkaan lääkkeitä. Kummallakin on oltava omat lääkeannostelurobotit. (Sipiläinen, henkilökohtainen tiedonanto, 2024)

7.4 Asiakasohjauksen merkitys Anna-lääkeannostelurobotin käytössä

Kun Anna-lääkeannostelurobotti otetaan käyttöön ikääntyneellä kotihoidon asiakkaalla, on laadukkaalla ja selkeällä asiakasohjauksella tärkeä rooli turvallisen lääkehoidon toteutumisen takaamiseksi. Kotihoidon henkilökunnan on hallittava etähoitoon liittyvät asiat sekä soveltaa tietämystään ikääntyneen asiakkaan kanssa. Hoitajien keskuudessa sukupolvien välillä on myös havaittu eroja teknologiaosaamisessa: usein nuorempien hoitajien on helpompi omaksua teknologian käyttö ja siihen vaadittavat tietotekniset taidot kuin vanhempien. Tukea digiosaamiseen tulisi kohdentaa etenkin niille työntekijöille, jotka kokevat oman teknologiaosaamisensa epävarmana. Hoitajien yksilöllisyyden huomioiva, kohdennettu tuki antaisi kaikille samanlaiset mahdollisuudet oppia teknologiasta. Tietoteknisten taitojen omaksuminen sekä teknologian käytön opettelu vaatii useimmiten kuitenkin aikaa ja kärsivällisyyttä. (Eloranta & Hoffren-Mikkola, 2023, s. 9)

Asiakasohjauksessa on huomioitava ikääntyneen asiakkaan kyky vastaanottaa ja käsitellä tietoa esimerkiksi sen perusteella, minkä asteinen muistisairaus asiakkaalla on. Jotta Anna-lääkeannostelurobotti voidaan ottaa käyttöön kotihoidon ikääntyneellä asiakkaalla, tulee myös hänen omaksua jonkin verran digitaitoja ja kognitiivisia taitoja. Asiakkaan on ymmärrettävä videoyhteyden välityksellä tulevat ohjeet sekä pystyttävä toimimaan niiden mukaan. Hoitohenkilökunnan tulee tarkkaan miettiä, sopiiko Anna-lääkeannostelurobotti asiakkaalle ja miten asiakas kykenee robotin kanssa toimimaan. Eteen voi tulla myös tilanne, jossa asiakkaalla ei ole ennen ollut käytössä Evondosin Anna -lääkeannostelurobottia. Asiakas saattaa lisäksi olla teknologiavastainen ja suhtautua ennakkoluuloisesti tai jopa pelätä robottia. Tämän vuoksi ohjauksessa tulee hyödyntää ystävällistä lähestymistapaa ja antaa ikääntyneelle aikaa sisäistää laitteen olemassaolo sekä suhtautuminen videovälitteiseen hoitotyöhön. Ohjaustilanne keskittyy asiakkaan tarpeisiin ja siinä edetään asiakkaan ehdoilla. Hoitajana on tärkeää huomioida myös asiakkaan tunnetila ja antaa hänelle tilaa kysyä mieltä painavista asioista. Myös ikääntyneen asiakkaan mahdolliset omaiset tulee huomioida asiakasohjauksessa ja keskustella heidän kanssaan Anna-lääkeannostelurobotin käytöstä. Tässä tilanteessa on kuitenkin muistettava kuunnella

asiakkaan itsemääräämisoikeutta sen suhteen, että haluaako hän omaisten kanssa keskusteltavan asiasta. (Eloranta & Hoffren-Mikkola, 2023, ss. 10–17)

Asiakasohjauksessa käydään läpi ikääntyneen kotihoidon asiakkaan hoitosuunnitelman mukaisia asioita eli potilaan perustiedot, hoidon tarve, hoidon tavoite, suunniteltu hoidon toteutus ja keinot tämän saavuttamiseen, suunniteltu tuki, hoidon seuranta ja arviointi sekä terveys- ja hoitosuunnitelman lisätiedot. Lisäksi hoitosuunnitelmassa on oltava tietoa siitä, kuka terveydenhuollon ammattilainen on vastuussa hoitosuunnitelman ajantasaisuudesta ja päivittämisestä. (Kanta, n.d.) Tämän jälkeen hoitaja käy asiakkaan kanssa yhdessä läpi vaihe vaiheelta sen, miten Anna-lääkeannostelurobottia käytetään. Hoitajan tulee myös selvittää ikääntyneelle asiakkaalle, mikä tavoite Anna-lääkeannosteluautomaatin käytöllä on ja onko robotin avulla tarkoitus suorittaa muita hoitotyön toimia kuin pelkästään lääkehoitoa. Asiakkaalle ohjeistetaan se, kuinka robotin kameran suojus eli moduuli nostetaan ylös ennen videopuheluun vastaamista, jotta hoitaja näkee asiakkaan ja pystyy arvioimaan tämän vointia. Ohjaustilanteessa on lisäksi tärkeää suunnitella tarkasti hyvä paikka Anna-lääkeannostelurobotille. Laite on asennettava paikkaan, jossa on hyvä valaistus sekä riittävästi tilaa ikäihmiselle toimia hoitajan antamien ohjeiden mukaan. Se ei saa kuitenkaan olla asiakkaan muun elämisen tiellä tai vaaratekijänä asunnossa. Esimerkiksi leveä ja tukeva pöytä on Anna -lääkeannostelurobotille hyvä sijoituspaikka. (Evondos, henkilökohtainen tiedonanto, n.d.)

Annan käytössä asiakasohjaus tapahtuu suurelta osin myös etäyhteyden välityksellä, joka on suppeampaa kuin perinteisellä kotihoidon käynnillä fyysisen kohtaamisen puuttumisen vuoksi. Hoitajan on pystyttävä arvioimaan ikääntyneen asiakkaan vointi videoyhteyden välityksellä keskustelun, ilmeiden ja eleiden perusteella sekä ohjaamaan lääkkeenotto oikein. Etenkin virtuaalisesti videoyhteyden välityksellä tapahtuvassa hoitotyössä korostuu hoitajan ilmeiden, eleiden, puheen selkeyden ja äänensävyn merkitys. Niillä on myös huomattava vaikutus siihen, millaiseksi ikääntynyt asiakas teknologian kokee. Videoyhteyden avulla tapahtuvan lääkehoidon toteuttamisen on tärkeää olla vuorovaikutuksellinen tilanne, yhteistyönä asiakkaan kanssa tätä kuunnellen ja motivoiden. Etäyhteyden ansiosta hoitaja pystyy paremmin keskittymään yhteen asiakkaaseen ja tämän tarpeisiin. Hyvä vuorovaikutus on avain asemassa luottamuksellisen hoitosuhteen luomiseksi hoitajan ja ikääntyneen asiakkaan välillä. (Eloranta & Hoffren-Mikkola, 2023, ss. 9–11)

8 Opinnäytetyön toteutus

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä kotihoidon työntekijöille yleinen ohjeistus Evondosin Anna-lääkeannostelurobotin käytöstä laadukkaana asiakasohjauksen tueksi. Ohjeistus tehdään helppokäyttöiseksi ja selkeäksi. Se kohdennetaan ikäihmisten hoitotyöhön sopivaksi niin, että hoitaja ja ikääntynyt ymmärtää sisällön, ja tämän pohjalta oppii käyttämään Anna-lääkeannostelurobottia oikein. Hyvän käyttöohjeen laatimista varten olemme keränneet tutkimustietoa eri lähteistä sekä tehneet yhteistyötä Evondosin kanssa. Ohjeistuksen valmistuttua lähetämme sen tilaajallemme sekä Evondosille ja pyydämme heiltä palautetta.

8.1 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyömme keskittyy teknologian hyödyntämiseen sekä lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen ikääntyneiden hoitotyössä. Opinnäytetyömme tarkoituksena on tehdä kotihoidon työntekijöille eli sairaanhoitajille ja lähihoitajille yleinen ohjeistus, jota voidaan hyödyntää asiakasohjauksessa, kun Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti otetaan käyttöön ikääntyneellä kotihoidon asiakkaalla. Tavoitteena on luoda selkeä ohjeistus, jonka avulla hoitajat ohjeistavat ja motivoivat kotihoidon ikääntynyttä asiakasta käyttämään Anna-lääkeannostelurobottia. Opinnäytetyömme tavoitteena on myös lisätä asiakaslähtöisyyttä turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa sekä kannustaa ikääntyneitä teknologian käyttöön. Asiakasohjauksen toteutuminen ja ymmärrettävyys ovat avainasemassa ja onnistuessaan parantavat lääkehoidon turvallista toteutumista kotona.

Geroteknologisen ratkaisun käyttöönotto voi ikäihmisestä tuntua hankalalta. Tämän vuoksi kirjoitamme ohjeistuksen selkeällä suomen kielellä, jotta myös asiakkaan on helppo ymmärtää millainen Anna -robotti, miten sitä käytetään ja huomata Anna -robotin tuomat hyödyt lääkehoidon toteutuksessa. Ohjeistuksen painopisteenä on helppokäyttöisyys asiakasohjauksessa. Opinnäytetyön tilaajana toimii Hamk Smart ja yhteyshenkilönä Päivi Sanerma. Opinnäytetyömme kohdentuu DIGIKH-hankkeessa tuotettuihin aineistoihin. Opinnäytetyön tuotoksena tehdyn käyttöohjeistuksen käyttöoikeudet siirtyvät opinnäytetyöprosessin jälkeen Hamk Smartille.

Kotihoidon työntekijöillä on tarve selkeälle ja helppokäyttöiselle ohjeistukselle, joka helpottaa asiakasohjausta sekä edistää turvallista lääkehoitoa ja sen toteutumista. Ohjeistus Anna-lääkeannostelurobotin käytöstä on hyödyllinen, sillä työn ohessa ei välttämättä aina ole aikaa

tutustua uusiin laitteisiin ennalta kovinkaan syvällisesti. Ohjeistuksen on tarkoitus helpottaa työtaakkaa sekä asiakkaan, että hoitajan näkökulmasta.

8.2 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö on työelämälähtöinen ja siinä kehittämisen tavoitteena on ammatillinen tuotos, joka palvelee kohderyhmää, esimerkiksi asiakkaita tai työntekijöitä tai toimintaympäristön käytäntöjä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä usein yhdistetäänkin ammatillinen asiantuntijuus sekä kirjallinen tutkimustieto. Opinnäytetyön tekijät osoittavat ammatillisen asiantuntijuuden kehittävin ja tutkimuksellisin tavoin tehdyllä tuotoksella. Tuotos voi olla esimerkiksi opas, video tai tapahtuma. Tuotoksesta kirjoitetaan raportti, joka kuvaa opinnäytetyön lähtökohdat, valinnat ja ratkaisut perustellusti. (Kostamo, ym., ss. 12–13)

Sosiaali- ja terveysalan käytännöt ovat opinnäytetyömme aiheen lähtökohta. Tämän vuoksi opinnäytetyöhön tarvittava aineisto löytyy hoitotyön käytännöistä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä ammatillinen tieto, tiedon käytännöllisyys ja sovellettavuus ovatkin keskiössä. (Kostamo, ym., s. 30)

8.3 Tiedonhaku

Opinnäytetyömme keskeisiksi käsitteiksi valikoituivat Anna-lääkeannostelurobotti, geroteknologia, asiakasohjaus, lääkehoito ja ikääntyneet. Kyseiset käsitteet ovat olleet opinnäytetyömme tiedonhaun lähtökohta.

Olemme hyödyntäneet opinnäytetyössämme eri tietokannoista löytyvää tietoa käyttäen suomen- ja englanninkielisiä hakusanoja. Tietokantoina käytimme muun muassa HAMK Finnasta löytyvää Terveysporttia, Lääke 75+ -tietokantaa sekä Google Scholaria. Englanninkielistä tutkimustietoa hakiessa hyödynsimme HAMK Finnan lisäksi myös JMIR Publications -tietokantaa ja käytimme käsitteitä ”health technology”, ”technology among older people” ja ”home care services for older people”. Tietokantojen lisäksi olemme hakeneet tietoa luotettavilta verkkosivustoilta sekä sosiaali- ja terveysalan oppikirjoista. Olemme myös tehneet yhteistyötä Evondosin kanssa hyödyntäen heidän asiantuntijuuttaan ja tarjoamiaan oppaita sekä oppimismateriaaleja. Teimme tiedonhakua läpi opinnäytetyöprosessin ja kiinnitimme huomiota tietolähteiden ajantasaisuuteen hyödyntäen pääosin tuoreempaa tutkimustietoa.

8.4 Käyttöohjeistuksen toteutus

Valmis opinnäytetyön tuotos on opaslehtinen, joka on tarkoitus kohdentaa yleisesti kotihoidon työntekijöille eli sairaanhoitajille ja lähihoitajille. Hoitajan olisi siis tarkoitus käyttää ohjeistusta yhteistyössä kotihoidon ikääntyneen asiakkaan kanssa, jolla Anna-lääkeannostelurobotti otetaan käyttöön. Tuotos on tehty Canva-sovelluksella. Tuotoksessa on kansisivu, sisällysluettelo, neljä sisältösivua sekä takakansi. Käyttöohjeistuksen kirjoitimme mahdollisimman selkeästi ja ymmärrettävästi. Käytimme käsitteitä ja kirjoitusasua, joita ulkopuolisen olisi helppo ymmärtää. Hyödynsimme keräämäämme ja kirjoittamaamme teoriapohjaa sekä mukautimme tiedon niin, että ikääntynytkin asiakas voi mahdollisesti asiat sisäistää. Välttimme termien, lyhenteiden sekä sellaisten käsitteiden käyttöä, joita kotihoidon työntekijä tai asiakas ei välttämättä osaa tulkita. Kiinnitimme myös huomiota sisältösivujen määrään ja tiivistimme Evondos Anna-lääkeannostelurobotin käyttöönottoon liittyvät tärkeimmät asiat. Nämä tuotokseen sisällytetyt kohdat on jäsennetty seuraavasti: ”Mikä Anna -lääkeannostelurobotti on?”, ”Anna -lääkeannostelurobotin hyödyt”, ”Miten Anna -lääkeannostelurobottia käytetään?” sekä viimeisenä numeroitu ohje siitä, miten robotti otetaan käyttöön.

Valmiin ohjeistuksen väriteema on yhtenäinen, mikä selkeyttää tuotoksen visuaalista puolta ja on samalla houkuttelevan näköinen: kaikkien sivujen pohjaväri on sinertävä ja teksti on kirjoitettu valkoisella fontilla. Käyttöohjeistuksen visuaalisuutta ja ymmärrettävyyttä lisäävät myös kuvat Anna-lääkeannostelurobotista ja sen käytöstä. Osa kuvista sisältää myös nuoli -merkkejä selkeyttämään sitä, mitä asiakkaan tulee missäkin vaiheessa hoitajan ohjeistuksen lisäksi tehdä, jotta osaa vastata videopuheluun ja saa lääkkeen Anna-robotista.

Valmis tuotos on saatavilla kahdessa muodossa: kirjallisena ja sähköisenä. Sen voi siis tulostaa ja jättää Evondos Anna-lääkeannostelurobottia käyttävän asiakkaan kotiin käyttöönoton ohjauksen jälkeen. Tämä mahdollistaa myös sen, että hoitajan lisäksi asiakaskin voi perehtyä ohjeistukseen, jos hänen kognitiiviset kykynsä siihen riittävät. Tarvittaessa hoitaja voi katsoa opaslehtistä myös sähköisessä muodossa esimerkiksi työpuhelimella, tabletilla tai tietokoneella. Olemme pyytäneet palautetta käyttöohjeistuksesta opinnäytetyömme tilaajalta.

9 Eettisyys ja kestävyys

Eettisyys perustuu hyvään ja oikeaan toimintaan, vastuullisuuteen ja oikeudenmukaisuuteen. Etiikka ei anna valmiita vastauksia, vaan tarjoaa välineitä ajatteluun. Eettisyys näkyy tutkimuksissa väistämättä erilaisina valintoina ja päätöksinä. Eettisesti hyvän tutkimuksen tekeminen edellyttää tieteellisiä tietoja, taitoja ja hyviä toimintatapoja. (Hakala, 2016, s. 5)

Eettisyys on ollut koko opinnäytetyöprosessimme perusta. Eettisyys oli esillä jo opinnäytetyön aihetta valittaessa. Opinnäytetyömme perustuu Tutkimuseettisen neuvottelukunnan eli TENK:in määrittämiin hyviin tieteellisiin käytäntöihin. (TENK, 2012, s. 6) Opinnäytetyöprosessin aluksi teimme opinnäytetyön ohjaajan sekä tilaajan kanssa yhteistyössä opinnäytetyösopimuksen, jossa sovimme opinnäytetyöhön liittyvistä keskeisistä asioista. Lisäksi kirjoitimme yhdessä Evondosin kanssa salassapitosopimuksen.

Opinnäytetyön tekijöinä olemme olleet rehellisiä, huolellisia ja vastuullisia niin tiedonhakua tehdessämme kuin sitä tallentaessa ja esittäessä sekä tiedon ja niiden tulosten arvioimisessa. Rakensimme opinnäytetyön suunnitelmasta ja toteutuksesta huolellisen ja johdonmukaisen raportin. Opinnäytetyössä olemme käyttäneet eettisesti kestäviä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä kunnioittaneet toisten työtä merkitsemällä tiedon alkuperän, tekijät ja lähteet. Olemme kirjoittaneet arvostavasti käyttämistämme tietolähteistä. Opinnäytetyömme ja toiminnallisen tuotoksen tulokset ovat avoimia. (TENK, 2012, s. 6)

Opinnäytetyössä huomioimme myös ihmisarvot ja itsemääräämisoikeudet kunnioittamalla Evondosia ja HAMK Smartia. Hyödynsimme tietoon perustuvaa suostumusta heidän kanssansa toimiessa, sillä Evondosilla ja HAMK Smartilla on oikeus saada tietoa opinnäytetyömme tavoitteista ja tarkoituksesta, heistä kerättävän tiedon käsittelystä ja toteutuksesta. (Kohonen, ym., 2019, s. 8)

Lisäksi olemme hyödyntäneet EU:n tietosuojasetuksen ohjeita sekä tietosuojalakea käsitellessämme Evondosin ja opinnäytetyöprosessin aikana ilmi tulleita asioita, sillä haluamme suojata ja kunnioittaa heidän yksityisyyttään. (Kohonen, ym., 2019, s. 9)

Evondos yrityksenä noudattaa kestävä kehityksen periaatteita laitteita tuottaessaan. Kun lääkeannostelurobotilla ei enää ole asiakkaalle käyttöä tai siihen tulee jokin vika, laite palautetaan Evondosille. Siellä laite huolletaan ja kunnostetaan niin, että sen voi luovuttaa edelliselle asiakkaalle takaisin tai vaihtoehtoisesti uudelle asiakkaalle. Aina kunnostus ei

kuitenkaan ole mahdollista. Tällöin Evondos ottaa laitteesta talteen käyttökelpoiset osat ja ne uusiokäytetään mahdollisuuksien mukaan. Käyttökelvottomaksi jääneet osat erotellaan ja lajitellaan asianmukaisesti, ja saatetaan uudelleenkäyttöön. Ympäristöystävällisyys ja kestävyys on siis huomioitu Evondosin toiminnassa. (Evondos, 2023)

Evondosin lääkeannostelurobotit hyödyntävät annosjakelupusseja. Annosjakelupussit sisältävät käytössä olevat lääkkeet valmiina annoksina. Yleensä asiakas saa apteekista kerralla kahden viikon annosjakelulääkkeet. (Kela, 2021) Kotihoidon työntekijä käy tällöin laittamassa annosjakelupussit Evondosin laitteeseen, josta laite annostelee oikean pussin, oikeaan aikaan ja ohjaa ottamaan lääkkeet (Evondos, n.d.). Kestävän kehityksen näkökulmasta annosjakelu on myös hyvä vaihtoehto. Annosjakelussa asiakkaalle toimitetaan vain käytössä olevat tarvittavat lääkkeet. Kotona on siis vain asiakkaan ajantasainen lääkitys, eikä monia lääkepurkkeja. Annosjakelu vähentää lääkehävikin määrää. (Varha, 2023)

Lääkehävikkiä vähentää myös se, että lääkkeet toimitetaan vain kahdeksi viikoksi kerrallaan. Jos lääkitykseen tulee muutoksia, nämä muutokset saadaan tehtyä jo seuraavaan annosjakelulääkkeiden tilauskertaan. Akuutit muutokset tehdään annosjakelupusseihin yleensä käsin, kotihoidossa usein hoitajan toimesta. Kaikkia muutoksia ei ole pakollista tehdä heti. Lääkärin kanssa on tärkeä keskustella siitä, onko muutos akuutti vai riittääkö, että muutos tulee voimaan seuraavan annosjakelujakson alussa. Asiakkaan joutuessa esimerkiksi sairaalahoitoon, saa annosjakelun tauotettua, jolloin apteekki ei turhaan toimita asiakkaalle lääkkeitä. Käyttämättä jääneet annosjakelupussit voi tarvittaessa toimittaa apteekkiin, josta apteekki huolehtii niiden hävityksestä kestävä kehityksen mukaisesti. (Anja, n.d.-c.)

10 Pohdinta

Opinnäytetyön keskiössä on ollut meidän kiinnostuksemme geroteknologiaa kohtaan. Teknologian käyttö hoitotyössä on lisääntynyt ja kehitty jatkuvasti ja siksi koimme tarpeelliseksi tehdä kyseisestä aiheesta opinnäytetyön. Lisäksi ajattelimme osaltamme vaikuttaa teknologiatietoisuuden lisääntymiseen, sillä etenkin ikääntyneille teknologia ei ole vielä niin tuttua kuin nuoremmalle sukupolvelle. Geroteknologiset ratkaisut hyödyttävät ikääntyneitä, mutta voivat tuntua vierailta ja pelottavilta, jonka takia tietoa teknologiasta, sen käytöstä toimivuudesta on tärkeä lisätä. Ikääntyneet asuvat entistä pidempään kotona kotihoidon ja muiden kotiin vietävien avustusten turvin ja siksi pohdimmekin, että kotihoidolle suunnattu opinnäytetyö olisi työelämälähtöinen ja hyödyllinen. Lääketurvallisuus ja

lääkehoidon oikeanlainen toteutuminen taas ovat avain asemassa ikääntyneillä, sillä useat lääkkeet ovat heille elintärkeitä ja ylläpitävät niin fyysistä kuin psyykkistäkin toimintakykyä. Ikäihmiset ovat hauraassa asemassa, koska toimintakyky muuttuu ja ikääntyminen voi tuoda monia terveydellisiä ongelmia. Fyysisen toimintakyvyn heikentyminen ja muiden sairauksien, kuten muistisairauden ilmeneminen voivat hankaloittaa kotona asumista (Raivio & Hartikainen, 2020). Tämän takia tämä opinnäytetyö tuntui meille hyvältä vaihtoehdolta ja koimme, että tästä voi olla nyt sekä tulevaisuudessakin hyötyä sekä hoitohenkilökunnalle, että asiakkaalle.

10.1 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyöprosessin aikana pohdimme paljon sitä, miten loppukäyttäjät eli kotihoidon sairaanhoitaja tai lähihoitaja ohjeistusta käyttää asiakasohjauksen tukena Anna-lääkeannostelurobotin käyttöönottilanteessa. Lisäksi pohdimme sitä, minkälaista osaamista hoitaja tarvitsee ohjatesaan Anna-robotin käyttöä ikääntyneelle asiakkaalle ja sitä, minkälaiset kognitiiviset taidot asiakkaan tulee omata, jotta Annaa kykenee käyttämään. Opinnäytetyössämme vertailimme myös sitä, mitä uutta Anna-lääkeannosteluroboti tuo hoitotyöhön ja mitä eroa Annassa on verrattuna Evondosin aiempaan E300-malliin. Geroteknologisen osaamisen lisääminen hoitajille sekä asiakkaille on todella tärkeää. Geroteknologiset ratkaisut ovat osalle täysin uudenlaisia ja ennalta tuntemattomia ja siksi tietouden ja osaamisen lisääminen on todella tärkeää. Geroteknologisten ratkaisujen avulla ikääntynyt voi pärjätä kotonaan kauemmin ja turvallisemmin.

Teoriatiedon löytäminen tuntui alkuun haastavalta. Vaikka ikääntyneistä, kotihoidosta ja lääkitysturvallisuudesta löytyi paljon tietoa, tarvitsimme luotettavaa sekä ajantasaista tietoa. Lähdekritiikkiä piti siis pohtia tarkasti. Saimme kuitenkin hyvän teoriapohjan, jonka kautta myös oma tietomme lisääntyi aiheesta paljon. Saimme hyvin syvennettyä osaamistamme ja sen pohjalta opinnäytetyötä oli helpompi lähteä toteuttamaan. Hyvän ja ajantasaisen teorian pohjalta tuotoksen tekeminen ei enää tuntunut niin haasteelliselta. Verraten opinnäytetyön alkuun, koemme, että osaamisemme on kehittynyt ja työmme saanut paljon sellaista sisältöä, jota se tarvitsikin. Oppimistamme on edistänyt myös monialainen yhteistyö Evondosin, tilaajan sekä opinnäytetyötämme ohjaavien opettajien kanssa.

Välillä haastetta on tuottanut se, että on monta tahoa, joihin olla yhteydessä opinnäytetyöhömmme liittyvistä asioista. Lisäksi omat haasteensa opinnäytetyön etenemiselle toi se, kun työmme ohjaaja ja opinnäytetyön prosessi vaihtui kesken kaiken. Saimme kuitenkin lopulta yhteistyön sujumaan ja selkeytettyä viestintää niin, että vain toinen meistä

huolehti tarvittavista yhteydenotoista. Viestinnän lisäksi olemme pitäneet kokouksia yhdessä Evondosin, tilaajamme sekä ohjaavan opettajan kanssa. Tässäkin haastetta toi alkuun näkemuserot siitä, millainen opinnäytetyön tulisi lopulta olla. Saimme kuitenkin pidettyä opinnäytetyön alkuvaiheessa etänä kokouksen, jossa oli läsnä me tekijät, tilaaja, Evondosin edustaja sekä opettaja. Tämä selkeytti suunnitelmaa ja ajatusta siitä, miten toteutamme tuotoksen. Toinen kokous pidettiin Evondosin ja tilaajan kanssa, jossa esiteltiin Evondosin toimintaa ja Anna-lääkeannostelurobottia. Samalla kertosimme, miten työn kanssa edetään.

Sairaanhoitajan näkökulmasta opinnäytetyö on antanut valmiuksia edistää meidän omaa geroteknologista osaamistamme, mutta myös ohjata ikääntyneitä käyttämään teknologisia laitteita. Työn tekemisen kautta pystyy paremmin perustella sen, miksi geroteknologiaa tarvitaan ja miten sitä voi hyödyntää hoitotyössä. Geroteknologia on hyödyllistä niin hoitajille, kuin asiakkaillekin. Sairaanhoitajien työssä tarvitsee lähes poikkeuksetta teknologista osaamista, vaikka sitä ei ensin välttämättä edes itse huomaa. Moni hoitotyön toiminto on nykyisin teknologia-avusteista, esimerkiksi kirjaaminen tai lääkehoito. Tavoitteena oli luoda kotihoidon henkilökunnalle ja kotihoidon asiakkaalle selkeä opaslehtinen Anna - lääkeannostelurobotin käyttöön otosta ja tähän tavoitteeseen koemme päässeemme. Tilaajalta ei suoranaista ohjetta tai toiveita tullut sen suhteen, millainen lopullisen tuotoksen olisi hyvä olla, joten saimme suhteellisen vapaat kädet käyttöohjeistuksen tekemiseen.

10.2 Tuotoksen tarkastelu ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä kotihoidon työntekijöille eli sairaanhoitajille ja lähihoitajille yleinen ohjeistus, jota voidaan hyödyntää asiakasohjauksessa, kun Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti otetaan käyttöön ikääntyneellä kotihoidon asiakkaalla. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda selkeä ohjeistus, jonka avulla hoitajat ohjeistavat ja motivoivat kotihoidon ikääntyneitä asiakkaita käyttämään Anna-lääkeannostelurobottia. Opinnäytetyömme tavoitteena oli myös lisätä asiakaslähtöisyyttä turvallisen lääkehoidon toteuttamisessa sekä kannustaa ikääntyneitä teknologian käyttöön. Koemme, että tarkoitus ja tavoite toteutuivat opinnäytetyössä. Tuotos eli opaslehtinen sisältää tiivistetysti tarvittavan teoretiedon Anna-lääkeannostelurobotista sekä selkeät ja yksinkertaiset ohjeet robotin käytöstä. Opaslehtisen visuaalinenkin puoli palvelee lukijaa (liite 1).

Opinnäytetyön tuotosta varten on haettu tietoa eri tietokannoista, sosiaali- ja terveysalan painetuista kirjoista ja luotettavilta verkkosivuilta. Lisäksi olemme tehneet tiivistä yhteistyötä Evondosin kanssa, ja hyödyntäneet heidän asiantuntijuuttaan ja tarjoamiaan oppaita sekä oppimismateriaaleja. Näistä lähteistä kootun tiedon pohjalta valmistui opinnäytetyön tuotos

eli opaslehtinen Evondosin Anna-lääkeannostelurobotin käyttöönottoon ikääntyneellä kotihoidon asiakkaalla. Kotihoidon työntekijä voi käyttää ohjeistuksesta joko sähköistä versiota tai tulostaa ohjeet kirjallisena.

Anna-lääkeannostelurobotin kehittäminen on perustunut kotihoidon työntekijöiden ja asiakkaiden tarpeisiin. Anna-robotin paranneltu suorituskyky ja robotin yhteyteen asennettu korkealla kuvanlaadulla varustettu laajakuvakamera sekä videovälitteinen kuvanäyttö parantavat viestintää asiakkaan kanssa ja osaltaan monipuolistavat etähoidon toteuttamista. Tarkoituksena on siis lisätä kotona asuvan ikääntyneen lääkehoidon turvallisuutta entisestään. Opinnäytetyön tilaajalta saadun palautteen perusteella opaslehtinen on toteutettu hyvin. Käyttöohjeet auttavat kotihoidon työntekijöitä ymmärtämään paremmin Anna-lääkeannostelurobotin käyttöä ja sitä, miten videopuhelu robottiin soitetaan. Selkeän ohjeistuksen avulla hoitajat osaavat paremmin ohjata myös ikääntynyttä asiakasta Annan käyttämisessä.

10.3 Kehittämisehdotus

Tekemäämme käyttöohjeistusta voisi tulevaisuudessa kehittää ja jatkokäyttää. Ohjeistusta Anna-lääkeannostelurobotista voisi jatkossa testauttaa loppukäyttäjillä eli kotihoidon työntekijöillä ja asiakkailla sekä kerätä tästä palautetta. Palautteen perusteella ohjeistukseen voisi tehdä lisäyksiä ja muutoksia. Tällainen palautekysely voisi olla ajankohtainen tietyn väliajoin yleisestikin, sillä teknologia kehittyy ja myös kotihoidon hoitohenkilökunnan sekä asiakkaiden tarpeet teknologisen osaamisen suhteen vaihtelevat ja muuttuvat.

Toinen kehittämissuositus on, että Anna-lääkeannostelurobotista ja sen käytöstä voisi tulevaisuudessa tehdä yleiset ohjeet myös videon muodossa. Videolla ohjaustilanteessa voisi olla kotihoidon työntekijä sekä ikääntynyt asiakas. Video olisi selkeä ja havainnollistaisi vielä paremmin Anna -robotin käyttöönottoa ja ominaisuuksia. Selkeä esimerkki ohjaustilanteesta antaisi myös hoitajille hyviä vinkkejä siihen, miten asiakasohjaus on mahdollisimman vaikuttavaa.

Lähteet

- Anja. (n.d.-a). *Evondos-lääkeautomaatti*. <https://www.anja.fi/evondos-laakeautomaatti/>
- Anja. (n.d.-b). *Mikä on anja?* <https://www.anja.fi/mika-on-anja/>
- Anja. (n.d.-c). *Usein kysytyt kysymykset annosjakelupalvelusta*. Haettu 19.11.2024 osoitteesta <https://www.anja.fi/usein-kysytyt-kysymykset/>
- Eloranta, S., Hoffren-Mikkola, M., Komulainen, M., Mikkola, T., Roivas, M. & Teeri, S. (2023). *Onnistunut etäkotihoito* [tutkimusaineisto, Metropolia Ammattikorkeakoulu]. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/815855/2023%20TAITO%20125%20Onnistunut%20eta%CC%88kotihoito.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Evondos. (n.d.). *Apunasi asiakasvalinnassa*. [opas].
- Evondos. (n.d.-a). *Automaattinen lääkeannostelurobotti ja palvelu*. Haettu 28.6.2024 osoitteesta <https://www.evondos.fi/laakeannostelurobotti>
- Evondos. (5.2.2024, -b). *Ensimmäinen hoito-organisaatio Norjassa, joka käyttää Evondos® Annaa*. Asiakastarinat. <https://www.evondos.fi/ajankohtaista/ensimm%C3%A4inen-hoito-organisaatio-norjassa-joka-k%C3%A4ytt%C3%A4%C3%A4-evondos-annaa>
- Evondos. (5.6.2022, -c). *Evondos tuo markkinoille videoavusteisen lääkeannostelun ja uuden Evondos Anna -lääkeannostelurobotin*. Tiedotteet. <https://www.evondos.fi/ajankohtaista/lehdistotiedotteet/evondos-tuo-markkinoille-videoavusteisen-laakeannostelun-ja-uuden-evondos-anna-laakeannostelurobotin.html>
- Evondos. (n.d.-d). *Evondosin tarina*. Haettu 29.6.2024 osoitteesta <https://www.evondos.fi/meista/evondosin-tarina>
- Evondos. (30.5.2023). *Evondosin tehdas 10-vuotta – Kehittäminen, laatu ja yhteishenki keskiössä*. Haettu 19.11.2024 osoitteesta <https://www.evondos.fi/ajankohtaista/evondosin-tehdas-10-vuotta-kehitt%C3%A4minen-laatu-ja-yhteishenki-keski%C3%B6ss%C3%A4>
- Evondos. (n.d.). *Parempaa hoivaa - tukea ja turvaa* [esite].
- Evondos. (n.d.-e). *Yleiskatsaus Evondosista*. Haettu 29.6.2024 osoitteesta <https://www.evondos.fi/meista>
- Evondos Oy. (10.12.2019). *Evondos-palvelu* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Yez0fYJc2n4>
- Hakala, T. (2016). *Eettisyys laadullisessa tutkimuksessa -tutkijan näkökulma* [pro gradu - tutkielma, Tampereen yliopisto]. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100284/GRADU-1481615633.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Hyvärinen, R. (2005). Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 121(16), 1769–73.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo95167>
- Jumisko, A.-M. (24.3.2021). *Ohjeita potilasopetuksen ja ohjauksen toteuttamiseksi*. Käypä hoito. <https://www.kaypahoito.fi/nix01338>
- Jyrkämä, J. (5.12.2022). Vanheneminen ja arkitilanteet. *Vanhusten hoito ja hoiva, Terveysportti*.
- Kanta-palvelut. (n.d.). *Terveys- ja hoitosuunnitelma*. Haettu 28.8.2024 osoitteesta <https://www.kanta.fi/ammattilaiset/terveys-ja-hoitosuunnitelma>
- Kela. (10.5.2021). *Annosjakelu*. Haettu 19.11.2024 osoitteesta <https://www.kela.fi/yhteistyokumppanit-laakekorvaukset-apteekit-annosjakelu>
- Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M. & Tiittanen, H. (2015). *Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö*. Sanoma pro.
- Khan, W., Shachak A. & Seto, E. (2022). *Understanding Decision-Making in the Adoption of Digital Health Technology: The Role of Behavioral Economics' Prospect Theory* [Institute of Health Policy, University of Toronto]. <https://www.jmir.org/2022/2/e32714/>
- Kielitoimiston ohjepankki. (n.d.). *Ohjeet ohjeiden tekijöille*. Kotimaisten kielten keskus. <https://kielitoimistonohjepankki.fi/vk/sopiva-savy-toimivat-ohjeet-ja-kysymykset/ohjeita-ohjeiden-tekijoille/>
- Kohonen, I., Kuula-Luumi, A. & Spoof, A-K. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa*. *Tutkimuseettinen neuvottelukunnan julkaisuja*, 3, 8–9.
https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf
- Lampi, A. & Sihto, T. (2022). Kotihoidon työntekijöiden teknologiaan liittyvät tunteet. *Työelämän tutkimus*, 20(3), 412–416.
https://hamk.finna.fi/PrimoRecord/pci.cdi_doaj_primary_oai_doaj_org_article_9840d12b4ce84dc5a9199157f8ac5b89?sid=3402072904
- Laukkanen, E. & Koivula, R. (n.d). *lääkään turvallinen lääkehoito – omaishoitajat*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143276/1%C3%A4kkaan_turvallinen_1%C3%A4%C3%A4kehoito.Julkariin.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Laukkanen, E. & Ruokoniemi, P. (2021). *Turvallinen lääkehoito – opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen*. Sosiaali- ja terveysministeriö.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf?sequence=3&isAllowed=y

- Lausvaara, A., Korhonen, A., Lankinen, M., Mäkelä, K. & Petäjaniemi, T. (2020). Ikääntyneet ovat yhteiskunnan tärkeä voimavara. *Vanhustyön keskusliitto*, 4, 16. https://vtkl.fi/wp-content/uploads/2020/09/Vanhustyo_0420.pdf
- Lehto, P. & Rantanen, T. (2018). Kotihoidon työntekijöiden käsitykset hoivarobotiikasta ikääntyneen hoidossa. *Tutkiva hoitotyö*, 16(2), 3–10.
- Merikoski, M., Jyrkkä, J., Auvinen, K., Enlund, H., Kumpusalo-Vauhkonen, A., Liukkonen, T., Lämsä, E., Lönroos, E., Mäntylä, A., Räisänen, J. & Mäntyselkä, P. (2017). Iäkkäiden Lääkehoidon Moniammatillinen Arviointi (ILMA). *Vaikutukset kotihoidon asiakkaiden lääkitykseen, toimintakykyyn ja elämänlaatuun sekä terveys- ja hoivapalveluiden käyttöön* [muistio, Sosiaali- ja terveysministeriö]. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80566/Rap_17_34.pdf
- Mynttinen, M. (23.5.2023). Ikääntyvien kotona asumisen tukeminen: asumisen ennakointi. *Sairaanhoitajan käsikirja, Terveysportti*.
- Raivio, M. & Hartikainen, S. (2020). Ikääntyneen optimoitu lääkehoito perusterveydenhuollossa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 136(13), 1590–7. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15680>
- Rochmawati, E., Kamilah, F. & Iskandar A-C. (2021). Acceptance of e-health technology among older people: A qualitative study [School of Master in Nursing, Universitas of Muhammadiyah Yogyakarta].
- Rysti, M. (29.1.2020, -a). Ikääntyneen hyvinvointi. *Sairaanhoitajan käsikirja, Terveysportti*. Luettu 24.4.2024.
- Rysti, M. (29.1.2020, -b). Vanheneminen. *Sairaanhoitajan käsikirja, Terveysportti*. Luettu 24.4.2024.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. (2021). *Lääkehoidon käsikirja*. Sanoma pro.
- Saltiola-Särkkä, L. (2.7.2024). Hoivateknologia kotona. *Vanhusten hoito ja hoiva, Terveysportti*.
- Sanerma, P. (2022). *Prerequisites of a Client-centered Approach in Home Care Services for Older People – A Multiple Constituency Evaluation* (Tampere University Dissertations 681) [väitöskirja, Tampereen yliopisto]. Trepo. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/142954/978-952-03-2594-7.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Sarkkinen, M. (1.6.2021). *Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpaikalla*. Työterveyslaitos. <https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahdeksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>
- Saukkonen, S-M. & Marttila, T. (2023). Kotihoito 2022 – Kotihoidon käynti- ja asiakasmäärä vähenivät vuonna 2022. *THL, Tilastoraportti* 28, 1–4. Julkari.

- <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/146641/Tilastoraportti%2028%202023.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Simik, L. (2019). *Mitä on terveysteknologia? Lääkinnälliset laitteet ja in vitro diagnostiikkaan tarkoitetut lääkinnälliset laitteet 2019–2020*. Sailab. https://www.sailab.fi/wp-content/uploads/2019/09/mitaterveysteknologiaon_opas.pdf
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (n.d.). *Kotihoito*. Haettu 6.4.2024 osoitteesta <https://stm.fi/kotihoito-kotipalvelut>
- THL. (n.d.-a). *Kotihoito*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 25.6.2024 osoitteesta <https://thl.fi/aiheet/ikaantyminen/muuttuvat-vanhuspalvelut/kotihoito>
- THL. (n.d.-b). *Palvelutarpeen arviointi*. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Haettu 26.6.2024 osoitteesta <https://thl.fi/aiheet/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/sosiaalipalvelut/palvelutarpeen-arviointi>
- Tepponen, M., Viitikko, T., Lehmus, R., Heikkilä, H., Nurmiainen, S., Nummela, T., Suhola, T., Länsivuori, K., Lehtonen, M., Kaljunen, L., Kapulainen, K., Kanerva, J., Immonen, M., Koivuniemi, J., Mitikka, M., Vidén, M., Klemola, K., Villikka, M., Majoinen, V., ... Behm, M-M. (30.10.2017). Uudistuva palvelukokonaisuus – kuntouttava kotihoito ja asiakaslähtöinen kotona asumisen tuki. *Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 68*, 72–79. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160245/68_Kuntouttavat%20toimintamallit%20iakkaiden%20palveluissa_loppuraportti3010.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Terveyskylä.fi. (n.d.-a). *Ikääntynyt, iäkäs vai vanha?* Ikätalo. Haettu 23.4.2024 <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/ik%C3%A4-ja-arki/ik%C3%A4%C3%A4ntynyt-i%C3%A4k%C3%A4s-vai-vanha>
- Terveyskylä.fi. (n.d.-b). *Kunnallinen ja yksityinen kotihoito*. Ikätalo. Haettu 23.4.2024 osoitteesta <https://www.terveyskyla.fi/ikatalo/ik%C3%A4%C3%A4ntyneelle/apua-arkeen/kunnallinen-ja-yksityinen-kotihoito>
- Tervo-Heikkinen, T., Saaranen, T., Miettinen, T. & Vaajoki, A. (2018). Hoitotyöntekijöiden kokemuksia potilasohjauskoulutuksen merkityksestä potilasohjaukselle. *Tutkiva hoitotyö*, 16(3), 27–29.
- Turvallisesti kotona. (n.d.). *Hyvinvointiteknologia*. <https://turvallisestikotona.fi/s/artikkelit/hyvinvointiteknologia-MC5J2TD5TR7ZHSRCG243275IQQ7E>
- TENK. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa - Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje*. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

- Valtatie, H. & Erkkilä, M. (2023). Teknologia ikääntyneiden hoitotyössä – millaista osaamista tarvitaan? *Gerontologia*, 37(2), 187–191.
- Varha. (12.6.2023). *Lääkkeiden koneellinen annosjakelu laajasti käytössä Varhassa*. Haettu 19.11.2024 osoitteesta <https://www.varha.fi/fi/ajankohtaista/laakkeiden-koneellinen-annosjakelu-laajasti-kaytossa-varhassa>
- Vellonen, M., Kaunonen, M. & Suominen, T. (2019). Kotihoidon lääkehoidon vaaratapahtumat – Integratiivinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede*, 31(3), 191–204.
- World Health Organization. (24.11.2023). *Health technologies*. <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/health-technologies>

Liite 1. Evondos Anna-lääkeannostelurobotin käyttö – valmis tuotos

[Evondos Anna -lääkeannostelurobotin käyttö Opas asiakasohjauksen tueksi](#)

Evondos Anna- lääkeannostelurobotin käyttö

Opas asiakasohjauksen tueksi

Sisältö

3

Mikä Anna-lääkeannostelurobotti on?

7

QR-koodi (lähteet)

4

Anna-lääkeannostelurobotin käytön hyödyt

5

Miten Anna-lääkeannostelurobottia käytetään?

6

Anna videopuhelu ja lääkeannostelu

Mikä Anna-lääkeannostelurobotti on?



Kuva 1. Ikääntynyt käyttämässä Anna-lääkeannostelurobottia. (Evondos, 2024)

Evondosin Anna-lääkeannostelurobotti on ratkaisu lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen kotona. Helppokäyttöinen Anna-robotti auttaa ikäihmistä ottamaan oikeat lääkkeet, oikealla annostuksella ja oikeaan aikaan. Anna on asennettu korkealla kuvanlaadulla varustettu laajakuvakamera ja videovälitteinen kuvanäyttö, jotka parantavat viestintää asiakkaan kanssa ja osaltaan monipuolistavat etähoivan toteuttamista. Lääkeannostelurobotin Video Med -toiminto antaa hoitajalle mahdollisuuden olla videoyhteyden päässä lääkkeiden oton aikana, jolloin voidaan varmistua siitä, että Anna-lääkeannostelurobotin käyttäjä on ottanut lääkärin määräämät lääkkeet. Videoyhteys mahdollistaa myös muiden hoitotyön toimien toteutumisen, kuten asiakkaan voinnin ja kunnon seurannan sekä arjessa pärjäämisen tukemisen. Tämä opas on suunniteltu kotihoidon työntekijöille asiakasohjauksen tueksi, kun ikääntyneelle asiakkaalle otetaan käyttöön Anna-lääkeannostelurobotti osana itsenäistä kotona asumista ja turvallista lääkehoidon toteuttamista.

Anna- lääkeannostelurobotin käytön hyödyt

Anna-lääkeannostelurobotin kehittäminen on perustunut kotihoidon työntekijöiden ja asiakkaiden tarpeisiin. Robotin avulla tavoitellaan etähoidon muuttumista yhä kehittyneempään suuntaan.

Asiakkaalle

Evondos Anna-lääkeannostelurobotti mahdollistaa turvallisen lääkehoidon toteutumisen kotona, tukee ikääntyneen itsenäistä elämää ja edesauttaa toimintakyvyn säilymistä pidempään. Anna tukee ikääntyneitä kotihoidon asiakasta ottamaan oikeat lääkkeet, oikealla annostuksella ja oikeaan aikaan. Hoitaja pystyy varmistamaan lääkkeiden oton ja ohjaamaan asiakasta videoyhteyden avulla. Evondos VideoMed -toiminnon ansiosta Anna-lääkeannostelurobotti on mahdollista ottaa käyttöön myös niillä ikääntyneillä asiakkailla, jotka tarvitsevat enemmän tukea ja apua lääkehoidon toteuttamisessa.

Anna-lääkeannostelurobotti on suunniteltu helppokäyttöiseksi. Hoitajan videoyhteyden kautta antamien ohjeiden lisäksi robotti ohjaa asiakasta merkkivalon ja puheopasteen avulla.

Hoitohenkilökunnalle

Anna-lääkeannostelurobotti on asiakkaan lisäksi hyödyllinen myös hoitohenkilökunnalle. Video-ominaisuuden ansiosta Anna-lääkeannostelurobotti vähentää lääkkeenjakoikäntien määrää asiakkaan luona ja lisää näin mahdollisuutta kohdistaa hoitajien työ hoitoa vaativampiin toimenpiteisiin, kuten haavanhoitoihin. Tämä antaa myös mahdollisuuden keskittyä niihin ikäihmisiin, jotka tarvitsevat arjessaan enemmän apua ja tukea.

Anna -lääkeannostelurobotti antaa ohjeita, estää ylimääräisen lääkeannostelun ottamisen ja lukitsee ottamatta jääneet lääkkeet turvallisuuden varmistamiseksi. Hoito-organisaatio saa hälytyksen ottamatta jääneestä lääkkeestä. Tämä edistää nopeaa puuttumista riskitilanteisiin ja auttaa välttämään vaaratilanteita.

Miten Anna-lääkeannostelurobottia käytetään?

Videopuhelun soittaminen

Hoitaja kirjautuu Evondos Etähoitojärjestelmään työtietokoneellaan ja valitsee asiakaslistasta asiakkaan, kenelle lääkkeet on tarkoitus annostella videopuhelun aikana. Hoitajan on muistettava kytkeä asiakkaan profiilista löytyvä "Avustettu lääkkeenotto" -toiminto päälle, jotta pystyy lääkkeet asiakkaalle puhelun aikana annostelemaan. Jos asiakas on antanut suostumuksensa automaattiseen puheluun vastaamiseen, hoitaja painaa "Automaattinen vastaus" -painiketta ennen soittamista. Tällöin puhelun yhdistäminen asiakkaaseen alkaa automaattisesti hoitajan toimesta eikä asiakkaan tarvitse painaa erikseen vastauspainiketta.

Asiakkaan profiilissa näkyy myös ilmoitus "Odottaa lääkkeenottoa" sekä aika, jonka kuluessa hoitajan tulee lääke asiakkaalle antaa. Hoitaja valitsee asiakkaan profiiliin oikeasta reunasta kohdan "Videopuhelu" ja painaa "Aloita videopuhelu" -painiketta. Tämän jälkeen videopuhelun yhdistäminen asiakkaaseen alkaa.

Lääkkeen ottaminen

Hoitaja vapauttaa lääkeannoksen asiakkaalle videopuhelun aikana painamalla oikeassa reunassa olevaa "Anna lääke" -painiketta. Tämän jälkeen asiakkaan Anna-lääkeannostelurobotti aktivoituu ja näytön alla oleva suurehko nappi alkaa vilkkua vihreänä sekä kertoo äänimerkein, kun lääkkeen voi ottaa. Napin vasemmalla puolella lukee myös "Saat lääkkeen painamalla nappia". Hoitaja ohjeistaa tarvittaessa asiakkaalle, että nappia painamalla saa lääkkeen Anna-robotin alaosaan. Kun lääkepussi on vapautunut Anna-robotista asiakkaan saataville, hoitajan näytölle tulee ilmoitus "Lääke otettavissa". Hoitaja voi vielä varmistua oikean lääkkeen saamisesta pyytämällä asiakasta näyttämään lääkepussia videopuhelussa. Tämän jälkeen hoitaja ohjaa asiakasta avaamaan lääkepussin ja ottamaan lääkkeet. Hoitaja lopettaa puhelun painamalla "Lopeta videopuhelu" -painiketta ruudun oikeasta yläreunasta.

Anna videopuhelu ja lääkeannostelu

Anna-lääkeannostelurobotin käyttöönottilanteessa asiakkaalle ohjeistetaan, että Anna-robotin näytön yläpuolella oleva kamerasuojus nostetaan ylös ennen puheluun vastaamista, jotta videokuva asiakkaasta näkyy hoitajalle. Anna-käyttäjä voi säätää kameranäkymää Kuvan 2. mukaisesti.

Kuva 2. Kameramoduulin kääntäminen. (Evondos, 2024)

Tartu kameramoduuliin (1) ja käännä sitä ylös tai alaspäin, kunnes näyt kuvassa hyvin.



Kuva 3. Saapuva puhelu. (Evondos, 2024)

1. Videopuhelun soittaminen

Hoitaja soittaa videopuhelun Anna-lääkeannostelurobottiin, johon Anna -käyttäjä vastaa painamalla vihreää puhelimen luurin kuvaa robotin näytöllä. Jos "Automaattinen vastaus" -ominaisuus on käytössä, asiakkaan ei tarvitse erikseen painaa vihreää puhelimen luurin kuvaa vastatakseen videopuheluun, vaan videopuhelu alkaa hoitajan toimesta. Anna -käyttäjä näkee hoitajan videokuvan Anna-robotin näytöltä.



Kuva 4. Lääkeautomaatin nappi. (Evondos, 2024)

2. Napin painaminen

Anna -käyttäjä painaa kuvanäytön alla olevaa, vihreänä vilkkuvaa nappia. Napin vieressä lukee "Saat lääkkeen painamalla nappia". Hoitaja ohjeistaa tämän vielä Anna -käyttäjälle videopuhelun kautta.



Kuva 5. Lääkkeen saaminen. (Evondos, 2024)

3. Lääkkeen saaminen ja ottaminen

Anna- käyttäjä saa annosjakelulääkkeet robotin alaosaan. Anna-lääkeannostelurobotti tekee lääkepussiin valmiin viillon, jotta pussi on helpompi avata. Anna -käyttäjä avaa lääkepussin viillon kohdalta ja ottaa lääkkeet hoitajan ohjeistamana.



Kuva 6. Anna-lääkeannostelurobotti. (Evondos, 2024)

4. Videopuhelun lopettaminen

Lääkkeiden ottamisen jälkeen hoitaja vielä tarkistaa Anna -käyttäjän voinnin, tekee muut tarvittavat toimenpiteet videoyhteyden välityksellä ja lopettaa videopuhelun. Anna-robotti kertoo ikääntyneelle, että videopuhelu on päättynyt.



QR-koodin takaa löytyvät
opinnäytetyössä käytetyt
lähteet.