

**MIELENTERVEYSOMAISTEN KOKEMUKSET PARO-HYLJEROBOTIN
KÄYTTÄMISESTÄ**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoitaja

kevät 2022

Joni Jantunen

Sanni Jokela

Mona Sutinen

Sairaanhoitaja

Tekijä Joni Jantunen, Sanni Jokela, Mona Sutinen

Työn nimi Mielensterveysomaisten kokemukset Paro-hyljerobotin käyttämisestä

Ohjaaja Päivi Sanerma, Leena Packalén

Tiivistelmä

Vuosi 2022

Paro on robottihylje, joka on sosiaalinen hoiva- ja kumppanirobotti. Tutkimusten mukaan Paro lisää käyttäjänsä vuorovaikutusta ja rentoutumista sekä muita mielensterveyshyötyjä. Hoivan tarpeen voi odottaa kasvavan iäkkäiden määrän kasvaessa, mutta hoitajista on jo nyt pulaa. Robottiikka voidaan yrittää käyttää tämän yhtälön ratkaisemiseen. Opinnäytetyön tilaajana toimii Robo Hoiva -hanke, hankkeessa tutkitaan koetun hoivan laadun parantamista robotiikan avulla.

Tutkimustehtävinä opinnäytetyössä oli selvittää: miten Paro-hyljettä voidaan hyödyntää parantamaan mielensterveysomaisten hyvinvointia, miten Paro edistää mielensterveysomaisten vuorovaikutusta vertaistukiryhmässä ja mitä hyötyjä, ja käytön esteitä mielensterveysomaiset näkevät Parolle. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa tietoa Paron vaikutuksista mielensterveysomaisten hyvinvointiin ja kertoa FinFamissa järjestettyjen käyttökokeilujen tuloksista.

Tässä opinnäytetyössä toteutettiin siis käyttökokeilu yhteistyötahon FinFami mielensterveysomaiset ry kanssa, jossa Paroa kokeiltiin mielensterveysomaisten vertaistukiryhmässä. Aineisto kerättiin osallistujien täyttämistä haastattelulomakkeista, jonka tueksi osallistujia havainnointiin käyttäen liitteenä olevaa havainnoinnin asiarunkoa. Kerätty aineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä aineistolähteisesti.

Käyttökokeilun aineiston analysointi tuotti samanlaisia tuloksia kuin aiemmat aiheesta tehdyt tutkimukset erilaisilla kohderyhmillä. Mielensterveysomaiset kokivat Paron rentouttavan keskusteluilmapiiriä ja helpottavan keskustelua muiden kanssa. Osallistujat myös pitivät Paroa mielellään sylissä silittävänä ja suhtautuvat siihen myönteisesti. Paron koettiin rentouttavan ja tuottavan myönteisiä tunteita. Paron käytön esteeksi koettiin pääosin samoja asioita, joita aikaisemmissa tutkimuksissa on tullut esille, kuten sen monen tuhannen euron hankintahinta. Sekin tosin mainittiin, että mielensterveysongelmat tulevat helposti vielä kalliimmiksi. Jotkut kokivat myös äänen häiritsevänä ja ajatus siitä, että robotti voisi korvata ihmisen, tuli myös opinnäytetyön aineistossa esille.

Tulosten perusteella Paro koetaan hyödylliseksi erityisesti jään rikkojana keskustelun alussa, vuorovaikutusta parantavana, rentouttavana ja myönteisiä tunteita herättävänä. Se soveltuu käytettäväksi aiempien tutkimusten ja opinnäytetyön tulosten perusteella laajalle kohderyhmälle, myös mielensterveysomaisille, hyvinvointia parantavaksi työkaluksi.

Avainsanat hyvinvointi, Paro-hyljerobotti, Robo Hoiva -hanke, robotti, sosiaalinen robotti
Sivut 37 sivua ja liitteitä 7 sivua

Paro is a robotic seal that is a social companion and a pet robot. Based on prior research it promotes the wellbeing of its user by increasing communication, relaxing and positive emotions. It is expected that the need for care will be increasing as the population ages, but already now nurses are in higher demand than their supply. Robotics are considered one option to ease this problem. The commissioner for this Bachelor's thesis is Robo Hoiva - project. The aim of the project is to identify possibilities for robotics in care e.g. in improving the experience from the quality of care.

This Bachelor's thesis included a user experiment, where Paro was brought into a peer support group of relatives of mental health patients. The aim of this experiment was to gather information on how the participants experience Paro in relative to their wellbeing. The data was collected by supervised interview/survey form and by observation in the group. The form included questions on how participants experienced Paro and its influence on wellbeing. The data was analyzed with inductive qualitative content analysis.

The results of the analysis were consistent with prior research on different kinds of groups. Relatives of mental health patients felt that Paro relaxes conversation atmosphere, making it easier to talk with others. Participants also liked to cuddle with Paro and had a positive attitude towards it. Relaxing effect of Paro was mentioned several times and other positive feelings were also evoked by Paro. The barriers of use for Paro were also similar in prior research and in the participants. The price that is several thousands of euros was considered too high for many. Even though someone mentioned also that price tag for mental health problems can easily be even more. Fear that robot replaces human and annoying voice of Paro were also mentioned in the data as in prior research also.

Based on the results of this Bachelor's thesis and prior research, Paro is useful particularly in improving communication, instigating conversation, relaxation and bringing positive feelings. It is suitable for a wide variety of users, also for the relatives of mental health patients for improving wellbeing. The low number of participants (four) and their similarity (all female aged 30 to 62 years) makes the reliability of the data quite unreliable. This Bachelor's thesis cannot say much for example on how male participants would have experienced Paro, but the results still support the results of prior research.

Keywords Paro seal robot, Robo Hoiva -project, robot, social robot, wellness,

Pages 37 pages and appendices 7 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Paro-hyljerobotti koetun hyvinvoinnin laadun parantajana	3
2.1	Robotti- ja eläinavusteinen terapia	4
2.2	Paron käyttökohteita ja vaikutuksia hyvinvointiin.....	6
2.3	Paron käytön esteet	9
2.4	Paron käytön eettiset näkökohdat	10
3	Opinnäytetyön toteutus	12
3.1	Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävä	13
3.2	Tiedonhaun luotettavuus ja kattavuus	13
3.3	Tutkimusmenetelmänä strukturoitu lomakehaastattelu ja osallistuva havainnointi	15
3.4	Tutkimusaineiston kerääminen ja säilytys	17
3.5	Käyttökokeilun toteutus	18
3.6	Tutkimusaineiston analysointi	19
4	Opinnäytetyön tulokset.....	20
4.1	Paron vaikutus vuorovaikutuksen edistämiseen	22
4.2	Paron vaikutus rentoutumiseen	24
4.3	Läheisyyden tarpeeseen vastaaminen.....	26
4.4	Paron käyttöä häiritsevät tekijät.....	26
5	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	28
6	Tulosten yhteenveto.....	30
7	Johtopäätökset ja pohdinta.....	31
	Lähteet.....	34

Liitteet

- Liite 1 Tiedote opinnäytetyöstä/käyttökokeilusta
- Liite 2 Suostumuslomake

- Liite 3 Haastattelulomake
- Liite 4 Havainnoinnin asiarunko

1 Johdanto

Yli 20-vuotiaiden suomalaisten sosiaalinen kanssakäyminen on vähentynyt ja yksinäisyyden kokemukset lisääntyneet kaikkialla Suomessa. (THL, 2020) THL:n tekemän, vanhusväestöä koskevan tutkimuksen mukaan korona-aikana hoivakodeissa ja kotihoidossa olevien vanhusten sosiaalisiin tarpeisiin ei ole kovin hyvin pystytty vastaamaan. Viriketoiminta on vähentynyt, yksinäisyys oli yleistä ja hoitajilta toivottaisiin lisää aikaa. (Kehusmaa ym., 2021, ss. 3–6) Työ- ja elinkeinotoimistojen ylläpitämästä ammattibarometristä selviää, että jo nyt tätä kirjoitettaessa vuonna 2021 Kanta-Hämeen alueella on paljon pulaa sekä lähihoitajista että sairaanhoitajista. (Työ- ja elinkeinoministeriö, 2021) Näin ollen ei ole näkyvissä, että hoitajille olisi liikennemässä lisää aikaa potilaiden yksinäisyyden lievittämiseen lähitulevaisuudessakaan.

Näihin ongelmiin Paro-hyljerobotista voisi olla apua, sillä se voisi lievittää yksinäisyyttä (Pu ym., 2020, s. 441), olla viriketoimintaa (Shibata & Wada, 2011, s. 383) ja siltä riittäisi aikaa koko akunkeston verran kerrallaan. Paro on hylkeenpoikasen näköiseksi suunniteltu sosiaalinen terapiarobotti, jolla voidaan korvata eläinterapiaa (Sung ym., 2015, ss. 1–2).

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millä eri tavoilla Paro-hylje voi parantaa käyttäjänsä hyvinvointia. Lisäksi saadaan tietoa Paron käytön esteistä. Toimeksiantajan ja ohjaavan opettajan kanssa käytyjen keskustelujen perusteella opinnäytetyön suunnitelma muotoutui niin, että tässä opinnäytetyössä käsitellään mielenterveysomaisten kokemuksia Paro-hylkeen vaikutuksesta hyvinvointiin. Tarkoituksena on kokeiluja toteuttamalla kuvata ja analysoida Paro-hylkeen käyttöä mielenterveysomaisten kanssa järjestetyissä vertaisryhmätapaamisissa sekä tuottaa tietoa Paron vaikutuksista mielenterveysomaisten hyvinvointiin.

Opinnäytetyö liittyy Robo Hoiva -hankkeeseen, jossa tutkitaan koetun hoivan laadun parantamista robotiikan avulla. Hanke on käynnistynyt vuonna 2021. Hankkeen päätoteuttajana toimii Riihimäen kaupunki, osatoteuttajina ovat Hämeen ammattikorkeakoulu Oy ja Hyria koulutus Oy. Robo Hoiva -hankkeen tavoitteena on selvittää robotiikan tuomia mahdollisuuksia hoivaprosesseissa. Hankkeessa tutkitaan myös ihmisten

ja robottien välistä vuorovaikutusta ja siten, miten robotiikan avulla voidaan parantaa koetun hoivan laatua. (Riihimäen kaupunki, 2021)

Terapia- tai sosiaalinen hoivarobotiikka voi herättää pelkoja, että valmiiksi eristäytymisriskissä olevat vanhukset eristyvät hoivarobotin takia. Sosiaalisten hoivarobottien eettinen käyttö tapahtuu muun hoidon tukena eikä poista tarvetta ihmiskontaktille. On esitetty jako, että hoivarobottien ja hoitajien työnjako tulisi jakaa niin, että vain ihmiset hoitaisivat hoivan, robotit voisivat hoitaa sitä avustavia tehtäviä. Näkemyksen mukaan hoivaan sisältyy moraalisia kykyjä, joita ei ole eettistä siirtää robottien vastuulle. (Stokes & Palmer, 2020) Paron etuna on kuitenkin myös se, että tutkimusten mukaan se eristämisen sijaan edistää sosiaalista vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa. (Robinson ym., 2016, ss. 109–110; Shibata & Wada, 2011, s. 383)

Hämeen ammattikorkeakoulu profiloituu kestävän kehityksen vahvana tukijana, joten eettisyyteen liittyen käymmekin opinnäytetyössä läpi myös Paron soveltumista kestävän kehityksen periaatteita noudattavaan organisaatioon. (HAMK, n.d.)

Parosta ja sen vaikutuksista on tehty näyttöön perustuvaa tutkimustietoa englanniksi, suomenkielisiä tutkimuksia ei juurikaan, mutta opinnäytetöitä sen sijaan löytyy suomeksi. Yleisimmin Paroa on tutkittu dementiaa kärsivällä vanhusväestöllä, vähemmässä määrin myös nuoremmilla ja terveemmillä. Ohjaavan opettajan ja tilaajan edustajan kontaktien avulla pääsimme FinFamin vertaistukiryhmään tutkimaan mielenterveysomaisten kokemuksia Paro-hylkeen vaikutuksista hyvinvointiin. Suomenkielistä tietoa tästä näkökulmasta emme löytäneet, joten opinnäytetyömme voi tuottaa uutta tietoa tältä osin.

Opinnäytetyön tiedon avulla Paroa käyttävät tai sen käyttöä pohtivat organisaatiot voivat saada lisää tietoa Paron hyödyistä ja mahdollisuuksista. Opinnäytetyömme tutkimustehtävänä selvitimme: miten Paro-hyljettä voidaan hyödyntää parantamaan mielenterveysomaisten hyvinvointia? Muita kysymyksiä, joihin opinnäytetyössämme haetaan vastausta ovat: Miten Paro edistää mielenterveysomaisten vuorovaikutusta vertaistukiryhmässä? Mitä hyötyjä ja käytön esteitä mielenterveysomaiset näkevät Parolle?

Näkökulman valintaa puoltaa se, että Paro-hyljerobotista ei ole ennestään suomenkielistä tutkimusta, joka olisi tehty mielenterveysomaisten kokemuksia painottaen tavoitteena koetun hyvinvoinnin laadun parantaminen. Opinnäytetyöllä pyrittiin löytämään hyödyntämismahdollisuuksia Paro-robotille ja poistamaan esteitä sen käytölle.

Käymme opinnäytetyössä läpi, millaisia vaikutuksia aiemmat tutkimukset ovat Parosta löytäneet keskittyen terveisiin aikuisiin. Muistisairaiden suhteen Paroa on ehkä tutkittu eniten, mutta tässä opinnäytetyössä emme keskity siihen. Käsittelemme lyhyesti myös robottiterapiaa, jossa roboteilla pyritään saamaan samat vaikutukset kuin eläinavusteisella terapialla. Myös käytön esteet ja eettiset näkökulmat tuodaan esiin. Lopuksi käsittelemme saadut tulokset ja teemme niistä tulkinnat.

2 Paro-hyljerobotti koetun hyvinvoinnin laadun parantajana

Paro on hylkeenpoikasen eli kuutin muodossa oleva hoivarobotti, jonka kehitys on aloitettu vuonna 1993 ja sen kehitys on jatkunut ainakin 20 vuoden ajan. Paro-hyljerobotti on japanilaisen insinöörin Takanori Shibatan kehittämä hoivarobotti, joka kehitettiin Kansallisen teollisuustieteen ja teknologian instituutissa (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, AITS). Paroa on uudelleen suunniteltu, arvioitu ja kehitetty yhteistyössä monien akateemisten instituuttien ja vanhainkoitien kanssa eri maissa. (Šabanović & Chang, 2015, s. 541)

Paro-hylkeen avulla saadaan aikaan samankaltaisia vaikutuksia kuin eläinterapialla. Paron on löydetty vähentävän potilaan ja hoivan antajan stressiä sekä parantavan vuorovaikutusta potilaan ja hoitajan välillä. Parolla on rentoutumista ja motivaatiota parantava vaikutus. Se muun muassa voi alentaa verenpainetta (Robinson ym., 2015, s. 29). Lisäksi se parantaa sosiaalista kanssakäymistä potilaiden välillä ja potilaan ja hoitajan välillä. (Shibata & Wada, 2011, ss. 381–384; Sung ym., 2015, s. 4)

Parolla on viisi eri sensoria: tunto-, valo-, ääni-, lämpötila- ja asentosensorit. Sensorien avulla Paro havainnoi ihmisiä ja ympäristöä. Paron ominaisuuksiin siis kuuluu päivä- ja yöajan tunnistaminen, lämpötilojen ja valon havaitseminen, iskujen ja silittämisen tunteminen,

äänen ja sen suunnan tulkitseminen, oman nimen tunnistaminen ja muistaminen sekä kommunikoiminen erilaisia ääniä, kehon ja silmien liikkeitä käyttäen. Paro on kooltaan ja painoltaan ihmisvauvan kaltainen ja se kykenee jäljittelemään hylkeenpoikasen ääntä. (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, n.d.)

Paro-robotteja valmistetaan käsityönä Japanissa. Parolla on antibakteerinen turkki, joka on valmistettu synteettisestä materiaalista ollen kuitenkin luonnollisen tuntuinen käyttäjälleen. Parolla on akku, jonka lataaminen tapahtuu verkkovirralla. (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, n.d.)

2.1 Robotti- ja eläinavusteinen terapia

Robottiterapia tai robottivusteinen terapia käyttää robotteja keinona kohentaa terveyttä ja psyykkistä hyvinvointia. Robottiterapia koostuu robottivusteisista terapiaohjelmista, joita lääkärit, hoitajat tai sosiaalialan työntekijät ovat suunnitelleet. Myös robottivusteinen aktiviteetti, jossa potilaat vuorovaikuttavat robotin kanssa ilman terapeuttista tavoitetta, kuuluu robottiterapiaan. Robottivusteista terapiaa tarjotaan pääsääntöisesti sairaaloissa, kun taas robottivusteista aktiviteettia palvelu- ja hoivakodeissa. (Shibata & Wada, 2011, ss. 382–383)

Eläin- ja robottivusteinen terapia tarjoavat joissain tapauksissa lääkkeettömän hoitovaihtoehdon erilaisiin mielenterveydellisiin ja sen seurauksena muihinkin terveysongelmiin. Eläinavusteisen terapian on tutkimuksissa todettu jossain määrin vähentävän yksinäisyyttä ja masentuneisuutta. Vaikutusta on havaittu myös agitoituneen käytöksen vähentymisenä ja sosiaalisen vuorovaikutuksen parantumisenä. Eläinavusteisen terapian ongelmana on huoli terapiakoirien mahdollisista puremista, eläinallergioista, taudeista ja hoitokotien henkilökuntien rajalliset resurssit huolehtia muiden tehtäviensä ohella myös lemmikkieläimen huolenpidosta. Näistä syistä jotkut hoitokodit ovat päätyneet kieltämään tämän terapiamuodon. (Sung ym., 2015, ss. 1–2)

Robottivusteinen terapia on joskus parempi vaihtoehto kuin eläinavusteinen terapia. Robottiterapiassa luetellut eläinperäiset ongelmat voidaan välttää pyrkien saamaan

kuitenkin samat hyödyt. Paro on terapiarobotti ja sen luonut tutkimuslaitos on erikoistunut robottiterapiaan. (Sung ym., 2015, ss. 1–2)

Tutkimuksessa havaittiin, että sekä ihmisillä että koirilla endorfiini, oksitosiini, prolaktiini, fenyylihapo (B-fenyylietyyliamiinin metaboliitti) ja dopamiinitasot alenivat merkittävästi. Kortisolitaso suhteen sen sijaan positiivisia vaikutuksia havaittiin koehenkilöiden osalta, mutta koirien osalta positiivisia muutoksia ei havaittu. Oksitosiinitasojen kohoaminen oli korkeampi niillä koehenkilöillä, jotka olivat vuorovaikutuksessa oman koiransa kanssa. Oksitosiini on neurokemikaaleista se, joka indikoi sosiaalista kiintymystä lajin edustajien välillä. Kirjan lukemisen ja koiran kanssa vietetyn ajan väliset neurokemialliset vaikutukset eivät juurikaan eronneet toisistaan oksitosiinia, prolaktiinia ja endorfiinia lukuun ottamatta. Näiden kolmen neurokemikaalin osalta niiden määrän kasvu oli koiran kanssa vietetyn ajan myötä suurempaa. Näin ollen koiran kanssa vietetyllä ajalla saavutettiin jopa suurempia terveydellisiä hyötyjä kuin kirjan lukemisella. (Odendaal, 2000, ss. 275–280)

Edellä kuvattujen vaikutusten saavuttamiseen riittää jo 5–24 minuutin vietetty aika koiran kanssa. Terapiaan varatun ajan ei tarvitse siten olla pitkä, vaan hyödyt saavutetaan tutkimuksen mukaan parhaiten lyhyen ajan kuluessa siten, että altistusjaksoja on useammin. Esimerkiksi 15–20 minuuttia kolmesti päivässä on parempi kuin tunnin mittainen yhtäjaksoinen koiraterapia. (Odendaal, 2000, ss. 275–280)

Tanskassa tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin sadan vanhusten hoivakodin asukkaan käyttäytymisvasteita vierailuihin koiran, hyljerobotti Paron ja pehmolelukissan kanssa. Jokaista asukasta vieraili 12 kertaa jokin näistä kolmesta eläimestä (oikea tai keinotekoinen). Jokaisella tapaamiskerralla oli mukana eläimellä saattaja sekä havainnoitsija. Tutkimuksessa havaittiin, että oikea koira ja interaktiivinen hyljerobotti aikaansai eniten fyysistä kosketusta, katsekontaktia ja verbaalista kommunikaatiota. Myös asukkaiden kognitiivinen toimintakyky vaikutti siihen, kenen kanssa he olivat vuorovaikutuksessa. Mitä heikentyneempi asukkaan kognitiivinen toimintakyky oli, sitä enemmän he olivat vuorovaikutuksessa eläimen (oikea tai keinotekoinen) kuin ihmisen kanssa. Koira ja hyljerobotti stimuloivat asukkaita enemmän vuorovaikutukseen kuin pehmolelukissa, mutta hyljerobotti Paro ei kyennyt pitämään

asukkaiden huomiota samalla tasolla pitkäaikaisesti kuin koira. (Thodberg ym., 2016, ss. 107–108)

2.2 Paron käyttökohteita ja vaikutuksia hyvinvointiin

Hoivarobotteja voidaan jakaa fyysisiä (effective) ja henkisiä (affective) tarpeita täyttäviin. Fyysiset tarpeet voivat olla esimerkiksi siivoaminen, lääkkeen jako ja liikuttaminen. Henkisiin tarpeisiin vastaavat hoivarobotit taas pyrkivät esimerkiksi lievittämään yksinäisyyttä ja tarjoamaan vuorovaikutusta. Affective-tyyppisiin hoivarobotteihin luetaan sosiaaliset hoivarobotit, joita kutsutaan myös kumppaniroboteiksi tai lemmikkiroboteiksi. Paro-hylje on halailua ja huomiota vaativana sosiaalinen kumppani- ja lemmikkirobotti. (Van Aerschot & Parviainen, 2020, s. 249)

län myötä ihmisille voi tulla erilaisia fyysisiä ja psyykkisiä haasteita, joissa hoivarobotit voivat avustaa. Hoivarobottien avulla tuetaan mm. vanhusten, sairastuneiden ja kehitysvammaisten autonomiaa. Hoivarobotit myös avustavat hoitajia työssään. Niiden tarkoituksena on yksinkertaistaa päivittäisiä asioita vanhusten tai muuten estyneiden elämässä. Erikoistuneet koneet ja laitteet parantavat käyttäjiensä elämänlaatua antamalla heille autonomiaa tai palauttamalla takaisin jo menetettyä itsenäisyyttä. Autonomiaa parantavia toimintoja ovat esimerkiksi lääkkeiden, ruoan ja juoman tarjoilu. Erilaisia hoivarobotteja on kehitetty, näistä esimerkkinä Care-O-Bot ja Paro-hyljerobotti. Care-O-Bot robottia kehitetään Fraunhofer-instituutissa Saksassa. Care-O-Bot kykenee havaitsemaan esteitä ympärillään ja väistämään niitä. Care-O-Botilla on kokoelma kuljettamiseen liittyviä toimintoja, se kykenee esimerkiksi tarjoilemaan juotavaa vanhainkodeissa tai sairaaloissa. Tämä robotti myös tunnistaa, lähestyy ja puhuu käyttäjilleen. Se dokumentoi työtään ja antaa lääkäreiden sekä hoitajien analysoida keräämään tietoaan, tällä voidaan varmistaa robotille annetun tehtävän onnistuminen. (Goeldner ym., 2015, s. 115)

Paro on hyvin erityyppinen hoivarobotti, joka on suunniteltu dementiaa sairastavien hoitoon, Paron vaikutukset liittyvät vuorovaikutukseen. Molemmat Care-O-Bot sekä Paro ovat esimerkkejä itsenäisesti toimivista roboteista, jotka ovat suoraan vuorovaikutuksessa käyttäjiensä kanssa. Kuitenkaan tänä päivänä kehitettävät hoivarobotit eivät ole ainoastaan

tarkoitettu tukemaan vanhuksia tai muuten rajoittuneita henkilöitä. Sen sijaan osa roboteista on kehitetty tukemaan hoitajien tarpeita päivittäisessä työssä. Osa hoivaan liittyvistä työtehtävistä ovat fyysisesti haastavia ja aiheuttavat pitkäaikaisesti tapahtuvina terveyshaittoja hoitajille, tästä esimerkkinä toistuvasti potilaiden siirtely. RIBA, kantava robotti onkin juuri kehitetty tähän tarkoitukseen. RIBA-robotin tuella hoitaja voi siirtää potilaita turvallisesti. Hoivarobotit saattavatkin parantaa työolosuhteita ja siten positiivisesti vaikuttaa hoitajien terveyteen ja tyytyväisyyteen työssä. (Goeldner ym., 2015, s. 116)

Van Aerschotin ja Parviaisen (2020, s. 247) mukaan hoivarobotteja on kehitelty 1990-luvulta lähtien, mutta ne eivät vielä ole vähentäneet hoitajapulaa ja niiden käyttö on jäänyt marginaaliseksi. He ovat tutkimuksessaan päätyneet siihen, että syy tähän ei ole eettisissä ongelmissa tai kielteisissä käyttäjäasenteissa, vaan tuotekehityksessä. Nykyiset hoivarobotit kykenevät vain yksinkertaisiin toistuviin toimintoihin tai arkisiin jutusteluihin.

Paron kanssa vuorovaikutuksen on todettu kohentavan dementiaa sairastavien mielialaa ja vähentävän kipua. Käyttäjät ovat kokeneet Paron ystäväksi, jolle voi jutella ja josta kiinnipitäminen auttaa rentoutumaan. Paro voi myös lievittää huoneeseensa eristyneiden potilaiden yksinäisyyttä. (Pu ym., 2020, s. 441)

Taiwanilaisia, päivittäisissä toiminnoissaan avusta suuresti riippuvaisia hoivakodin asukkaita, tutkineessa tutkimuksessa havaittiin Paron lisäävän kommunikaatio- ja vuorovaikutustaitoja merkittävästi. Robottivusteinen terapia myös lisäsi asukkaiden osallistumista merkittävästi. Tutkimukseen osallistuneet myös usein kyselivät hoitajilta mahdollisuutta tavata Paroa ja tulivat huoneestaan herkemmin, kun oli mahdollisuus olla vuorovaikutuksessa Paron kanssa. Paro myös nousi yleiseksi puheenaiheeksi hoivakodin arjessa. (Sung ym., 2015, s. 4)

Terveitä nuoria aikuisia koskevassa tutkimuksessa saatiin tuloksia, että Paron koskettaminen aiheutti miellyttäviä tunteita, lisäsi koetun onnellisuuden tuntemusta, vähensi kivun tunteita ja vähensi myös oksitosiinin määrää syljessä. (Geva ym., 2020) Oksitosiinimäärän vähentymistä voi pitää yllättävänä, sillä kosketuksen uskotaan lisäävän oksitosiinimäärää (Morhenn ym., 2012).

Lapsia tutkineessa katsauksessa tultiin siihen johtopäätökseen, että lemmikkimäiset robotit (Paro) soveltuvat hyvin lasten huomion kääntämiseen toisaalle, antaen emotionaalista tukea ja lohtua. Amerikkalaisia lapsia tutkineessa tutkimuksessa ei huomattu eroa ahdistuksessa eikä syljen kortisolitasoissa Paroa käyttäneiden ja kontrolliryhmän välillä. Myönteiseen mielentilaan sen käytöllä sen sijaan havaittiin yhteys. Toisessa amerikkalaisia lapsia käsitelleessä tutkimuksessa Paro sen sijaan vähensi ahdistustakin, jos sitä käytettiin vanhemman kanssa yhdessä. (Kabacińska ym., 2020, ss. 923–926)

Japanilaisia autismin kirjon lapsia psykiatrisella osastolla tutkittaessa havaittiin osan suhteutuvan Paroon hyvin myönteisesti, mutta osaa ahdisti sen äänet ja ulkonäkö tai suhtautuivat jopa aggressiivisesti siihen. Erityisesti sen nähtiin hyödyttävän 10-vuotiasta tyttöä, jolla oli autismin kirjoja. Paro auttoi häntä kehittämään kommunikaatiotaan ja juttelemaan muiden kanssa Parosta. Toinen tapaus, jota Paro hyödytti erityisesti, oli 16-vuotias poika, jolla oli diagnosoitu autismi. Hänellä oli ahdistuksesta johtuvaa impulsiivista käytöstä, joka väheni Paron käytön avulla ja sai hänet rauhallisemmaksi. Paroon negatiivisesti suhtautuivat 12-vuotias poika, jonka mielestä Paro oli äänekäs eikä myöskään pitänyt sen ulkonäöstä ja 8-vuotias tyttö, joka hyökkäsi Paron kimppuun usein. (Nakadoi, 2017, ss. 480–481)

Australiassa, Griffithin yliopistossa olevassa Menzies Health Institute Queenslandissa, tutkittiin dementiaa sairastavien omaisten näkemyksiä Parosta ja samannäköisestä pehmolelusta. Omaisen dementiaa sairastava sukulainen sai Paron tai pehmolelun käyttöönsä 15 minuutiksi kolmesti viikossa, kymmenen viikon ajan. Tutkimukseen osallistuneet dementiaa sairastavat asuivat Queenslandin hoivakodeissa. Osallistuneita omaisia oli 20, joista 10 arvioi Paroa ja 10 Paron näköistä pehmolelua. (Moyle ym., 2019, ss. 177–178)

Yleisesti omaisilla oli positiivinen vaikutelma Parosta. Omaisten ensivaikutelmat Parosta liittyivät dementiaa sairastavan sukulaisen rakkauteen eläimiä kohtaan, koettiin että sukulaisen hyvinvointi parani, koska ”he rakastavat eläimiä”. Omaisivat innostuneita siitä, että sukulainen sai käyttää sosiaalista robottia, joka liikkui ja otti heihin kontaktia. He myös kokivat, että Paro paransi dementiaa sairastavan sukulaisen mielialaa, vähensi

agitaatiota ja antoi lohdutusta sekä mahdollisuuden vuorovaikutukselle. Kun omaiset näkivät dementiaa sairastavan sukulaisen olevan vuorovaikutuksessa Paron kanssa he olivat vaikuttuneita siitä, miten robotti sai aikaan vastuuntuntoa Paron hoitamisesta ja yhteyden ennestään tuttuun lemmikkiin kuten koiraan. Yksinäisyyden vähentäminen ja muistelun edistäminen nähtiin myös kiinnostavana. Kaikki tutkimukseen osallistuneet omaiset olivat kiinnostuneita ja sitoutuneita käyttämään Paroa ”eläinterapiana”, ryhmätoimintana tai yhdessä omaisensa kanssa. Vaikkakin omaiset olivat yleisesti vaikuttuneita Parosta, he kokivat Paron hintavuuden olevan sen käytön suurin este. Myös huoli siitä, että dementiaa sairastava sukulainen kokisi Paron lapsellisena ja lelumaisena nousi esiin. Paron näköinen pehmolelu sai negatiivisempaa palautetta suurimmaksi osaksi sen takia, että se ei kyennyt liikkumaan tai osallistamaan asukkaita hoivakodeissa. Lisäksi perheen omaiset, jotka saivat tarkastella pehmolelua, olivat hyvin pettyneitä, koska he olettivat, että dementiaa sairastava perheenjäsen saisi Paron käyttöönsä. (Moyle ym., 2019, ss. 177–182)

Terveitä ikäihmisiä tutkineessa tutkimuksessa kartoitettiin yli 67-vuotiaiden omia mielipiteitä Paron hyödyllisyydestä. Tulosten mukaan enemmistö (53 %) koki Paron hyödylliseksi itselleen ja lähes kaikki (93 %) kokivat sen hyödylliseksi yleisesti ottaen ihmisille. Selkeä enemmistö (83 %) myös kertoi, että ottaisi Paron kotiinsa, jos saisi sen ilmaiseksi. (McGlynn ym., 2014, ss. 1, 12)

2.3 Paron käytön esteet

Parolla on selkeitä, jo aiemmin läpi käymissämme tutkimuksissa havaittuja hyötyjä. Kuitenkin siitä huolimatta Paron käyttöönotto mielenterveys- ja muussa hoitotyössä on säilynyt vähäisenä. Paron käytön esteet ovat siis edelleen niin suuria, että hyödyt eivät ole saaneet Paroa yleiseksi hoidon ja hoivan apuvälineeksi. (Hung ym., 2019, s. 6) Tässä alaluvussa käsittelemme, mitä nämä käytön esteet ovat.

Useat tutkimukset ovat tuoneet esille, että Paron hankintakustannukset ovat este sen käyttöönotolle hoivapaikoissa. Tätä kirjoitettaessa Paroa myydään esimerkiksi Iso-Britanniassa 6000 punnan hintaan (euroissa tämä on noin 7140 euroa) (Sense Medical Limited, n.d.) ja vuonna 2019 sen hinnaksi on mainittu 6000 Yhdysvaltain dollaria (vähän yli

5250 euroa), lisänä tulevat vielä ylläpito- ja korjauskustannukset. Hinta vaikuttaa siihen, että Paron saatavuus ei ole yhdenvertaista (Hung ym., 2019, s. 6).

Hinnan lisäksi Paron käyttöönoton edistämiseksi hoivapaikan henkilökunnalle tulisi antaa koulutusta ja taitoja Paron käytöstä. Tämä voidaan nähdä ylimääräiseksi kuormitukseksi henkilökunnalle. Paro voi myös mennä rikki väärinkäytettynä, joten turhautuneet tai muutoin huonossa kunnossa olevat potilaat saattavat vahingoittaa sitä. Tämän vuoksi Paron jaettu käyttö monen asukkaan asumisyksiköissä saattaa lyhentää robotin elinkaaren lyhyeen. (Hung ym., 2019, s. 6)

Vaikka Paron turkkia mainostetaan antibakteerisena (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, n.d.), niin se voi tulla likaiseksi ja siten olla potentiaalinen infektoriski. Paron puhdistus jokaisen käyttäjän välillä on työlästä ja sen voi olettaa heikentävän motivaatiota sen käyttöön. Eräässä tutkimuksessa Paro pidettiin puhtana sairaalan infektioprotokollan mukaisesti ja sen puhtaus saavuttikin sairaalan tavoitearvot. Tämän saavuttamisen kuitenkin koettiin vaatineen paljon aikaa puhdistukseen, mikä taas lisää työkuormaa. (Hung ym., 2019, s. 6)

Toisessa tutkimuksessa tutkittiin Paron bakteerimääriä hoivakodissa ja Paron mahdollisuutta toimia sairauksien levittäjänä. Tulosten mukaan bakteerit eivät pysyneet Paron turkissa pitkään elinvoimaisina. Kuitenkin huono käsihygienia voi mahdollistaa taudinaiheuttajien leviämistä myös Paron kautta potilaiden välillä. (Klein ym., 2017, s. 29)

Eettiset asiat ovat myös nousseet esille Paron käytön esteinä. Robotin pelätään korvaavan ihmisen ja vähentävän ihmiskontakteja. Paron on myös koettu olevan petollinen, kun se matkii eläintä olematta kuitenkaan eläin. Sen on myös koettu infantilisoivan eli pitävän sen käyttäjiä lapsenomaisina. Joitain on myös häirinnyt sen ääntely. (Hung ym., 2019, s. 7)

2.4 Paron käytön eettiset näkökohdat

Kumppanuushoivarobottien, kuten Paron, eettisiksi ongelmiksi on esitetty huijausta (robotti jäljittelee elollista), lapsenomaiseksi tekemistä, ihmiskontaktin vähentymistä ja

vastuuongelmia. Bradwell, Winnington, Thill ja Jones (2020, ss. 1–4) tutkivat nuorten aikuisten näkemyksiä kumppanuushoivarobotiikan eettisyydestä, sen jälkeen, kun he olivat tutustuneet kumppanuuslemmikkirobotteihin ja osallistuneet koulutukseen, jossa käsiteltiin vanhusväestön läheisiä suhteita.

Osallistujista 60 % ei havainnut eettisiä ongelmia kumppanuusrobottien käytössä. 30 % toi ilmi joitain ongelmia, joista yleisin oli vähentynyt ihmiskontakti (10 %). Seuraavaksi yleisin eettinen ongelma oli huijaus (6 %). Kuitenkin listalta valitessaan, osallistujat pitivät kaikkein suurimpana ongelmana yhdenvertaisen saatavuuden laitteeseen sosioekonomisesta taustasta huolimatta. Vähäisimmiksi ongelmiksi koettiin loukkaantumisriski ja yksityisyysongelmat. 58 % voisi ostaa laitteen sukulaiselle, mutta hinta oli yleinen syy ostamatta jättämiselle. Huijaus, lapsenomaiseksi tekeminen, ihmiskontaktin vähentyminen ja vastuuongelmat eivät ole kumppanuusroboteissa tutkimuksen perusteella oleellisia ongelmia, vaan suurempi ongelma on robottien saatavuus varallisuuden mukaan. (Bradwell ym., 2020, ss. 1–8)

Muistisairaahan huijaamista Parolla on pohdittu myös ROSE (Robots and the Future of Welfare Services) tutkimushankkeen ja Bioetiikan instituutin järjestämässä kansalaisraadissa Tampereella 2017, jossa pohdittiin hoivarobotiikan eettisyyttä ja hyväksyttävyyttä. Raati pohti muun muassa robotiikan käytön hyväksyttävyyttä muistisairaiden näkökulmasta. Pohdinnassa korostui etenkin se, että onko eettisesti oikein hyödyntää robottia, jota muistisairas henkilö ei välttämättä miellä sairautensa vuoksi elottomaksi ja tunteettomaksi laitteeksi. Tällaisen henkilön kohdalla kyse on tavallaan huijaamisesta, sillä henkilöllä ei ole välttämättä valmiuksia mieltää hoivarobottia robotiksi. Raati vertasi robottihyljettä osuvasti lumelääkkeeseen, jonka käytön eettisyyttä voidaan vastaavasti pitää kyseenalaisena, vaikka tarkoituksena on tuottaa yksilölle terveydellisiä hyötyjä. (Pirhonen ym., 2017, ss. 318–319)

Oleellinen pelko robottien käyttöönoton myötä on ollut hoitajien korvaaminen roboteilla. Jos robotit korvaisivat hoitajat, inhimillinen ja ”lämmin” hoiva mahdollisesti katoaisi. On hyvin epätodennäköistä, että robotit voisivat koskaan olla empaattisia tai emotionaalisia. Terveydenhoitoalalla tärkeää on sosiaalisten ja emotionaalisten tarpeiden täyttäminen, ja ne eivät välttämättä täyty sillä, että annetaan ihmiselle robotti. Jos robotit korvaisivat osan

hoitajista, olisi sillä myös vaikutuksia terveydenhoitoalalla työllistymiseen. (Stahl & Coeckelberg, 2016, s. 153)

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta on määrittänyt eettisiä reunaehtoja teknologian hyödyntämiselle terveydenhuollossa. Kannanoton mukaan teknologialla tuetaan muun muassa hyvää elämää, osallisuutta ja huolenpitoa. Teknologian tulee myös soveltua ihmisen arkeen ja sen riskit ja haitat tulee arvioida. (ETENE, 2010, s. 3)

Robottien autonomiaan liittyen nousee kysymys siitä, kuinka autonomisia robottien tulisi olla ja kuinka autonomisesti robottien tulisi toimia ilman ihmisen valvontaa. Millaisia tehtäviä voisi ja pitäisi antaa roboteille? Yleisesti voidaan kysyä, pitäisikö robottien olla avustavia vai ottaa vastuulleen tehtäviä kokonaisuudessaan. Jos roboteille annetaan aikaisemmin hoitajien toimesta tehtyjä tehtäviä, kuka on vastuussa robotin tekemistä tehtävistä. Jäävätkö ihmiset silti vastuuseen robotin suorittamasta tehtävästä? Robotit eivät kykene moraaliseen päätöksentekoon tai toimimaan eettisesti ongelmallisissa tilanteissa. Robotit voivat tehdä monia tehtäviä, mutta eivät kykene refleктоimaan työnsä eettistä laatua. Voidaanko roboteille antaa enemmän autonomiaa, kun ne eivät kykene moraaliseen päätöksentekoon? (Stahl & Coeckelberg, 2016, s. 153-154)

Yksityisyyteen ja datan suojaamiseen liittyviä kysymyksiä ovat, mitä dataa robotit keräävät, miten niitä säilytetään ja kenellä on niiden katseluun oikeus. Robottien turvallisuus ja vahingon välttäminen ovat myös eettisyyden keskiössä. Robottien tulisi olla turvallisia, eikä niiden pitäisi missään tilanteissa vahingoittaa ihmistä. Tämä on erityisesti huomioitavaa terveydenhoitoalalla, koska usein ollaan tekemisissä haavoittuvien ihmisten kanssa, kuten sairaiden, lasten ja vanhusten. (Stahl & Coeckelberg, 2016, s. 154)

3 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön toteutus alkoi teoriatiedon keräämisellä ja Paro-hylkeeseen tutustumisella. Opinnäytetyön toteuttamisen tulee olla suunnitelmallista, joten tutkimussuunnitelma tehtiin kartoittamaan käyttökokeilun toteutusta sekä aineiston hallintaa. Palaverit ohjaavan opettajan ja yhteistyötahon kanssa valmistelivat käyttökokeiluun. Käyttökokeilun

aineistonkerääminen toteutettiin käyttäen haastattelulomaketta, jonka osallistujat täyttivät valvottuna. Lomakkeen tukena havainnoimme osallistujia. Työn ohessa on huolehdittu vaadittavista lupa-asioista.

3.1 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimustehtävä

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa siitä, millä eri tavoilla Paro-hylje voi parantaa käyttäjänsä hyvinvointia. Lisäksi saatiin tietoa Paron käytön esteistä ja hyödyllisyydestä. Tarkoituksena oli kokeiluja toteuttamalla kuvata ja analysoida Paro-hylkeen käyttöä mielenterveysomaisten kanssa järjestetyissä työpajoissa sekä tuottaa tietoa Paron vaikutuksista mielenterveysomaisten hyvinvointiin.

Tutkimustehtävänä opinnäytetyössämme oli selvittää:

1. miten Paro-hyljettä voidaan hyödyntää parantamaan mielenterveysomaisten hyvinvointia?
2. miten Paro edistää mielenterveysomaisten vuorovaikutusta vertaistukiryhmässä?
3. mitä hyötyjä ja käytön esteitä mielenterveysomaiset näkevät Parolle?

3.2 Tiedonhaun luotettavuus ja kattavuus

Tiedonhaussa on käytetty seuraavia tietokantoja: Cinahl, Google Scholar, Medic, ScienceDirect, SpringerLink, Wiley Online Library ja PubMed. Hakusanoina käytettiin seuraavia ”Paro robot”, ”Paro seal”, ”Social robot”, ”Animal assisted therapy”, ”Robot therapy”. Lisäksi olemme hakeneet tietoa Hämeen ammattikorkeakoulun omasta Finnasta, esimerkiksi kansainvälisten e-lehtien kokoelmasta ja kirjastosta. Työssämme olemme käyttäneet pääosin englanninkielisiä tutkimuksia, joita olemme löytäneet edeltävästi mainituista tietokannoista. Opinnäytetyön tekijät noudattivat lähdekriittistä tarkastelua käytettyjen lähteiden kohdalla ja käytimme vain luotettavista lähteistä peräisin olevaa tietoa, suosien näyttöön perustuvaa tutkimustietoa vertaisarvioiduista tieteellisistä lehdistä. Pyrimme myös käyttämään julkaisuvuodeltaan pääosin alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä.

Parosta on tehty paljon erilaisia tutkimuksia dementiaa tai Alzheimerin tautia sairastavien vanhusten kanssa. Tämän takia yritimme keskittyä niihin lähteisiin, joissa tutkimuksen kohteena oli jokin muu ryhmä. Opinnäytetyömme kohderyhmänä oli mielenterveysomaiset, joten lähdeaineiston tuli olla mahdollisimman lähellä tätä tavoitetta. Tutkimastamme näkökulmasta ei kuitenkaan löytynyt mitään aikaisempia tutkimuksia. Aikaisemman tutkimusaineiston vähyyden vuoksi, jouduimme laajentamaan tutkimusmateriaalin käyttöä lapsiin, perusterveisiin aikuisiin ja ikäihmisiin. Tämän lisäksi hyödynsimme myös dementiaa ja Alzheimerin tautia sairastavista vanhuksista tehtyjä tutkimuksia pääpainon ollessa kuitenkin edellä mainituissa tutkimusryhmissä. Seuraavassa taulukossa kuvataan opinnäytetyömme tiedonhaku.

Taulukko 1 Tiedonhaku

Tietokanta	Hakusana	Hakutulokset	Rajaukset
Cinahl	Paro (robot OR seal)	41	2011–2021 Koko teksti saatavilla Vertaisarvioitu
Google Scholar	Paro robot Paro seal Social robot Animal assisted therapy Robot therapy	13 100 6 260 330 000 236 000 72 600	Rajattu Theseuksen materiaalit pois 2011–2021,
Hamk Finna	Paro robot Paro seal Social robot Animal assisted therapy Robot therapy	466 340 25 809 55 632 18 840	Kokoteksti saatavissa Vertaisarvioitu Aineistotyyppi: Artikkeli Kieli: englanti 2011–2021
Medic	Paro hylje Paro	0 0	2011–2021 Kielet: Suomi ja Englanti

			Vain koko teksti
ScienceDirect	Paro (robot OR seal) OR robot therapy	54	2011–2021 Artikkelit Koko teksti saatavilla
SpringerLink	Paro (robot OR seal) OR robot therapy	151	2011–2021 Artikkelit Koko teksti saatavilla englanniksi
Wiley Online Library	Paro (robot OR seal) OR robot therapy	98	2011–2021
PubMed	Paro (robot OR seal)	68	2011–2021 Koko teksti saatavilla

3.3 Tutkimusmenetelmänä strukturoitu lomakehaastattelu ja osallistuva havainnointi

Menetelmän valintaa ohjaa yleensä se, minkälaista tietoa etsitään ja keneltä tai mistä sitä etsitään. Tässä opinnäytetyössä etsitään tietoa siitä, miten mielenterveysomaisten vertaistukiryhmän osallistujat kokevat, tuntevat, uskovat ja ajattelevat. Tähän soveltuu aineistonkeräysmenetelmäksi hyvin kysely- tai haastattelulomake. (Hirsjärvi ym., 2002, ss. 171–172) Osallistuvalla havainnoinnilla saimme lisäksi tietoa siitä, miten tutkimamme vertaistukiryhmän osallistujat toimivat.

Päätutkimusmenetelmämme on strukturoitu lomakehaastattelu, joka soveltuu hyvin myös kvalitatiiviseen tutkimukseen, koska siinä voidaan käyttää myös avoimia vastausvaihtoehtoja. (Hirsjärvi ym., 2002, ss. 185–195) Suoritimme haastattelut lomakkeella, jossa oli avoimia kysymyksiä. Vastaajat pystyivät vastaamaan kysymyksiin omin sanoin ilman valmiita vastausvaihtoehtoja. Vastaajat täyttivät itse lomakkeen valvottuna, jolloin pystyimme vastaamaan siitä nouseviin kysymyksiin.

Havainnoimalla voidaan saada tietoa toimivatko ihmiset samoin kuin kertovat toimivansa. Havainnointi sopii erityisesti vuorovaikutuksen tutkimiseen (Hirsjärvi ym., 2002, s. 199;

Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006a). Esimerkiksi Paron suhteen voidaan tarkastella ovatko haastattelulomakkeessa tulleet vastaukset yhdenmukaisia havaintojen suhteen. Silittelevätkö osallistujat Paroa, juttelevatko sille ja siitä, hymyilevätkö Parolle tai pitävätkö mielellään sylissä. Liitteessä 4 olevassa havainnoinnin asiarungossa ovat asiat, joiden havainnointiin keskityimme ja millaisia havaintoja saimme. Havainnot tehtiin muistiinpanoilla vertaistukiryhmässä passiivisella osallistuvalla havainnoinnilla. Havainnoidut kategoriat olivat hyvinvointi, vuorovaikutus ja käytön esteet. Nämä valittiin sen perusteella, että ne liittyivät tutkimustehtäviin ja edeltävä tutkimus on todennut Paron edistävän vuorovaikutusta (Nakadoi, 2017, ss. 418–419), myönteisiä tunteita (Shibata & Wada, 2011, s. 383) ja esteinä olevan erityisesti hinta ja eettisyys (Hung ym., 2019, ss. 6–7).

Havainnoinnin lajit ovat systemaattinen ja osallistuva havainnointi. Yleistäen sanottuna systemaattinen havainnointi on määrällistä ja osallistuva laadullista. Osallistuvassa havainnoinnissa on tyypillistä, että tutkija osallistuu tutkittavien ehdoilla heidän toimintaansa. Havainnointi voi kohdistua rajattuihin kohteisiin, (Hirsjärvi ym., 2002, ss. 202–203) tässä opinnäytetyössä havainnot kohdistuivat tutkimustehtävien kannalta oleellisiin asioihin. Passiivisessa osallistuvassa havainnoinnissa, jota käytimme opinnäytetyössä, opinnäytetyön tekijä ei pyri aktiivisesti vaikuttamaan tilanteiden kulkuun (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka,).

Aineisto analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä, joka on yksi kvalitatiivisista analyysitavoista. Asiaa käsitellään tarkemmin luvussa 3.6. Käytimme aineiston analysointiin menetelmänä induktiivista sisällönanalyysia. Lähestymistapa valikoitui opinnäytetyöhömme, koska tarkoituksena on tutkia tunteita ja kokemuksia, joiden tutkimiseen parhaiten soveltuu avoimet vastausmahdollisuudet, jotka laadullinen tutkimusmenetelmä mahdollistaa. Laadullisessa tutkimusmenetelmässä käytetään aineiston hankinnassa menetelmiä, jotka mahdollistavat tutkittavien oman äänen ja näkemysten esille tulon, kuten avoimia vastausvaihtoehtoja käyttävät kyselylomakkeet. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka,)

3.4 Tutkimusaineiston kerääminen ja säilytys

Kohderyhmäksi opinnäytetyölle valikoitui toimeksiantajan yhteistyötahon, FinFamin, kautta mielenterveysomaisten vertaisryhmä. FinFami on mielenterveysomaisten järjestö, joka järjestää muun muassa vertaistukiryhmiä.

Tutkimusaineisto kerättiin nimettömällä kyselylomakkeella ja vertaistukiryhmässä paikan päällä passiivisella osallistuvalla havainnoinnilla. Osallistujat täyttivät haastattelulomakkeen valvottuna ensimmäisen ja viimeisen tapaamisen päätteeksi ja saivat kysyä siitä halutessaan. Videointia ei käytetty, kuten ei myöskään äänentallennusta missään vaiheessa aineistonkeruuta. Tämä vähentää tulosten luotettavuutta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006d), mutta parantaa osallistujien tietosuojaa, mikä oli meille erittäin tärkeää. Emme halunneet materiaalia, jossa osallistujat kertovat tutkimuksen kannalta epäoleellisia salassa pidettäviä asioita ja josta osallistuja voitaisiin tunnistaa äänen tai kuvan perusteella.

Havaintoaineisto kerättiin vain muistiinpanoilla. Muistiinpanoja tehtiin osallistujien kertoessa Paron vaikutuksista vuorovaikutukseen, hyvinvointiin tai mainiten Paron käytön esteistä. Merkitsimme muistiinpanoihin myös, silittelivätkö osallistujat Paroa tai pitivätkö sitä mielellään sylissä tai hymyilivätkö Paron vaikutuksesta tai jos tulkitsimme Paron helpottavan puhumista. Jos Paron käytön esteitä havaittiin, ne myös kirjattiin muistiin.

Haastattelulomakkeessa taustatietoina kysyttiin vain ikäryhmää ja sukupuolta.

Tutkimuskohteiden henkilöllisyys ei tule aineistosta missään vaiheessa selville.

Haastattelulomake on tehty FinFamin oman kvantitatiivisen kyselylomakkeen pohjalle lisäämällä siihen kvalitatiivisia, avoimia, kysymyksiä. Tutkimusaineiston yhtenäisyys ja laatu varmistetaan sillä, että kaikki osallistujat täyttävät saman kyselylomakkeen paikan päällä. Kyselyn toteuttamiseksi luotiin myös tiedote opinnäytetyön tekemisestä ja suostumuslomake. (Liitteet 1 ja 2)

Aineisto säilytetään Microsoftin Onedrive-pilvipalvelussa henkilökohtaisten käyttäjätunnusten ja salasanojen takana. Pilvipalveluun ei tallenneta missään vaiheessa henkilötietoja. Keräämämme aineiston omistus- ja käyttöoikeudet luovutetaan HAMKille.

Opinnäytetyön aineisto säilytetään tekijöiden hallussa vuoden ajan opinnäytetyön hyväksymisestä mahdollisten tarkastusten/todennusten takia, HAMKin hallussa olevaan aineistoon ei puututa.

3.5 Käyttökokeilun toteutus

Paro-hyljerobotin käyttökokeilu tapahtui FinFamissa mielenterveysomaisten vertaistukiryhmässä kolmena 1,5 tunnin kertana viikon välein aikavälillä 24.11.2021–8.12.2021. FinFami tarjoaa tietoa ja tukea omaisille, kun läheisen sairaus huolettaa tai herättää kysymyksiä. FinFami järjestää omaisneuvontaa, vertaisryhmiä ja teemailtoja. Lisäksi FinFami järjestää luentoja ja kursseja mielenterveysasioissa ammattilaisille ja läheisille. (FinFami ry, n.d.)

Kokeilun tapaamismäärät, tapaamisten kestot ja osallistujamäärät päätettiin yhteistyötahon ja ohjaavan opettajan kanssa yhteistyössä. Kokeiluun oli ilmoittautunut kuusi osallistujaa, joista lopulta kokeiluun osallistui yhteensä 4 henkilöä. Kaikki osallistujat olivat naisia ja kuuluivat ikäryhmään 30–62-vuotta. Tapaamiskerroilla käsiteltiin hyvinvointiin liittyviä teemoja Paron läsnäolon lisäksi. FinFamilta mukana tapaamisissa oli työntekijä auttamassa keskustelun ohjaamisessa. Jokaiselle tapaamiskerralle tehtiin suunnitelma.

Ensimmäisellä tapaamiskerralla käyttökokeiluun osallistuneet saivat opastuksen Paron käyttöön. Osallistujien ensimmäisen osallistumiskerran ja käyttökokeilun päätyttyä annoimme osallistuneille muokkaamamme FinFamin kyselylomakkeen täytettäväksi. Tapaamisten teemoiksi valikoituivat vuorovaikutus, oman ajan ja tilan ottaminen sekä omasta hyvinvoinnista huolehtiminen. Teemat valittiin yhdessä yhteistyötahon kanssa.

Ensimmäisellä tapaamiskerralla hyvinvointiin liittyvänä teemana käsiteltiin vuorovaikutusta. Ryhmässä pohdittiin, millaista on hyvä vuorovaikutus, mitkä asiat voivat muuttaa vuorovaikutusta, mitä toivotaan vuorovaikutukseen liittyen ja miten hyvää vuorovaikutusta voi itse edistää. Ensimmäiseen tapaamiskertaan kuului myös opinnäytetyöstä tiedottaminen ja osallistumiseen suostuminen.

Toisella tapaamiskerralla keskusteltiin oman ajan ja tilan ottamisesta. Ryhmässä keskusteltiin siitä, milloin rajaaminen ja oman tilan ottaminen kannattaa, miten voi löytää itselleen aikaa ja lisää tilaa sekä miksi meidän on välillä vaikea sanoa ei. Aiheeseen herättelynä ryhmässä tehtiin miellekartta teemasta.

Viimeisellä tapaamiskerralla käsiteltiin itsestä huolehtimista. Tämä teema esiintyi nimellä ”pidän itsestäni huolta”. Tapaamiskerralla pohdittiin mitä itsestä huolehtiminen merkitsee osallistujalle, missä asioissa haluttaisiin pitää itsestään parempaa huolta, miten itsensä huolehtimisessa on onnistuttu sekä mistä hyvinvointi koostuu. Hyvinvoinnin koostumisessa pohdittiin esimerkiksi lemmikkien, liikunnan, tunteiden ilmaisun ja unen vaikutusta hyvinvointiin. Tapaamiskerran alussa teimme rentoutumisharjoituksen.

Paro oli läsnä jokaisella tapaamiskerralla. Ensimmäisen ja viimeisen tapaamiskerran päätyttyä annoimme osallistuneille FinFamin kanssa yhteistyössä laatimamme kyselylomakkeen täytettäväksi. Tapaamiskertojen loppuun jätimme myös aikaa Parosta keskustelemiseen sekä palautteen antamiseen. Jokaisella ryhmäkerralla olemme havainnoineet osallistujia muistiinpanoja tehden. Havainnoimme osallistujien reaktioita Paroon, esimerkiksi ilmeitä (hymyilyä yms.), eleitä, kehonkieltä, kommentteja ja kysymyksiä. Tarkoituksena oli selvittää Paron hyötyä hyvinvoinnille, sen herättämiä tuntemuksia, kokemuksia ja käytön esteitä. Eräs ryhmäläisistä kertoi tulleen mielellään tapaamiskerroille katsomaan Paroa. Tapaamisissa oli myös mukana FinFamin puolesta yksi työntekijä, joka ohjasi keskustelun kulkua, puheenvuoroja ja tapaamisten sujuvuutta.

3.6 Tutkimusaineiston analysointi

Analyysimenetelmämme oli laadullinen sisällönanalyysi, joka on hyvin lähellä teemoittelua ja usein näitä käytetäänkin vaihtoehtoisina nimityksinä. Sisällönanalyysissä etsitään, mistä teemoista ja asioista aineisto kertoo, kuten mistä vastaajat kirjoittavat. (Vuori, 2021)

Laadullinen sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisen tutkimuksen perinteissä. Laadullisen sisällönanalyysin avulla voidaan tehdä monenlaista tutkimusta. Useimmat eri nimillä kutsutut laadullisen tutkimuksen

analyysimenetelmät perustuvat sisällönanalyysiin, jos sisällönanalyysillä tarkoitetaan kirjoitettujen, kuultujen tai nähtyjen sisältöjen analyysia. (Tuomi & Sarajarvi, 2002, s. 103)

Kyselylomakkeella etsimme esiin nousevia tutkimustehtävään liittyviä yhdistäviä tai erottelevia sisällöllisiä elementtejä. Esimerkiksi millä eri tavoin tutkittavat kokevat Paron hyvinvointihyödyt. Sisällönanalyysimme on induktiivista, eli aineistolähtöistä. Etsimme siis aineistosta avoimin mielin sellaisia kohtia, jotka kertovat tutkittavasta asiasta jotakin opinnäytetyön tutkimustehtävän kannalta kiinnostavaa. Tavoitteena on luoda selkeä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Aineiston sisällöistä tehdään johtopäätöksiä, jotka kertovat tutkimuksellisesti kiinnostavaa. Mikä sisältöä, eli eri haastateltavien vastauksia, yhdistää, mikä taas erottelee? (Vuori, 2021)

Teemoja tutkimustehtävään liittyen lomakkeessa on esimerkiksi yksinäisyys, vuorovaikutus, mielenterveys, Paron hyödyt ja käytön esteet. Osallistuvalla passiivisella havainnoinnilla saamme tietoa esimerkiksi, miten Paro vaikuttaa tutkittavien vuorovaikutukseen, saako se esimerkiksi osallistujat keskustelemaan toistensa kanssa helpommin.

4 Opinnäytetyön tulokset

Tutkimustehtävämme oli selvittää, miten Paro-hyljettä voidaan hyödyntää parantamaan mielenterveysomaisten hyvinvointia. Muita kysymyksiä, joihin opinnäytetyössämme haettiin vastauksia ovat: Miten Paro edistää mielenterveysomaisten vuorovaikutusta vertaistukiryhmässä? Mitä hyötyjä ja käytön esteitä mielenterveysomaiset näkevät Parolle?

Kyselylomakkeessa käsiteltiin seuraavia aiheita: yksinäisyys, osallistuminen ja vuorovaikutus, mielenterveys ja hyvinvointi sekä hyödyt ja esteet. Kirjoitimme kaikki kyselylomakkeen vastaukset Excel-taulukko-ohjelmaan ja jäsentelimme alaluokat vastausten perusteella. Kyselylomakkeen näet liitteestä 3 ja jäsentelylajittelun taulukosta 2. Pääluokat valikoituivat alaluokkien perusteella seuraaviksi: vuorovaikutuksen edistäminen, rentoutuminen, käyttöä häiritsevät tekijät sekä läheisyyden tarpeeseen vastaaminen. Paron rakenteen toimivuutta esiin tuoneiden vastausten koettiin soveltuvan alaluokkiin, jotka lukeutuivat rentoutumisen, vuorovaikutuksen edistämisen ja läheisyyden tarpeeseen vastaamisen luokkien alle.

Taulukko 2 Aineiston luokittelu

	Alkuperäisilmaisu	Alaluokka	Pääluokka
	"pelko, että robotti korvaa ihmisen"	Pelko	Käyttöä häiritsevä tekijä
	"Ehkä se ettei tiedä välttämättä etukäteen, miten potilaat reagoivat Paroon. Varmasti hyödyllinen"	Epätietoisuus	
	"ääniherkkä ei jaksaa kuunnella Paroa pitemmän päälle"	Häiriötekijä	
	"Valtavan hienoa, kun paroa käytetään vanhustyössä. Ehkä jos on aggressiivisuuteen taipuvainen potilas, täytyy miettiä että Paro pysyisi turvassa"	Rikkoutumisriski	
	"Ei kaikilla mahdollisuutta Paroon"	Saatavuus	
	"teki olon rennommaksi, jolloin helpompi osallistua"	Rentoutumisen lisääminen	Rentoutuminen
	"Kiersi sylistä syliin"	Osallistaminen	Vuorovaikutuksen edistäminen
	"hyöty: mutistit jne. Rupeavat kommunikoimaan"	Keskustelun edistäminen	
	"Hetki Paron kanssa voisi auttaa hetkeksi unohtamaan sairaudet ja yksinäisyyden"	Vuorovaikutus Paron kanssa	
	"Tuotti mukavia tunteita"	Hyvän olon tuottaminen	Läheisyyden tarpeeseen vastaaminen
	"Silittely tuo läheisyyden tunnetta"	Läheisyys	
	"turvallisuuden tunne lisääntyi"	Turvallisuuden tunne	

4.1 Paron vaikutus vuorovaikutuksen edistämiseen

Strukturoituun lomakehaastatteluun osallistujat vastasivat myös kysymyksiin, joissa oli suljetut vastausvaihtoehdot. Vuorovaikutukseen liittyen näitä oli: ”Koetko yksinäisyyttä?” ja ”Mitkä kaikki seuraavista osallistumista kuvaavista väittämistä toteutuivat kohdallasi tässä ryhmässä?”. Ensimmäisen tapaamiskerran jälkeiseen kyselyyn vastanneista puolet vastasivat, että kokevat yksinäisyyttä joskus. Yksi osallistujista vastasi hyvin harvoin ja yksi melko usein (Taulukko 3). Viimeisellä kerralla jaoimme samanlaisen kyselylomakkeen kuin ensimmäisellä kerralla, sillä halusimme tietää, oliko osallistujille tullut uusia ajatuksia Parosta ja sen käytöstä. Viimeisellä kerralla oli kuitenkin vain kaksi vastaajaa, joten jätimme kyselylomakkeen vastaukset tämän kysymyksen osalta pois. Jatkossa viimeisen kerran kyselylomaketta kutsutaan loppukyselyksi.

Taulukko 3 Yksinäisyyden kokeminen

Koetko yksinäisyyttä	Vastaajia
En koskaan	0
Hyvin harvoin	1
Joskus	2
Melko usein	1
Jatkuvasti	0

Osallistumiseen ja vuorovaikutukseen liittyvään monivalintakysymykseen, jossa piti valita osallistumiseen liittyvistä väittämistä, yhtä vastaajaa lukuun ottamatta kaikki valitsivat joka kohdan (Taulukko 4). Loppukyselyssä oli vain kaksi vastaajaa, jonka takia jätimme myös tässä kysymyksessä loppukyselyn vastaukset pois.

Taulukko 4 Osallistumisen onnistuminen

Mitkä kaikki seuraavista osallistumista kuvaavista väittämistä toteutuivat kohdallasi tässä ryhmässä?	Vastauksia
Koin tulleeni aidosti kuulluksi keskustelussa	3
Keskustelussa käsiteltiin itselleni tärkeitä asioita	4
Koin tulleeni kohdelluksi oikeudenmukaisesti	4
Ryhmään oli helppo tulla	4
Koin, että sain keskustella turvallisesti ja luottamuksellisesti asioistani	4

Aineiston vastausten perusteella vuorovaikutuksen edistämisen alaluokiksi valikoitui osallistaminen, keskustelun edistäminen ja vuorovaikutus Paron kanssa. Aiempien tutkimusten perusteella (Nakadoi, 2017, ss. 480–481; Shibata & Wada, 2011, s. 383; Sung ym., 2015, s. 4; Thodberg ym., 2016, ss. 107–108) Paro edistää vuorovaikutusta ihmisten kesken ja myös aineistomme tukee tätä huomiota. Monissa vastauksissa Paron koettiin edistävän vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa, mutta myös itsekseenkin. Eräs vastaaja koki Paron olevan keskusteleva kumppani. Yksi vastaajista koki Paron helpottavan keskustelemista vieraiden ihmisten kanssa ja Paron auttavan olemaan avoimempi keskustelussa: *”helpompi keskustella vieraidenkin ihmisten kanssa/olla avoimempi”*. Paron myös koettiin rentouttavan koko keskusteluilmapiiriä.

Paro oli niin tehokas osallistamaan ihmisiä, että yksi osallistujista sanoi tulleen ensimmäistä kertaa FinFamin vertaistukiryhmään nimenomaan sen takia, että kuuli siellä olevan käytössä Paro-hylje ja tämä innosti tulemaan ryhmään, koska halusi nähdä sen. Paro oli myös itsessään aihe, joka herätti keskustelua ryhmän kesken.

Tutkimustehtäviin osiosta nousi vastaukseksi, että Paroa voidaan käyttää parantamaan mielenterveysomaisten hyvinvointia helpottamalla vuorovaikutusta muiden kanssa, osallistumista ja olemalla myös keskustelukumppani. Tästä pääluokasta löytyy myös vastausta kysymykseemme, miten Paro edistää mielenterveysomaisten vuorovaikutusta vertaistukiryhmässä. Helpottamalla keskustelua muiden kanssa, rentouttamalla keskusteluilmapiiriä ja antavan aiheen keskusteluille, ollen itse keskustelunaihe.

Havaintojemme mukaan osallistajat pitivät Paroa mielellään sylissä ja sillittelivät, osa myös jutteli suoraan Parolle. Hiljaisina hetkinä usein keskustelun aloitti uudelleen osallistuja kommentoimalla Paroa tai puhumalla sille. Keskustelu Parosta täytti hiljaisia hetkiä, kun hyvinvointiin liittyvästä teemasta ei enää ollut keskusteltavaa. Havainnot tukivat täten osallistujien antamia vastauksia kyselylomakkeisiin.

4.2 Paron vaikutus rentoutumiseen

Viimeinen monivalintakysymys koski sitä, miten vastaajan saama tuki on auttanut häntä.

Useimmat vastaukset (Taulukko 5) positiivisen mielenterveyden kokemisesta koskeviin väitteisiin sijoituivat kohtaan ”usein”, seuraavaksi eniten vastauksia oli kohdassa ”joskus”.

Useimmin koettiin toiveikkuutta tulevaisuuteen ja läheisyyttä toisiin ihmisiin. Alla taulukko kyselylomakkeen vastauksista.

Taulukko 5 Positiivinen mielenterveys

	En koskaan	Harvoin	Joskus	Usein	Koko ajan
Olen tuntenut itseni toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen			1	2	1
Olen tuntenut itseni hyödylliseksi			1	2	
Olen tuntenut itseni rentoutuneeksi			2	2	
Olen käsitellyt ongelmiani hyvin		1	1	2	
Olen ajatellut selkeästi			2	2	
Olen tuntenut läheisyyttä toisiin ihmisiin			1	3	
Olen kyennyt tekemään omia päätöksiä asioista			2	2	

Seuraavaksi kysyimme miten Paro edisti näitä yllä mainittuja asioita. Vastauksien pääluokaksi valikoitui rentoutuminen ja alaluokaksi rentoutumisen lisääminen. Osallistujien vastauksiin sisältyi ilmaisuja rentoutumiseen liittyen. Yksi vastaaja totesi yksinkertaisesti Paron rentouttavan. Toinen osallistuja kuvasi Paron tekevän olon rennommaksi, jolloin on helpompi osallistua ryhmään. Paron kuvattiin myös helpottavan ”keskustelunkankeutta” ja keventävän ilmapiiriä, jotka voidaan myös laskea Paron rentouttaviin tekijöihin. Paron rentouttavia vaikutuksia on myös löydetty aikaisemmissa tutkimuksissa (Robinson ym., 2015, s. 29; Shibata & Wada, 2011, ss. 381–384; Sung ym., 2015, s. 4). Tämä osio vastasi tutkimustehtäviimme siten, että näistä monivalinnassa esiin nostetuista asioista, Paro vaikutti mielenterveysomaisten hyvinvointiin lisäämällä rentoutumista.

Havainnot rentoutuneesta kehonkielestä, vapaasta keskustelusta ja yleisesti rennosta ilmapiiristä tukevat kyselylomakkeen vastauksia rentoutumiseen liittyen. Tapaamiskertojen ilmapiirin havaittiin olevan rento varsinkin toisella ja kolmannella tapaamiskerralla. Keskustelua ohjasi valittu teema ja FinFamin työntekijä, mutta ilmapiiri oli tarpeeksi rento, jotta myös vapaata keskustelua syntyi esimerkiksi säästä.

4.3 Läheisyyden tarpeeseen vastaaminen

Tämä pääluokka johdettiin seuraaviin alaluokkiin valikoituneista vastauksista: turvallisuuden tunne, hyvän olon tuottaminen ja läheisyys. Eräs osallistuja totesi kyselyssä Paron lisäävän turvallisuuden tunnetta. Toinen osallistuja kirjoitti kyselyyn Paron tuottavan mukavia tunteuksia. Aikaisemmassa tutkimuksessa (Geva ym., 2020) kuvattiin Paron vaikutuksia samankaltaisesti. Tästä voidaan päätellä Paron tuottavan hyvää oloa käyttäjälleen. Eräs vastaaja kommentoi Paroa seuraavasti: *”läheisyys, vuorovaikutus, kosketus, hoiva”*. Vastaajat kokivat läheisyyden tunnetta olentoon (Paroon). Kosketuksen koettiin olevan luontainen tarve johon Paro vastasi. Myös silittelyn koettiin tuovan läheisyyden tunnetta.

Havainnoidessamme ryhmäkeskustelua osallistujat myös kertoivat, että Paron tullessa syliin, on silittämään alkaminen lähes refleksinomainen reaktio. Osallistujien kehonkieli, ilmeet ja eleet myös tukivat tätä kommenttia, sillä useampi osallistuja hymyili silitellessään Paroa ja osallistujat myös mielellään pitivät Paroa sylissä silitteltävänä. Kaikki myös kohtelivat Paroa hellästi eikä kukaan edes halunnut testata miten Paro reagoisi kaltoinkohteluun, vaikka kerroimme, että se on ohjelmoitu reagoimaan kaltoinkohteluun antamalla erilaista palautetta ja reaktiota kuin silittelyyn. Vaikka siis osallistujat tiedostivat kyseessä olevan robotin, kohdeltiin sitä silti hellyydellä. Vaikka kaikki osallistujat halusivat pitää Paroa sylissä ei siitä koskaan syntynyt riitaa. Havainnointi myös tässä tukee kyselylomakkeiden vastauksia.

Näiden vaikutusten voidaan lukea vastaavaan tutkimustehtäväämme niin, että Paro lisää kohderyhmän hyvinvointia vastaamalla läheisyyden tarpeeseen lisäämällä turvallisuuden tunnetta, hyvän olon tunteuksia ja tuomalla läheisyyttä.

4.4 Paron käyttöä häiritsevät tekijät

Paron käyttöä häiritsevät tekijät pääluokka sisältää seuraavat alaluokat: pelko, epätietoisuus ja häiriötekijät. Kyselylomakkeessa kysyttiin mitä käytön esteitä koet Parolla olevan, jonka lisäksi aiheesta keskusteltiin myös suullisesti ryhmässä. Aikaisemmissa tutkimuksissa (Bradwell ym., 2020, ss. 1–8; Moyle ym., 2019, s. 182) Paron hinta koettiin liian suureksi.

Paron kallis hinta arvelutti myös osallistujia ja sen vaikutusta robotin saatavuuteen. Alla poimintoja kyselylomakkeen vastauksista:

pelko, että robotti korvaa ihmisen

voi vähentää keskittymistä keskusteluun/muihin ihmisiin

ehkä se ettei tiedä välttämättä etukäteen, miten potilaat reagoivat Paroon

Havainnoidessamme osallistujia ryhmätilanteessa, kerran tapahtui niin, että eräs osallistuja halusi antaa Paroa eteenpäin ja kertoi sen ääntelyn häiritsevän. Näin ollen henkilön ollessa erityisherkkä äänille ja Paron äännelevän paljon, voi tämä olla Paron käyttöä häiritsevä tekijä. Pääosin kuitenkin Paro ei äännellyt niin paljoa, että tämäkään osallistuja olisi siitä maininnut muilla kerroilla tai useampaan otteeseen kyseisellä kerralla. Vastauslomakkeissa kuitenkin mainittiin, että ääniherkkä ei jaksaa kuunnella Paroa pidemmän päälle, joten vastaus tuki havaintoa.

Tämä osio oli ainoa, josta löytyi vastausta siihen tutkimustehtävään, mitä käytön esteitä osallistajat kokivat Parolla olevan. On huomattava, että eräs vastaaja kertoi kokemuksiaan siitä, miten ajatteli potilaiden reagoivan Paroon. Muutoin käytön esteiksi koettiin tai havainnoitiin hinta, pelko ihmiskontaktin korvautumisesta, Paron ääntely ja yllättävänä voidaan pitää kokemusta siitä, että yksi vastaaja koki Paron käytön esteeksi sen, että se voi vähentää keskittymistä keskusteluun tai muihin ihmisiin. Yllättävää siksi, että aikaisemmat tulokset ja monet vastaukset toivat ilmi päinvastaista, eli että Paro lisää vuorovaikutusta muihin ihmisiin. Aineiston tulokset vastaavat aiempia tutkimuksia, joissa on noussut esiin samoja käytön esteitä, kuten pelkoa ihmisen korvaamisesta robotilla, korkea hinta ja häiritsevä ääni (Hung ym., 2019, ss. 6–7).

5 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö tehdään hyvän tieteellisen käytännön edellyttämällä tavalla. Opinnäytetyössä noudatetaan huolellisuutta, tarkkuutta, rehellisyyttä ja objektiivisuutta suunnitteluvaiheessa, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tulosten arvioinnissa. Tämä voidaan varmistaa sillä, että opinnäytetyössä käytetään tieteellisiä aineistonkeruu-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Opinnäytetyön julkaisemisessa noudatetaan vastuullisuutta ja avoimuutta. Tutkimuksen teoreettisessa osiossa tarkastellaan aiheen teoriapohjaa ja muiden tutkijoiden tutkimustuloksia. Muiden julkaisuihin viitataan asianmukaisella tavalla. (Kananen, 2017, ss. 176–177; TENK, 2021)

Opinnäytetyössä käytettiin vain luotettavia lähteitä ja monet lähteet olivat tieteellisistä lehdistä ja perustuivat tieteellisiin tutkimuksiin. Tutkimuskohteiden eli haastateltavien tietosuojasta pidettiin huolta ja nimiä eikä muitakaan henkilötietoja kerätty haastattelulomakkeella, niitä ei merkitty edes muistiinpanoihin. Loppukyselyssä oli vain kaksi vastaajaa, joten loppukyselyn vastaukset hylättiin sen takia, että toinen vastaaja kykenisi tietämään toisen vastaajan vastaukset siitä, että ne eivät olleet hänen omiaan. Tietosuojasyistä myöskään emme videoineet tapaamisia, emmekä myöskään nauhoittaneet ääntä.

Opinnäytetyön osapuolten väliset oikeudet, velvollisuudet ja vastuut sovitaan suunnitteluvaiheessa ja huolehditaan asianmukaisista tutkimusluvista. Opinnäytetyöhön liittyvään käyttökokeiluun osallistuneita informoidaan asianmukaisella tavalla opinnäytetyöstä. (Kananen, 2017, ss. 176–177)

Opinnäytetyön aineistonkeruuta varten saatiin tutkimuslupa FinFamilta ja heille annettiin tutkimussuunnitelma, jossa kerrottiin muun muassa miten aineisto kerätään, säilytetään sekä mitä sillä oli tarkoitus tehdä. Paikan päällä vertaistukiryhmässä informoimme myös osallistujia tiedotteella opinnäytetyön tekemisestä ja keräsimme heiltä suostumukset tutkimukseen osallistumiseen.

Reliabiliteetti ja validiteetti mittaavat tutkimuksen luotettavuutta sekä laatua.

Reliabiliteetilla tarkoitetaan opinnäytetyön tulosten pysyvyyttä. Pysyvyydellä tarkoitetaan sitä, että jos opinnäytetyön käyttökokeilu uusitaan sen tulokset ovat samoja, uusinta vahvistaa tuloksia. Validiteetilla tarkoitetaan sitä, että opinnäytetyössä tutkitaan oikeita asioita. Validiteetti liittyy opinnäytetyön suunnitteluun ja siihen, että aineistonanalyysi tehdään oikein. (Kananen, 2017, ss. 175–176)

Käsitteiden reliabiliteetti ja validiteetti käytöstä laadullisen tutkimuksen yhteydessä on ristiriitaisia näkemyksiä. Enemmän yksimielisyyttä on siitä, että laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan parantaa esimerkiksi aukikirjoitetuilla koodauksilla ja luokitteluilla. Videoinnit ja nauhoittaminen myös lisäävät luotettavuutta, koska näin muutkin voivat analysoida aineistoa ja verrata havaintojaan. Tässä opinnäytetyössä ei käytetty videointia eikä äänittämistä niistä tulevien tietosuojangelmien takia. Tutkimuskohteiden anonymiteetti ja tietosuoja oli meille erittäin tärkeää. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka, 2006d)

Opinnäytetyöhömmme saimme vain neljä vastaajaa, jotka kaikki olivat samaa ikäryhmää ja sukupuolta, eli 30–62-vuotiaita naisia. Tämän voi kuvitella vähentävän tulosten luotettavuutta, sillä nuorista, vanhoista ja miehistä ei saatu yhtään vastaajaa. Siten opinnäytetyön voisikin paremmin nähdä kuvaavan 30–62-vuotiaiden naispuolisten mielenterveysomaisten kokemuksia Paro-hylkeestä, kuin mielenterveysomaisten yleensä. Tätä ei voi pitää kovin hyvänä ja validina kuvauksena mielenterveysomaisten kokemuksista, sillä heitä on useampaa sukupuolta ja ikäryhmää. Sukupuolen on lisäksi tunnistettu vaikuttavan kokemukseen Paro-hylkeestä (Šabanović & Chang, 2015, s. 547), joten tästä vaikutuksesta ei saatu tietoa. Myöskään ei saatu tietoa, miten vanhuksien ja nuorten kokemukset olisivat eronneet.

Laadullisessa tutkimuksessa tutkittavien määrä ei myöskään ole oleellista, vaan tieto, jota tutkittavilta saadaan. Jopa yksikin tapaus voi joissain kvalitatiivisissa tutkimuksissa riittää. Yleinen tapa määrittää riittävä aineiston koko on niin sanottu saturaatio eli kylläntyminen. Kun tutkimusaineisto alkaa toistaa itseään, eivätkä uudet tutkimuskohteet tuota enää lisätietoa tutkimustehtävien osalta, on saavutettu riittävä aineiston koko. (Hirsjärvi ym.,

2002, ss. 168–169) On todennäköistä, että suurempi aineistokoko olisi myös tuonut uutta tietoa, mutta jo nykyisellä opinnäytetyön aineistokoolla aineistosta alkoivat jotkin samat asiat toistua, erityisesti se, että Paro edistää rentoutumista (viisi soveltuvaa mainintaa) ja vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa (yhdeksän soveltuvaa mainintaa).

6 Tulosten yhteenveto

Osallistujia tapaamiskerroille oli yhteensä neljä. Paron todettiin vaikuttavan vuorovaikutukseen edistämällä sitä. Osallistajat olivat kiinnostuneita Parosta ja Paro osallisti osallistujia ryhmässä. Paro toimi keskustelun aiheena ja siten herätti ryhmän kesken keskustelua hiljaisinkin hetkinä. Osallistujien rentoutuminen ilmeni kyselylomakkeesta sekä havainnoinnin perusteella. Ilmapiiri oli rento ja antoi mahdollisuuden myös vapaalle keskustelulle. Kyselylomakkeen vastaukset ja havainnointi viittaavat siihen, että Paro vastaa läheisyyden tarpeeseen antamalla käyttäjälleen miellyttäviä tuntemuksia ja antaa jotakin hoivattavaa.

Tutkimustehtäviin vuorovaikutuksen osiosta nousi vastaukseksi, että Paroa voidaan käyttää parantamaan mielenterveysomaisten hyvinvointia helpottamalla vuorovaikutusta muiden kanssa, osallistumista ja olemalla myös keskustelukumppani. Paron vaikutus rentoutumiseen osio vastasi tutkimustehtäviimme siten, että Paron todettiin parantavan mielenterveysomaisten hyvinvointia lisäämällä rentoutumista. Läheisyyden tarpeeseen vastaamiseen tutkimustehtäväämme saimme vastaukseksi, että Paro lisää kohderyhmän hyvinvointia vastaamalla läheisyyden tarpeeseen lisäämällä turvallisuuden tunnetta, hyvän olon tuntemuksia ja tuomalla läheisyyttä.

Paron käytön esteisiin tutkimustehtävään saimme vastaukseksi, että Paron hinta koettiin liian korkeaksi, pelättiin ihmiskontaktin korvautuvan ja Paron ääntelyn koettiin ajoittain olevan häiritsevää.

Havainnoinnin muistiinpanot tukivat kyselylomakkeiden vastauksia ja antoivat mahdollisuuden vapaampaan kommentoimiseen osallistujille. Havainnointi mahdollisti ilmeiden ja eleiden tulkitsemisen ja siten toi lisäarvoa kyselylomakkeen vastauksille.

7 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyömme tutkimustehtävänä oli siis, miten Paro-hyljettä voidaan hyödyntää parantamaan mielenterveysomaisten hyvinvointia. Myös siihen haimme vastauksia edistääkö Paro mielenterveysomaisten vuorovaikutusta vertaistukiryhmässä ja mitä hyötyjä sekä käytön esteitä mielenterveysomaiset näkevät Parolle. Tavoitteeksi kirjasimme tuottaa tietoa siitä, millä eri tavoilla Paro-hylje voi parantaa käyttäjänsä hyvinvointia.

Aiempien tutkimusten perusteella Paro voi auttaa hyvinvointia edistämällä vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa, lievittämällä yksinäisyyttä, vähentämällä masennusta, rentouttamalla, vähentämällä kipua ja tuottavan myönteisiä tunteita (Nakadoi, 2017, ss. 480–481; Shibata & Wada, 2011, s. 383; Sung ym., 2015, s. 4; Thodberg ym., 2016, ss. 107–108). Myös oma aineistomme tukee näitä aiempien tutkimusten tuloksia. Osallistujat kertoivat Paron muun muassa auttavan rentoutumaan, helpottavan juttelua muiden kanssa ja herättävän myönteisiä tunteita. Ainoa kielteiseksi tulkittava kokemus, jonka Paro herätti, oli sen ääntely, jonka yksi vastaaja koki välillä häiritseväksi. Mahdollisesti siis äänille erityisherät voivat kokea Paron ääntelyn joissain tilanteissa liian häiritseväksi.

Paron käyttöönoton esteiksi, yllä mainitun ääntelyn lisäksi, mielenterveysomaiset kokivat sen saatavuuden ja siihen liittyen hinnan. Esteeksi esitettiin myös mahdollista pelkoa siitä, että robotti korvaisi ihmisen. Nämäkin tukevat aiempien tutkimusten tuloksia. (Hung ym., 2019, ss. 6–7) Tutkimusten ja myös oman aineistomme mukaan Paro edistää vuorovaikutusta muiden ihmisten kanssa, mutta yksi osallistuja koki, että Paro voi viedä huomiota sen verran, että keskusteluun osallistuminen muiden kanssa häiriintyy.

Tuloksia tarkasteltaessa ja niistä johtopäätöksiä tehtäessä on hyvä huomioida, että vastaajia kyselyymme ja täten myös havainnointikohteita oli perumisista johtuen vain neljä. Kaikki olivat lisäksi 30–62-vuotiaita naisia. Tulosten yleistettävyyttä mielenterveysomaisiin ei siltä osin ole luotettavalla pohjalla, mutta suuntaa antavana voidaan tuloksia pitää, sillä ne myös tukevat aiempia tutkimuksia aiheesta. Muutoinkaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistosta ei tehdä päätelmiä yleistettävyyttä ajatellen, vaikka tavoiteltavana nähtäisiinkin

yksityisessä toistuva yleinen. Yksityistapauksen tutkimisella voidaan kuitenkin saada näkyville tutkittavaa ilmiötä yleisemmällä tasolla (Hirsjärvi ym., 2002, s. 169).

Vastauslomakkeiden kerääminen useampaan kertaan ei sinänsä ollut meille olennaista tutkimustehtäviin vastaamisen kannalta, vaan olisimme halunneet kerätä vastauslomakkeet vain viimeisen kerran päätteeksi. Olimme ottaneet kuitenkin jo suunnitteluvaiheessa huomioon, että on mahdollisuus siihen, että kaikki osallistujat eivät osallistu kaikille kerroille. Täten päädyimme keräämään vastaukset sekä osallistujan ensimmäisellä että viimeisellä kerralla, jotta saamme jokaiselta osallistujalta vähintään yhden vastauksen.

Tämä osoittautui tärkeäksi ratkaisuksi aineistonkeräyksen kannalta, sillä viimeiselle kerralle pääsi mukaan vain kaksi osallistujaa. Jos olisimme saaneet vain kaksi vastaajaa, olisimme voineet riskeerata vastaajan tietosuojan, sillä lukiessaan tutkimusta osallistuja olisi voinut tunnistaa mitä vastauksia hän ei ollut antanut ja saanut näin tietää toisen osallistujan vastaukset. Toinen vaihtoehto olisi ollut hylätä vastaukset ja jäädä ilman vastausaineistoa. Päädyimme hylkäämään loppukyselyn vastaukset edellä mainitun syyn vuoksi, koska emme myöskään halunneet yhdistää niitä alkukyselyn vastauksien kanssa, sillä tällöin kahdella henkilöllä olisi ollut kahden kerran vastaukset ja näin eri painoarvo tuloksissa kuin muilla.

Hämeen ammattikorkeakoulun toimintaa ohjaa Kestävän kehityksen ohjelma (HAMK, n.d.) ja opinnäytetöissä tulee huomioida kestävä kehitys (HAMK, 2020, s. 4), johon liittyen voidaan Paroa ja sen käyttöä tarkastella myös tästä eettisestä näkökulmasta. Kestävän kehityksen ohjelma perustuu Yhdistyneiden kansakuntien Brundtlandin komission luomaan kestävä kehityksen käsitteeseen. Käsitteen mukaan kestävä kehitys on kehitystä, joka täyttää nykyihmisten tarpeet viemättä tulevaisuuden sukupolville mahdollisuutta täyttää omia tarpeitaan. Kestävässä kehityksessä on neljä osiota: sosiaalinen, ympäristöllinen, kulttuurinen ja taloudellinen. (UNESCO, n.d.)

Paron voidaan katsoa olevan kestävä kehityksen mukainen terapiamuoto. Paron käytön on vaikea kuvitella vievän tulevien sukupolvien mahdollisuuksia täyttää omia tarpeitaan. Päinvastoin Paro säästää esimerkiksi ruuantuotantoa, koska se toimii rehun sijaan sähköllä, joka sekin on mahdollista tuottaa uusiutuvilla energiamuodoilla. Paro on myös pitkäikäinen

ja sen akun voi vaihtaa akun ikääntyessä. Paroa on myös mahdollista korjata. Tosin huollot ja korjaukset eivät kuulu hankintahintaan (Hung ym., 2019, s. 6). Paro myös omankin aineistomme mukaan parantaa sosiaalista hyvinvointia. Mikäli Paro kykenee edistämään hyvinvointia niin paljon, että estää mielenterveyden häiriöistä johtuvia sairauspoissaoloja tai hoitoja, niin tästä voi tulla myös taloudellisia säästöjä Paron korkeasta hinnasta huolimatta sen lisäksi että se näin lisää sosiaalista kestävyttä. Mikäli Paro kykenee vapauttamaan hoitajaresursseja muihin töihin, voi tästäkin tulla taloudellisia säästöjä tai sosiaalista kestävyttä.

Opinnäytetyön perusteella Paro voi olla liian hintava hankinta suurimmalle osalle yksityiskodeista, sen sijaan suurempia ihmismääriä palveleviin laitoksiin sen hankinta voi onnistua paremmin. Vertaisryhmiä ja muita ryhmiä järjestäviin järjestöihin ja laitoksiin se voisi soveltua myös hyvin. Paron käyttö voisi tulosten perusteella erityisesti rentouttaa ryhmätilanteissa keskusteluilmapiiriä ja saada osallistujat kommunikoimaan paremmin ja rentoutuneemmin. Vaikka suurin hyöty saadaankin ryhmätilanteissa, niin se myös tuottaa hyvän olon tunteita, joten on hyödyllinen myös yksin käytettynä.

Lähteet

- Bradwell, H. L., Winnington, R., Thill, S., & Jones, R. B. (2020). Ethical perceptions towards real-world use of companion robots with older people and people with dementia: survey opinions among younger adults. *BMC Geriatrics*, *20*(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/S12877-020-01641-5>
- ETENE. (2010). *Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveystalouden hoidossa ja hoivassa*. Sosiaali- ja terveystalouden ministeriö. <https://doi.org/http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3081-0>
- FinFami ry. (n.d.). *Jäsenyhdistykset - Mielenterveysomaisten keskusliitto*. Haettu 10. helmikuuta 2022 osoitteesta <https://finfami.fi/jasenyhdistykset/>
- Geva, N., Uzevsky, F., & Levy-Tzedek, S. (2020). Touching the social robot PARO reduces pain perception and salivary oxytocin levels. *Scientific Reports*, *10*(1), 1–15.
<https://doi.org/10.1038/s41598-020-66982-y>
- HAMK. (n.d.). *Kestävä HAMK - Hämeen ammattikorkeakoulu*. Haettu 14. tammikuuta 2022 osoitteesta <https://www.hamk.fi/tietoa-hamkista/kestava-hamk/>
- HAMK. (2020). *Opinnäytetyöopas*.
- Hirsjärvi, S., Remes, P., & Sajavaara, P. (2002). *Tutki ja kirjoita* (6.-8. p.). Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hung, L., Liu, C., Woldum, E., Au-Yeung, A., Berndt, A., Wallsworth, C., Horne, N., Gregorio, M., Mann, J., & Chaudhury, H. (2019). The benefits of and barriers to using a social robot PARO in care settings: A scoping review. *BMC Geriatrics*, *19*(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/S12877-019-1244-6/TABLES/2>
- Kabacińska, K., Prescott, T. J., & Robillard, J. M. (2020). Socially Assistive Robots as Mental Health Interventions for Children: A Scoping Review. *International Journal of Social Robotics*, *13*(5), 919–935. <https://doi.org/10.1007/S12369-020-00679-0>
- Kananen, J. (2017). *Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä*. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kehusmaa, S., Siltanen, S., & Leppäaho, S. (2021). Hyvinvointi korona-aikana – tuloksia vanhuspalvelujen asiakastytytyyväisyyskyselystä. *Tutkimuksesta tiiviisti* 10/2021. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-633-6>
- Klein, J., Hjeltne, B., Tunsjø, H., Charnock, C., & Klein, J. (2017). Can the use of assistive technology and interactive therapeutic robots in nursing homes contribute to the

- spread of infectious disease? *Canadian Journal of Infection Control*, 32(4), 225–229.
https://ipac-canada.org/photos/custom/CJIC/IPAC_Winter2017_Jorn_Klein.pdf
- McGlynn, S. A., Kemple, S. C., Mitzner, T. L., King, C. H., & Rogers, W. A. (2014). Understanding Older Adults' Perceptions of Usefulness for the Paro Robot. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 58(1), 1914–1918.
<https://doi.org/10.1177/1541931214581400>
- Morhenn, V., Beavin, L. E., & Zak, P. J. (2012). Massage increases oxytocin and reduces adrenocorticotropin hormone in humans. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 18(6), 11–18.
- Moyle, W., Bramble, M., Jones, C. J., & Murfield, J. E. (2019). “She Had a Smile on Her Face as Wide as the Great Australian Bite”: A Qualitative Examination of Family Perceptions of a Therapeutic Robot and a Plush Toy. *The Gerontologist*, 59(1), 177–185.
<https://doi.org/10.1093/GERONT/GNX180>
- Nakadoi, Y. (2017). Usefulness of Animal Type Robot Assisted Therapy for Autism Spectrum Disorder in the Child and Adolescent Psychiatric Ward. Teoksessa M. Otake, S. Kurahashi, Y. Ota, K. Satoh, & D. Bekki (Toim.), *New Frontiers in Artificial Intelligence* (ss. 478–482). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-50953-2_35
- National Institute of Advanced Industrial Science and Technology. (n.d.). *Seal-Type Therapeutic Robot PARO*. Haettu 17. tammikuuta 2022 osoitteesta
http://paro.jp/?page_id=326
- Odendaal, J. S. J. (2000). Animal-assisted therapy — magic or medicine? *Journal of Psychosomatic Research*, 49(4), 275–280. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(00\)00183-5](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(00)00183-5)
- Pirhonen, J., Aerschot, L. van, Lammi, H., Niemelä, M., Saxen, H., Saxen, S., Sorri, A., & Tuominen, K. (2017). Kansalaisraati hoivarobotiikan kehityksen työkaluna. *Hoitotiede*, 29(4), 314–320.
- Pu, L., Moyle, W., & Jones, C. (2020). How people with dementia perceive a therapeutic robot called PARO in relation to their pain and mood: A qualitative study. *Journal of Clinical Nursing*, 29(3–4), 437–446. <https://doi.org/10.1111/jocn.15104>
- Riihimäen kaupunki. (2021). *Robo Hoiva -hankkeessa yhdistetään hoivatyö ja robotiikka Riihimäen kaupunki*. <https://www.riihimaki.fi/tiedotteet/robo-hoiva-hankkeessa->

yhdistetaan-hoivatyö- ja robotiikka/

- Robinson, H., Broadbent, E., & MacDonald, B. (2016). Group sessions with Paro in a nursing home: Structure, observations and interviews. *Australasian journal on ageing*, 35(2), 106–112. <https://doi.org/10.1111/AJAG.12199>
- Robinson, H., Macdonald, B., & Broadbent, E. (2015). Physiological effects of a companion robot on blood pressure of older people in residential care facility: A pilot study. *Australasian Journal on Ageing*, 34(1), 27–32. <https://doi.org/10.1111/AJAG.12099>
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2006a). *Havainnointi*. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4.html
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2006b). *Osallistuva havainnointi*. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_4_2.html
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2006c). *Laadullisen tutkimuksen elementit*. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L1_2_2.html
- Saaranen-Kauppinen, A., & Puusniekka, A. (2006d). *Reliabiliteetti*. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto [verkkojulkaisu]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_3_2.html
- Šabanović, S., & Chang, W.-L. (2015). Socializing robots: constructing robotic sociality in the design and use of the assistive robot PARO. *AI & SOCIETY*, 31(4), 537–551. <https://doi.org/10.1007/S00146-015-0636-1>
- Sense Medical Limited. (n.d.). *Purchasing PARO seal*. <https://www.paro.seal.co.uk/purchase/>
- Shibata, T., & Wada, K. (2011). Robot Therapy: A New Approach for Mental Healthcare of the Elderly – A Mini-Review. *Gerontology*, 57(4), 378–386. <https://doi.org/10.1159/000319015>
- Stokes, F., & Palmer, A. (2020). Artificial Intelligence and Robotics in Nursing: Ethics of Caring as a Guide to Dividing Tasks Between AI and Humans. *Nursing Philosophy*, 21(4), 1–9. <https://doi.org/10.1111/NUP.12306>
- Sung, H.-C., Chang, S.-M., Chin, M.-Y., & Lee, W.-L. (2015). Robot-assisted therapy for improving social interactions and activity participation among institutionalized older

- adults: A pilot study. *Asia-Pacific Psychiatry*, 7(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1111/APPY.12131>
- TENK. (2021). *Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK)*. <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>
- THL. (2020). *Koronan vaikutukset vaihtelevat selvästi alueittain – lääkärikäyntejä siirretty eniten Uudellamaalla, vähiten Pohjois-Pohjanmaalla*. <https://thl.fi/fi/-/koronan-vaikutukset-vaihtelevat-selvasti-alueittain-laakarikaynteja-siirretty-eniten-uudellamaalla-vahiten-pohjois-pohjanmaalla>
- Thodberg, K., Sørensen, L. U., Videbech, P. B., Poulsen, P. H., Houbak, B., Damgaard, V., Keseler, I., Edwards, D., & Christensen, J. W. (2016). Behavioral Responses of Nursing Home Residents to Visits From a Person with a Dog, a Robot Seal or a Toy Cat. *Anthrozoös*, 29(1), 107–121. <https://doi.org/10.1080/08927936.2015.1089011>
- Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2002). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Työ- ja elinkeinoministeriö. (2021). *Ammattibarometri*. Haettu 11. syyskuuta 2021 osoitteesta <https://www.ammattibarometri.fi/>
- UNESCO. (n.d.). *Sustainable Development*. <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sd>
- Van Aerschot, L., & Parviainen, J. (2020). Robots responding to care needs? A multitasking care robot pursued for 25 years, available products offer simple entertainment and instrumental assistance. *Ethics and Information Technology*, 22(3), 247–256.
<https://doi.org/10.1007/S10676-020-09536-0>
- Vuori, J. (2021). Laadullinen sisällönanalyysi. Teoksessa *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto.
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/laadullinen-sisallanalyysi/>

Liite 1: Tiedote opinnäytetyöstä

Tiedote Paro-hyljerobotin käyttökokeilusta

Olemme sairaanhoidon opiskelijoita Hämeen ammattikorkeakoulusta. Teemme opinnäytetyötä liittyen Paro-hyljerobottiin. Opinnäytetyömme toimeksiantajana on Robo Hoiva -hanke. Hankkeessa tutkitaan ihmisen ja robotiikan vuorovaikutusta ja mahdollisia hoivatyön tehtäviä, joissa robotiikkaa voitaisiin hyödyntää parantamaan koetun hoivan laatua.

Opinnäytetyöhömmä liittyy Paro-hyljerobotin käyttökokeilu, joka toteutuu yhteistyössä FinFamin kanssa. Käyttökokeilun tavoitteena on kartoittaa Mielenterveysomaisten näkökulmasta kokemuksia ja tunteita, joita Paro herättää, sekä käyttöön liittyviä mahdollisuuksia ja haasteita koetun hoidon laadun parantamiseksi.

Paro saapuu vertaisryhmään xx.xx.2021, xx.xx.2021 ja xx.xx.2021. Tarkoituksena käyttökokeilulla on luoda opinnäytetyön toimeksiantajalle ja FinFamille tietoa PAROn herättämistä kokemuksista, tunteista ja mahdollisuuksista hoidon laadun parantamiseksi. Opinnäytetyö julkaistaan vuodenvaihteen 2021/2022 aikoihin.

Opinnäytetyön tekijät ja mahdolliset lisätiedot

Joni Jantunen

Sanni Jokela

Mona Sutinen

jonixxxx@student.hamk.fi sannixxxx@student.hamk.fi monaxxxx@student.hamk.fi

puh. xxx xxx xxxx

puh. xxx xxx xxxx

puh. xxx xxx xxxx

Opinnäytetyötä ohjaava opettaja

Päivi Sanerma

FinFamin yhteyshenkilö

Heidi Kervinen

Liite 2: Suostumus tutkimukseen osallistumisesta

Suostumus Paro-hyljerobotin käyttökokeiluun osallistumisesta

Olen saanut tietoa Hämeen ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoiden opinnäytetyöstä sekä Paro-hyljerobottiin liittyvästä käyttökokeilusta, sisällöstä ja tarkoituksesta. Tutkimukseen osallistuvien henkilöllisyys ei tule missään vaiheessa tutkimusta esille eikä myöskään sen jälkeen. Tiedot ovat luottamuksellisia ja ainoastaan opinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden käytössä. Halutessaan käyttökokeiluun osallistuva henkilö voi peruuttaa tai kieltäytyä osallistumisesta missä vaiheessa tutkimusta tahansa. Suostun osallistumaan Paro-hyljerobotin käyttökokeiluun sekä sitoudun käyttämään Paroa vastuullisesti ja tarkoituksenmukaisesti ()

_____ paikka ja aika

_____ käyttökokeiluun osallistuvan allekirjoitus

Liite 3: Haastattelulomake

Tumman sinisellä väritetyt **lihavoidut** kysymykset ovat omia lisäyksiämme FinFamin kyselylomakkeeseen.

Vertaistukiryhmän palautelomake

Kiitos, että osallistuit vertaistukiryhmään! Pyytäisimme vielä, että täyttäisit tämän palautelomakkeen. Lomakkeen täyttäminen vie korkeintaan muutaman minuutin. Palaute annetaan nimettömänä, eikä antamiasi tietoja yhdistetä missään vaiheessa henkilötietoihisi.

SUKUPUOLESI

Nainen Mies

Muu En halua sanoa

IKÄSI

0–17 vuotta

18–29 vuotta

30–62 vuotta

63–80 vuotta

80+ vuotta

Koetko yksinäisyyttä?

	en koskaan	hyvin harvoin	joskus	melko usein	jatkuvasti
Tunnetteko itsenne yksinäiseksi					

Miten koet, että Paron voisi lievittää yksinäisyyden tunnetta?

MITKÄ KAIKKI SEURAAVISTA OSALLISTUMISTA KUVAAVISTA VÄITTÄMÄMISTÄ TOTEUTUIVAT KOHDALLASI TÄSSÄ RYHMÄSSÄ?

Valitse kaikki, jotka mielestäsi toteutuivat.

Koin tullessi aidosti kuulluksi keskustelussa

Keskustelussa käsiteltiin itselleni tärkeitä asioita

Koin tullessi kohdelluksi oikeudenmukaisesti

Ryhmään oli helppo tulla

Koin, että sain keskustella turvallisesti ja luottamuksellisesti asioistani

Miten Paro edisti yllä mainittuja asioita?

POSITIIVINEN MIELENTERVEYS

Olen tuntenut itseni toiveikkaaksi tulevaisuuden suhteen

Olen tuntenut itseni hyödylliseksi

Olen tuntenut itseni rentoutuneeksi

Olen käsitellyt ongelmia hyvin

Olen ajatellut selkeästi

Olen tuntenut läheisyyttä toisiin ihmisiin

Olen kyennyt tekemään omia päätöksiä asioista

Miten Paro edisti yllä mainittuja asioita?

Millaisia muita hyötyjä ja käytön esteitä koet Parolla olevan?

Liite 4: Havainnoinnin asiarunko

Osallistuvan havainnoinnin kohteet ja tehdyt havainnot vertaisryhmätapaamisissa

Mitä Paron hyödyntämiseen liittyviä asioita nousee esiin hyvinvointiin liittyen? (Hyvinvointi)	Miten Paro edistää vuorovaikutusta? (Vuorovaikutus)	Mitä Paron käytön esteitä nousee esiin? (Esteet)
<p>Kommentteina keskustelun lomassa:</p> <p>(1) "Hyvän tuulen tuo" [hyvän olon tuottaminen]</p> <p>(1) "rentouttaa, kiva nähdä se (Paro) taas" [rentoutuminen]</p> <p>(3) "automaattisesti silittää" [läheisyys]</p> <p>(3) "syöpäsairaita lapsia vois ilahduttaa" [hyvän olon tuottaminen]</p> <p>(1) "ois aivan mahtava erityislapsilla" [keskustelun edistäminen]</p>	<p>Kommentteina keskustelun lomassa:</p> <p>(1) "vetää huomion" [vuorovaikutus Paron kanssa]</p> <p>(2) "helpompi puhua, kun paro sylissä" [keskustelun edistäminen]</p> <p>(3) "rauhottava vaikutus, silitysrefleksi, positiiviset fiilikset" [hyvän olon tuottaminen]</p> <p>(1) "paino, lämpö, lystikäs vuorovaikutuksessa" [vuorovaikutus Paron kanssa]</p>	<p>(3) "halvempi versio voisi mennä kaupaksi" [saatavuus]</p> <p>(1) "narisee" [häiriötekijä]</p> <p>(1) "ääni häiritsee", herkkä äänille [häiriötekijä]</p>
<p>Sanattomia havaintoja:</p> <p>Kaikki osallistujat mielellään pitävät sylissä [läheisyys]</p>	<p>Sanattomia havaintoja:</p> <p>Helpompi puhua [keskustelun edistäminen]</p>	

	<p>Henkilöt hymyilevät silitellessä [hyvän olon tuottaminen]</p> <p>Paro luo keskustelua ryhmässä [keskustelun edistäminen]</p> <p>Pohdintaa milloin Paro täytyisi antaa seuraavalle eteenpäin [keskustelun edistäminen]</p>	
--	--	--