

# Ikääntyvät kyborgit

## HOIVATEKNOLOGIAT JA KITKAINEN RUUMIILLISUUS

**Joni Jaakola**

Iäkkäiden hoivan tueksi on kehitetty erilaisia teknologioita, kuten virikkeitä tarjoavia robotteja. Suomalainen hoivapolitiikka on ottanut keskeiseksi tavoitteekseen tukea hoivateknologioiden käyttöönottoa. Vaikka ruumiillisuus on ollut keskeinen tutkimusaihe feministisessä tieteen- ja teknologiantutkimuksessa ja sukupuolentutkimuksessa, ikääntyvät ja teknologialla avustetut ruumiit ovat saaneet toistaiseksi vähän huomiota. Tarkastelen artikkelissa sitä, millaisia ruumiillisuuksia iäkkäille tarjotut hoivateknologiat tuottavat. Analysoin etnografista havainnointiaineistoa trans- ja posthumanistisen kyborgiteorian avulla. Analyysini osoittaa, että hoivateknologioiden tuottama ruumiillisuus on kitkaista. Suomen hoivapolitiikka korostaa hoivateknologioiden mahdollistamaa yksilön terveyden ja hyvinvoinnin, yritysten kilpailukyvyn ja julkisen talouden kohentamista. Näiden odotusten toimeenpano hoivan arkeen sijoittuvissa teknologiakokeiluissa sen sijaan tuottaa kitkaa, jonka kautta päästään käsiksi sukupuoleen, osallisuuteen ja haavoittuvuuteen liittyviin hoivapoliittisiin kysymyksiin.

AVAINSANAT: HOIVA, KYBORGI, POSTHUMANISMI, RUUMIILLISUUS, TRANSHUMANISMI

Viime vuosikymmeninä poliitikot, viranomaiset, teknologiayritykset ja palveluntuottajat ovat pyrkineet vastaamaan iäkkäiden hoivan resurssipulaan uusilla hoivateknologioilla, kuten tekoälyllä ja robotiikalla (Oinas ym. 2021; Van Aerscht ym. 2017; STM 2018). Hoivateknologian määritelmä on laaja ja monitulkintainen (Frennert & Östlund 2018, 23). Se pitää sisällään työntekijän, iäkkään tai molempien käyttöön suunnatut mobiili-, toimisto- ja viihdeteknologiat (Oinas ym. 2021). Hoivateknologiat kattavat niin turvallisuuteen, liikkumiseen, etähoitoon, automatiikkaan, viihteeseen kuin työn organisointiin liittyviä teknologioita, jotka voivat vaihdella lääkeannostelusta karaokeen.

Yksittäisiin teknologioihin keskittymisen sijaan hoivateknologiaa on syytä lähestyä yhteiskunnallisena ilmiönä. Hoivateknologiaa koskevassa yhteiskunnallisessa keskustelussa mitä erilaisimmat

laitteet, sovellukset, apuvälineet ja käytännöt määritellään ”ratkaisuksi” väestön ikääntymisen aiheuttamiin ”ongelmiin”. Edelleen hoivateknologia kyllästetään hyvinvointiin liittyvillä sanastoilla, toiveilla, haluilla, lupauksilla, kuvitelmillä ja tulevaisuusnäkökymillä. Susanne Frennertin ja Britt Östlundin (2018) kirjallisuuskatsauksen mukaan teknologiaa tuodaan hoivapalveluihin, koska sen ajatellaan tekevän palveluista sujuvia, tehokkaita, turvallisia ja asiakaslähteisiä. Kirjoittajat huomioivat, että näiden lupauksen rinnalla pelätään hoivan muuttumista sirpaleiseksi, aikaa vieväksi, teknologiakeskeiseksi ja riskialttiiksi. Hoivan ja teknologian kohtaaminen on siis ristiriitainen ilmiö. Artikkelissani tarkastelen tätä ristiriitaisuutta kysymällä, millaisia ruumiillisuuksia iäkkäille tarjotut hoivateknologiat tuottavat. Pohdin myös, millaisia hoivapoliittisia kysymyksiä ruumiillisuuk-sien tarkastelu herättää.

Ruumiillisuus on feministisen tieteen- ja teknologiantutkimuksen keskeinen osa-alue (Irni ym. 2014). Esimerkiksi hedelmöitys- (Meskus 2014) ja hormonihoidoissa (Irni 2014) muodostuvat ruumiit kuvastavat hyvin sitä, miten lääketieteelliset käytännöt ja teknologiat, ihmisten arki sekä taloudelliset ja poliittiset kysymykset yhteismuotoutuvat. Vaikka ruumiillisuus on ollut keskeinen tutkimusaihe myös suomalaisessa sukupuolentutkimuksessa, ikääntyvät ruumiit ovat saaneet vähän huomiota. Esimerkiksi Karoliina Ojanen (2016) on tarkastellut vanhenevien miesten seksuaalisuuteen liittyviä kysymyksiä ja Silva Tedre (1996) puolestaan ikääntyvää ruumista välttämättömyksien, kyvyttömyyksien ja tarpeiden paikkana. Toistaiseksi ei ole kuitenkaan tutkittu teknologialla tuettuja ikääntyviä ruumiita eikä niiden yhteyksiä hoivapoliittisiin kysymyksiin.

Artikkelissa paikkaan tätä aukkoa tarkastelemla ruumiillisuuksien rakentumista ikääntyneiden hoivatyöhön suunnattujen hoivateknologioiden kontekstissa. Jäsenän hoivateknologioihin liittyvän ruumiillisuuden odotuksia ja vaikutuksia kyborgin käsitteen avulla. Hyödynnän etenkin Donna Harawayn (2003a; 2003b) teoretisointia, joka korostaa kyborgiutta elettynä ja samanaikaisesti myyttisenä ruumiillisuutena. Kyborgiruumiillisuutta on tutkittu ruumiin sisäisten tai ulkoisten implanttien sekä viestintäteknologioiden yhteydessä (ks. esim. Currier 2003; Oudshoorn 2020; Wajcman 2007). Harawayn kyborgiteoria mahdollistaa kuitenkin lähestymistavan, jossa ruumiin ja teknologian rajat ovat lähtökohtaisesti epäselvät ja neuvoteltavissa. Käsittelemäni ruumiillisuus ei rajaudu ikääntyneen kehoon vaan pyrkimyksiin, joissa sen rajoja ja kykyjä muotoillaan uusiksi.

Olen kerännyt analysoimani aineiston monipaikkaisen etnografian avulla kahdella kentällä: kansallisen tekoälyohjelma Hyteairon tapahtumissa ja teknologian käyttöönottoon panostaneessa palvelukodissa. Palvelukotiaineiston osalta keskityn kahteen sosiaaliseen robottiin, Saaraan ja Paroon. Ne ovat viriketeknologioita, jotka on suunniteltu viihdyttämään ja aktivoimaan iäkkäitä sekä pitämään heille seuraa. Paron ja Saaran kaltaiset sosiaaliset robotit tuottavat virikkeiden lisäksi ruumiillisuuksia (Kerruish 2016, 12). Ruumiillisuudet kuvaavat toimintakyvyn kohentamisen tai sen reunaehto-

paljastamisen käytäntöjä, jotka liittyvät esimerkiksi sukupuolikäsityksiin ja terveystietojen keräämiseen. Väitän, että hoivateknologioiden tuottama ruumiillisuus on *kitkaista*. Fysiikan käsitteenä kitka viittaa kappaleiden välisestä kosketuksesta aiheutuvaan, liikettä ja liikkeelle lähtöä vastustavaan voimaan (Kielitoimiston sanakirja 2021). Suurista odotuksista huolimatta hoivateknologioiden ja iäkkäiden kohtaaminen ei useinkaan ole sujuvaa vaan pikemminkin hankaavaa ja vaikeaa.

Artikkelin ensimmäisessä osiossa tarkastelen Harawayn kyborgiteorian lähtökohtia. Toisessa osiossa esittelen monipaikkaisen etnografian ja aineiston tarkemmin. Analyysissä syvennyn kitkaisen ruumiillisuuden muodostumiseen. Lopuksi nostan esiin hoivapoliittisia kysymyksiä, joihin kitkaisen ruumiillisuuden kautta päästään käsiksi.

## KAKSI KYBORGIA

Haraway kirjoitti *Manifestin kyborgeille* ([1985] 2003b) vastaukseksi 1980-luvun suurvaltapoliitikalle ja sen herättämälle feministiselle kritiikille. Teoksessa Haraway kritisoi feminismiä, joka näkee teknologian pelkästään vahingollisena, naisia uhriuttavana ja maskuliinisia yli-ihmiskäsityksiä levittävänä. Hän muotoilee kyborginsa väistääkseen tällaisen ”kritiikkiä kritiikin vuoksi” -asetelman (Haraway 2016, 211) ja tuodakseen sen tilalle ironian ja spekulatiivista värittämää ”radikaalin ambivalenssin” (Wolfe 2010, xii). Haraway haastaa kysymään, voiko tieteen ja teknologian kehitys tuottaa tietoa, entiteettejä, politiikkaa ja etiikkaa, jotka ovat samanaikaisesti vahingollisia ja vapauttavia. Harawayn kyborgi rikkoo erilaisia dualismeja, kuten liha-kone, todellinen-mahdollinen ja yksi-moni (Law 2006, 92) tai luonto-kulttuuri, mies-nainen ja oidipaallinen-ei-oidipaallinen (Braidotti 2006, 200).

Feminismin sisäisen kritiikin lisäksi Haraway suhtautuu varautuneesti 1980-luvulla voimistunutta transhumanistista liikehdintää ja siihen kuuluvia kyborgivisioita kohtaan. Transhumanismi on elämänfilosofia, joka pyrkii ihmisen ”vajavaisuuksien”, kuten vanhenemisen, sairauden tai geeniperimän, korjaamiseen sekä ihmisen älyllisten, fyysisten ja psykologisten kykyjen lisäämiseen tieteen ja teknologian avulla. Transhumanismi korostaa tek-

nologis-tieteellisten kokeilujen merkitystä ja tulevaisuuksien tekemistä osana arkea. (Bostrom 2005; More 2013.) Transhumanismin intellektuaaliset juuret ovat eurooppalaisessa renessanssi- ja valistusajattelussa, joka korostaa autonomiaa, vapautta ja rationaalista toimijuutta sekä näihin liittyviä moraalisia periaatteita ja arvoja (Nayar 2014, 5–6; Wolfe 2010, xv).

Transhumanismissa teknologia nähdään ensi sijassa ihmisen kohentamisen (*enhancement*) välineenä, jolloin teknologiasta tulee keino lisätä ihmisen kykyjä, poistaa hänen puutteitaan ja vahvistaa hänen vahvuuksiaan (Ferrando 2013). Kohentamisen ideaali näkyy alkuperäisessä kyborgin käsitteessä, jota Haraway uudistaa. Clynès ja Kline (1960) kehittivät kyborgin, ”kyberneettisen organismin”, käsitteen spekuloidessaan avaruusmatkailun mahdollisuuksia. Heidän mukaansa ihmiskehoa tulee muokata teknologian avulla, jotta se selviäisi avaruudessa. Selviämisen lisäksi kyborgisuus vapauttaa ihmisen ”tutkimaan, luomaan, ajattelemaan ja tuntemaan” (Clynès & Kline 1960, 27).

Kuten monet muut (Braidotti 2006; Ferrando 2013; Lummaa & Rojola 2014, 16), näen Harawayn kyborgin posthumanistisena käsitteenä. Tarkoitin posthumanismilla *kriittistä posthumanismia*, joka suhtautuu transhumanismin lupauksiin varauksellisesti. Perinne pohjaa esimerkiksi Gilles Deleuzen (2012) tulkintoihin spinozalaisuudesta sekä Gilles Deleuzen ja Félix Guattarin (1987) ajatteluun. Kriittinen posthumanismi jatkaa ranskalaisen jälkistrukturalismin aloittamaa antihumanismia sekä anti-antroposentrismia – perinnettä, joka kyseenalaistaa näkemyksen ihmisestä universaalina kategoriana sekä oletuksen ihmislajin ensisijaisuudesta ja ylivertauudesta (Braidotti 2006; 2013; Lummaa & Rojola 2014). Posthumanismiin liittyy ajatus teknologiasta eksistentiaalisena tai ontologisena *paljastamisen* tapana (Ferrando 2013; Heidegger 2007). Paljastamisessa huomio on ihmisen kykyjen kohentamisen sijaan jaetuissa haavoittuvuuksissa. Tällöin teknologia ei näyttäydy ihmisen kykyjen jatkeena vaan niiden rakennusosana (Nayar 2014, 4, 8).

Sukupuoli on keskeinen kysymys kyborgiruumiillisuudessa. Judith Butlerin (1988) performatiivista sukupuoliteoriaa mukailien sukupuoli ei ole Harawaylle (2003a) olemista vaan tekemistä, suku-

puolitettujen subjektien tuottamista suhteissa muihin subjekteihin ja artefakteihin, kuten teknologioihin. Harawayn (2003b) kyborgiin liittyy oleellisesti ajatus sukupuolen jälkeisyydestä (*post-gender*) eli teknologian mahdollistamasta potentiaalista kyseenalaistaa, kumota ja tuottaa sukupuoleen liittyviä käsityksiä ja olemisen tapoja. Sukupuolen essentialisoinnin sijasta Harawayn kyborgi kutsuu tarkastelemaan teknologian ja sukupuolen yhteisvaikutuksia. Tällöin kyse on sekä teknologian sukupuolesta että sukupuolen teknologioista eli niistä yhteisvaikutuksista, joissa teknologiasta tulee sukupuolittunutta ja tämä vaikuttaa samalla sukupuoli-käsitysten rakentumiseen (Rojola 2010, 204; Wajcman 2007).

Sukupuolen lisäksi käsitykset toimintakyvystä ja vammaisuudesta ovat oleellisia kyborgiruumiillisuudessa. Transhumanismissa ihmisen kykyjen korjaaminen ja lisääminen korostuvat. Transhumanistinen kyborgisuus ohittaa vammaisuuden (Erdener 2021, 2), mikä johtaa siihen, että vammaisuus voi määrittäytyä puutteena. Samalla ”ihmisen normi” muotoutuu kyvykkyyden kautta (Braidotti 2013, 15, 26). Transhumanismista poiketen posthumanismissa huomio on ruumiin, teknologian, politiikan ja myyttien välisten yhteyksien paljastamisessa ilman, että vammaisuus määrittäytyy puutteena. Kun transhumanismissa teknologia lisää ihmisen kykyjä, posthumanismissa ruumis itsessään on epäselvä, sillä emme tiedä mihin se kykenee (Deleuze 2012).

Harawayn kyborgin merkitys feministisessä tieteen- ja teknologiantutkimuksessa on ollut huomattava ja käsitettä on tulkittu vaihtelevasti (Haraway 2016). Käsitteen käyttämistä tärkeämpää on kuitenkin se, mitä kyborgilla tehdään – jonkin nimeäminen kyborgiksi ei ole kuvaus vaan väittäminen (van der Ploeg & van Wingerden 1995). Tässä artikkelissa hahmotan kyborgin käsitteen avulla ruumiillisuuden muotoja, joita hoivateknologioiden avulla tuotetaan.

## AINEISTOT JA MENETELMÄ

Analysoimani materiaalit koostuvat Suomessa monipaikkaisen etnografian (Hannerz 2003; Marcus 1995) avulla kerätystä havainnointiaineistosta. Kenttiä oli kaksi: Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen (STM)

osittain vetämän *Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka* (Hyteairo)-ohjelman tapahtumat sekä muistisairaille suunnattu palveluasumisen yksikkö, jossa hoivateknologioita on testattu ja otettu käyttöön. Aineistot ristivalottavat iäkkään elettyä ruumiillisuutta ja siihen kohdistuvia teknologiakokeiluja osana suomalaista hoivapolitiikkaa ja sen toteuttamista.

Osallistuin neljään Hyteairo-tapahtumaan, jotka järjestettiin eri puolilla Suomea. Hyteairo-ohjelman tavoite oli tukea ikäihmisten hyvinvointia ja tehostaa terveyspalvelujärjestelmää tekoälyn ja robotiikan avulla (STM 2018). Tapahtumat koostuivat teknologioiden esittelystä, verkostoitumisesta, luennoista, esitelmistä ja työpajoista. Niihin osallistui lähinnä tutkijoita, yrittäjiä ja SOTE-alan toimijoita. Tapahtumat olivat avoimia kaikille. Muistisairaille suunnatussa julkisessa palvelukodissa havainnoin sosiaalisten robottien, Paron ja Saaran, testausta ja käyttöä. Saaran kokeileminen liittyi pilottitestaukseen. Myös Paron käyttö oli kokeiluluontoista, vaikka se oli ollut palvelukodissa käytössä jo pidempään. Paro on vanhusten hoivatyöhön suunniteltu, hyljevauvaa muistuttava terapeuttinen robotti (Chang & Šabanović 2015; Söraa 2017). Saara-nimi tulee lyhenneestä SAR (*socially assistive robot*). Saara on suunniteltu ihmismäiseksi. Sillä on esimerkiksi pää, jossa on suuret vilkkuvat silmät. Saara myös ”puhuu” enakkoon äänitettyjä repliikkejä. Palvelukodissa Saaran tehtävä oli viihdyttää ja pitää seuraa iäkkäille. Saaraan oli ohjelmoitu neljä yhdessä yksikön henkilökunnan kanssa suunniteltua sovellusta: kuunnelmat, muistipeli, musiikkimatka ja jumppa. Sovelluksia käytetään Saarassa olevan kosketusnäytön avulla. Syvennyn sovelluksiin ja itse robotteihin tarkemmin analyysin yhteydessä.

Keräsin aineistoa kolmen viikon ajan palvelukodissa ja neljän päivän aikana Hyteairo-tapahtumissa vuosina 2019–2021. Julkisiin Hyteairo-tapahtumiin pääsin helposti mukaan. Hoivakotiin pääsyneuvottelin Saaran testaustiimin ja palvelukodin johdon kanssa. Lisäksi Turun yliopiston tutkimuseettinen toimikunta ja kyseessä ollut kaupunki puolsivat tutkimustani. Positioni vaihtelivat eri kentillä: tapahtumissa olin enemmän sivustaseuraaja ja palvelukodissa puolestaan osallistuva havainnoija. Hyteairo-tapahtumissa keskityin havainnoimaan hoivateknologioihin liittyviä esityksiä ja niiden si-

sältöjä. En kokenut tarpeelliseksi tietoisien suostumuksen varmistamista havainnoinnille, sillä tapahtumat olivat julkisia ja puhujat olivat itse valinneet, mitä tuovat esille ja miten. Palvelukodissa havainnointini rajautui iäkkäiden osalta vuorovaikutustilanteisiin robottien kanssa talon yhteisissä tiloissa. Talon henkilökuntaa oli informoitu tutkimuksesta ennen aineistonkeruuta. Olen käsitellyt aineiston siten, ettei yksittäisiä henkilöitä voi tunnistaa analyysistä; olen poistanut tai anonymisoinut aineistolainauksista mahdolliset tunnistetiedot, kuten nimet, affiliaatiot ja tarkat päivämäärät.

George Marcusin (1995, 108) mukaan monipaikkainen etnografia tarkoittaa käytännössä seuraamista, ja hän mainitsee esimerkkinä *Flexible Bodies* -tutkimuksen (1995), jossa Emily Martin jäljittää immuunisysteemijattelun muodostumista eri kentillä, kuten vaihtoehtoisissa terveydenhoitomenetelmissä ja AIDS-hoitoklinikalla. Kuten arvata saattaa, immuunisysteemistä rakentuu moninainen ja ristiriitainen ilmiö. Vastaavasti kyborgiruumiillisuus muodostuu eri kentillä mahdollisesti ristiriitaisiin lopputuloksiin. Sosiaaliset robotit ovat harvinaisia Suomessa (Oinas ym. 2021). Vuorovaikutteiset robotit ovat silti yleisiä hoivateknologiaa koskevissa kuvitelmissa ja tulevaisuusnäkymissä (Van Aerscht & Parviainen 2020). Kyborginäkökulmasta juuri tämä kuvitelmien, toiveiden ja eletyn arjen risteäminen on kiinnostavaa (Haddow ym. 2015). Monipaikkaisuus ei tarkoita vertailua eri kenttien välillä, vaan huomioni on siinä, miten kyborgiruumiillisuus rakentuu kenttien välisissä yhteyksissä ja katkoksisissa (Hannerz 2003).

Lähestyn kyborgiruumiillisuutta aineistoissa ensinnäkin hoivateknologiaan latautuneiden toiveiden ja odotusten ja toiseksi eletyn ruumiillisuuden kautta. Huomioni ei ole niinkään yksittäisissä teknologioissa vaan puhe- ja toimintatavoissa, jotka yhdistävät näitä teknologioita, sekä ruumiillisissa vuorovaikutussuhteissa, jotka yhteismuotoutuvat arkisissa teknologisissa käytännöissä. Näin ollen en viittaa kyborgilla tarkkarajaiseen essentiaalliseen ihmisruumiin ja teknologiaan yhdistelmään vaan relationaaliseen ja moniaineksiseen ruumiillisuuteen, jonka olemus on aina paikallinen ja tilannekohtainen saavutus.

## HOIVATEKNOLOGIA KOHENTAMISENA

Lähihoitajaopiskelijan päällä on ulkoinen tukiranka, eksoskeleton. Yrittäjä kertoo, kuinka sen avulla ehkäistään selkävaivoja. Työntekijän (jolle tukiranka on suunnattu) terveys säästyy, hän on työelämässä pidempään eikä pidä sairaslomia. Tätä kautta rahaa säästyy. Lopuksi hehkutetaan vielä kansallisen kilpailukyvn kasvua. Tapahtuman juontajan mukaan ”Ruotsi päihitetään”. Juontajan puheissa korostuu ajatus Suomesta teknologian hyödyntämisen takapajulana. Hänen mukaansa ajallemme nauretaan vielä, koska olimme niin ”metsikössä”. Tukirankoja markkinoiva yrittäjä toivoo pilottien sijaan rohkeampaa teknologian käyttöönottoa. Hänen mukaansa on onni, että uusi sukupolvi ei pelkää, osaa englantia luonnostaan ja on tätä kautta globaalisti kyvykkäämpi. (Kenttämuistiinpano 2021.)

Lainaus kenttämuistiinpanoistani kuvaa tyypillistä Hyteairo-tapahtumaa. Tapahtuman juontaja esittelee innostuneesti eksoskeletonia yhdessä niitä markkinoivan yrittäjän kanssa. Eksoskeleton tarkoittaa puettavaa ulkoista tukirankaa, joka auttaa esimerkiksi nostamisessa (Turja ym. 2022). Vaikka eksoskeletonit on suunnattu ensi sijassa hoivatyöntekijöille, aineistolainaus näyttää, mihin kyborgiruumiillisuudella pyritään: yksilön kasvavaan hyvinvointiin ja terveyteen sekä kulujen ja resurssien säästämiseen. Keskeistä on myös kansallisvaltion kilpailukyky. Tukirangan esittelyssä toistuu Hyteairon visio, jonka mukaan Suomi tulee olemaan maailman paras tekoälyn ja robotiikan hyödyntäjä (STM 2018, 7).

Tukirangan avulla syntyvä kyborgiruumiillisuus havainnollistaa laajasti Hyteairo-ohjelman tavoitteita, joissa teknologia avustaa terveyden ja hyvinvoinnin ylläpidossa sekä kustannusten kasvun hillitsemisessä ja luo liiketoiminta- ja vientimahdollisuuksia yrityksille (STM 2018, 3–4, 10). Tekoälyohjelma asettuu luontevasti osaksi hoivateknologiaan kansainvälisesti liittyvää kolmoisvoittoretoriikkaa, jossa hoivateknologiayritykset ja teknologioiden käyttöönottoa ajavat poliitikot korostavat teknologiasta yksilöille, valtiolle ja taloudelle seuraavia ”voittoja” (Neven & Peine 2017). Hyteairo-tapahtu-

mien ehdottamalla kyborgiruumiillisuudella pyritään siis yksilön terveyden, yritysten kilpailukyvn ja julkisen talouden *kohentamiseen*. Kohentamisen ajatus esiintyy jo Hyteairon arvolupauksessa, jossa tavoitteena on ihmisten ”kyvykkyyksien laajentaminen”:

AiRo [Artificial Intelligence and Robotics]-teknologioiden avulla laajennetaan ihmisten kyvykkyyksiä siten, että inhimillinen arvokkuus, itsenäisyys ja hyvinvointi saavutetaan yhä laadukkaampien ja tehokkaampien palvelujen avulla samalla kun ihmisten tekemä työ suuntautuu entistä merkityksellisempiin tehtäviin. AiRoteknologiat tehostavat julkisten varojen käyttöä ja tuottavat Suomeen taloudellista kasvua ja toimeliaisuutta luoden uutta työtä ja uusia yrityksiä. (STM 2018, 7.)

Transhumanismin oppien mukaisesti kohentamista ei ole ilman kokeilunhalua, jota yrittäjä kutsuu luvun alun lainauksessa ”rohkeudeksi”. Rohkeus on teknologian käyttöönoton edellytys. Kokeilujen mukana tulee epäonnistumisen mahdollisuus, joka yhdessä tapahtumassa esitelmöineen asiantuntijan mukaan pitää hyväksyä myös julkisella sektorilla. Kohentaminen liittyy oleellisesti *kiihdyttämiseen*. Luvun alun lainauksessa Ruotsi yhtäältä ”päihitetään”, mutta toisaalta Suomi näyttäytyy myös teknologian käyttöönoton takapajulana. Näin ollen keskeinen tavoite on kiihdyttää Ruotsin ohi, kansainvälisten markkinoiden kärkikahinoihin.

Jäsennän Hyteairo-tapahtumien kuuluttamaa kohentamista, kokeilunhalua ja kiihdyttämistä kahden kyborgiruumiillisuuden avulla. Käytän näistä ruumiillisuuksista termejä dataruumis ja ihmispäinen ruumis. Dataruumiissa keskeistä on iäkkään ruumiiseen liittyvän terveysdatan muodostaminen, kerääminen, säilyttäminen ja hyödyntäminen. Dataruumiiseen liittyy keskeisesti ajatus terveyspalveluista ”ekosysteeminä”. Tapahtumien puheenvuorojen maalailemassa ekosysteemissä ihmisen ja teknologian, talouden ja yksilön hyvinvoinnin, yrityskasvun ja kansalaisen elämän rajat ovat lähtökohtaisesti hälventyneet. Kyseessä ei ole vain hoivapalveluiden digitalisoiminen vaan niiden datave-toistaminen. Kehitys asettuu osaksi pohjoismaisia terveydenhuollon uudistuksia, joissa terveysdatan

monipuolinen mittaaminen, kerääminen, analysoiminen, säilyttäminen ja kaupallinen hyödyntäminen ovat keskeisiä poliittisia tavoitteita (Tupase-la ym. 2020).

Monet Hyteairo-tapahtumien esitelmöijistä korostavat dataan pohjautuvan ekosysteemin luomisen tärkeyttä. Eräälle asiantuntijalle tämä tarkoittaa parempia palveluita ja uusia liiketoimintamahdollisuuksia. Dataa voidaan hyödyntää esimerkiksi kustannusten kasvun minimoimisessa, asiakkaiden oman vastuun lisäämisessä ja palveluiden personoimisessa. Asiantuntijan puheenvuorossa ”dataa kerääntyy varantoihin nopeaa tahtia” aivan kuin itsestään, se vain tulee hyödyntää paremmin. Huomionarvoista on datan kerääntymisen nopea tahti, sen kiihtyminen. Asiantuntijan näkemyksessä kiihtyvän tahdin mukana tulee pysyä, ja se tulee valjastaa yksilön, organisaatioiden ja talouden tueksi.

Yksi datan hyödyntäjistä on Hyteairo-tapahtumassa esitelmöivä yrittäjä. Hän korostaa datan mittaamisen tärkeyttä ennakoivan terveydenhuollon tarkoituksiin. Esimerkkinä mittaamisen tärkeydestä yrittäjä mainitsee sääilmiöiden ennakoinnin ja koteihinsa kuivuneet vanhukset kesän 2018 helleaallon aikana. Kuivuminen voidaan ehkäistä iäkkäistä kerätyn datan ja sen analysoinnin avulla. Dataruumiissa on kyse ennaltaehkäisystä, varautumisesta ja riskinhallinnasta – hallitusta kiihdyttämisestä, joka iäkkään hyvinvoinnin lisäksi turvaa myös kansainvälisen terveysdatatalouden kasvun.

Toisen teknologiayrityksen edustaja kiteyttää dataan liittyvän liiketoiminnan merkityksen: kerätty data on yritysten omaisuutta ja kilpailuvaltti. Datan suomalaisuus on erityisen tärkeää verrattuna kansainvälisiin yrityksiin, kuten Googleen. Suomalaisuus on myös keskeinen käyttökonteksti. Eräässä Hyteairo-tapahtumassa avustavaa tekoälyä esitellyt toimitusjohtaja korosti, että kansainvälisesti levinneet virtuaaliset avustajat osaavat vain englantia, mutta kyseinen tekoäly hallitsee Suomen murteen.

Dataruumis ei kuitenkaan sovi kaikille, sillä

”oikean asiakkaan” tunnistaminen voi olla yrityksen edustajan mukaan vaikeaa ja usein erilaiset asiakasryhmät löytyvät kokeilemalla. Yrityksen selvityksen mukaan viidesosa vastaan tulleis-

ta kotihoidon asiakkaista on heti hyviä asiakkaita. Esimerkiksi liian muistisairas tai henkilö, jonka kuulo- tai näköaisti on heikentynyt liiaksi, ei sovi asiakkaaksi. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Sosiaalista robotiikkaa kehittävän yrityksen edustajan mukaan vain viidesosa vastaan tulleista iäkkäistä soveltuu asiakkaiksi. Tässäkin parhaat tulokset saadaan kokeilemalla.

Myös tiedonkeruuseen liittyvä läpinäkyvyys on yrityksille tärkeää. Yritysten mukaan datan läpinäkyvyys on ”brändäämisväline” kunnille ja osoitus siitä, että yrityksillä tai kunnilla ei ole mitään salattavaa. Läpinäkyvyydestä ja tietosuojasta kuitenkin seuraa, että dataruumis on anonyymi, enemmän mitattavien ruumiintoimintojen kimppu kuin eletty historiallinen ja yksilöllinen ruumis. Kun henkilön identiteetti ei ole tiedossa datan käsittelijöille, dataruumis ei edusta henkilöä kokonaisuutena. Yksittäisestä henkilöstä saadut terveystiedot saavat myös merkityksensä vain verrattaessa niitä muista henkilöistä kerättyihin tietoihin. Tämä ohjaa keskittymään terveysriskeihin väestössä ja niiden ilmeneemiseen yksilöissä.

Dataruumiin anonymisuus liittyy toiseen, ihmistapaiseen, kyborgiruumiillisuuteen. Viittaaan ihmistapaisuudella Eeva Jokisen (2005) käyttämään sukupuolitapaisuuden käsitteeseen. Jokiselle sukupuolitapaisuus kuvaa heteronormatiivista sukupuolen ja työnjaon tuottamista osana arjen käytäntöjä. Ihmistapaisuus sen sijaan sivuuttaa, häivyttää tai piilottaa sukupuolen tuottamisen tavat. Ihmistapaisuutta korostettaessa teknologialla ei ole vaikutusta sukupuolikysymyksiin ja vaikka olisikin, sukupuoli huomioidaan vain käyttäjämukavuuden lisäämiseksi.

Ihmistapaisuuden lähtökohta näkyy Hyteairo-tapahtumissa: hoivatyöhön, -teknologiaan tai niiden kohtaamiseen liittyvistä sukupuolikysymyksistä ei juuri puhuta. Hoivatyöhön tuotu teknologia on luonteeltaan ”tyhjä taulu”, johon eri toimijat voivat halutessaan piirtää sukupuoleen liittyviä merkittäjiä ja rooli-dotuksia. Esimerkiksi Paroa tuottava ja markkinoiva yritys korostaa, että robotilla ei lähtökohtaisesti ole sukupuolta – sen käyttäjät voivat päättää itse robotin sukupuoliominaisuuksista, kuten nimestä. (Søraa 2017.)

Transhumanismin kuuluttamassa kohentamisessa sukupuolikiisymykset helposti ohitetaan ja oletus sukupuoleettomuudesta teknologian ja ihmisten kohtaamisissa elää vahvana. Sukupuolikiisymysten vähättely tai sivuuttaminen voivat juontua siitä, että niihin paneutuminen voisi nostaa esille kiperiä kiisymyksiä taloutta ja yhteiskuntaa uusintavan ja naisvaltaisen hoivatyön merkityksestä (Elomäki & Ylöstalo 2022). Vaikka talous on keskeinen puheenaihe Hyteairo-tapahtumissa, ne eivät huomioi yhteiskuntaa uusintavan hoivatyön roolia taloudessa. Sen sijaan yrittäjät ja asiantuntijat hakevat taloudellista kasvua ja kilpailukykyä uusien teknologioiden ympäriältä.

## HOIVATEKNOLOGIA PALJASTAMISENA

Menen keittiöön ja törmään palvelukodin esihenkilöön. Hänellä on ollut kiireinen aamupäivä kuten aina. Kysyn Parosta. Hän soittaa heti toisen osaston kollegalle. Saisimme Paron näyttille ja testattavaksi. Tiskeistä huolehtinut työntekijä käy hakemassa sen. Ilmeisesti Paro ei ole vielä ollut tällä osastolla, sillä se ei ole hoitajille tuttu. Hoitajia on nytkin paikalla ja he halusivat perehdytystä robotin käyttöön. Johtaja sanoo näyttävänsä myös hoitajille, miten robotti toimii ja kuvaa sen käyttöä ”yksinkertaiseksi”. Tiskaaja tuo Paron korissa, jossa se näyttää kuolleelta jänikseltä. Kori jää yhteisen tilan pöydälle, vaikka esihenkilö korosti, että se pitäisi viedä huoneeseen talteen. Hän pelkää, että kallis robotti menee rikki. Ajattelen, että esihenkilö on välillä vähän yksin teknologiainnostuksensa kanssa. Paro on koko päivän samassa paikassa, korissaan pöydällä. Kukaan ei ole oikein kiinnostunut siitä – tai edes huomaa sitä. Vähän sama juttu Saaran kanssa: se ei herätä kummempaa huomiota ja kuuluu jo tavallaan sisustukseen. Toisaalta eilen talkkarilta vaikuttava henkilö kävi katsomassa sitä ja kommentoi tyyliin ”nyt on tämäkin nähty”. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Hyteairo-tapahtumissa aistimani innostus teknologiaa kohtaan karisee nopeasti hoivakotiympäristöissä. Palvelukodissa lähinnä esihenkilön haltioituminen teknologiasta on jatkuvaa. Hoivakohdin johto on sisäistänyt teknologiakokeilujen arvokkuuden.

Ilman ohjausta ja ylimääräistä aikaa uusi teknologia kuitenkin vaikuttaa hoitajille vieraalta ja jää helposti käyttämättä; se muuttuu osaksi sisustusta. Palvelukodissa ollessani Paron käyttö jää muutamien kokeilujen varaan. Useimmiten hyljerobotti nukkuu turvallisesti korissaan esihenkilön huoneessa.

Silloin kun hoivateknologiaa kokeillaan palvelukodissa, vaikutukset ovat usein asukkaiden toimintakykyä ”kohentavia”. Ainakin iäkkäiden mieliala kohentuu testattaessa Saaran musiikkiohjelmaa. Se saa iäkkään hyräilemään, laulamaan, taputtamaan, keinumaan ja keskustelemaan. Myös Paro aktivoi palvelukodin asukkaita:

Kolmannen kokeilijan mielestä on ”ihanaa”, kun pääsee olemaan eläinten kanssa. Yksi pöydässä istuva asukas on turhautuneen oloinen ja puhuu ”rumia”, jotain perseestä ja helvetistä. Esihenkilö haluaa testata Paron voimaa, vinkkaa minulle tämän suuntaisesti ja vie robotin asukkaan luokse. Tämän neljännen kokeilijan kohdalla Paro näyttäisikin vähentävän asukkaan aggressiota. Kokeilija sanoo: ”Kuti kuti kuti” robotille ja viihtyy sen kanssa. – – Kahdeksas kokeilu kestää pisimpään. Kokeilija on sama, joka tuli minua aiemmin käytävällä vastaan jokseenkin ahdistuneena ja valittana. Nyt tunnelma on kuitenkin parempi, kun Paro on sylissä. Hän sillittää robottia ja puhuu sille: ”Elämä on ihanaa, kun sen oikein oivaltaa”, hän sanoo. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Kohtaamisissa eläimeksi luullun Paron saaminen syliin näyttäisi kohentavan asukkaiden ahdistunutta mielialaa ja vähentävän aggressiivisuutta. Useat kohtaamiset teknologian kanssa herättävät kuitenkin onnen sijasta epäluottamusta, varautuneisuutta ja pelokkuutta. Tämä tuli esille myös silloin, kun Paro kiersi sylissä syliin:

Seitsemäs kokeilija nauraa ja ottaa robotin syliin. Hän kuitenkin säikähtää sen liikehdintää ja sanoo yllättyneenä: ”Se värähti!” Hän pyytää, että Paro otetaan pois. Tilanne menee ohi sille nauran. Myöhemmin sama nainen haluaa pidellä minua kädessä, ja tämän tajuttuani annan käteni helppään pitelyyn hetkeksi. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Robotin liikehännän aiheuttama säikähtäminen paljastaa Paron loismaisen luonteen. Kyborgiruumis tuntuu epämukavalta, kun paljastuu, että sylissä makaileva Paro ei annakaan mitään vaan vaatii silityksiä ja huomiota. (Jaakola & Vuorinen 2019.) Yllä kuvattu tilanne on myös hyvä esimerkki palvelukodin arvaamattomasta arjesta. Monet paikan asukkaista kaipaavat kosketusta ja keskustelukaiveria. Tilanteessa näkyy myös Paron yllättävän kosketuksen ja ”tutun” ihmiskosketuksen ero. Vaikka tapasimme kättä pyytäneen kanssa ensimmäistä kertaa, ihmisen kosketus on tilanteessa luontevampaa kuin Paron silittely. Kyborgiruumiillisuus on lähtökohtaisesti vierasta, vieraannuttavaa ja vaikeaa. Kyborgiksi tuleminen vaatii toistoja, harjoittelua ja epämukavuuden sietämistä. (Katila & Turja 2021; Oudshoorn 2020.)

Teknologiakokeiluista seuraavia epäonnistumisia voidaan pitää tavoiteltavina, sillä ne kertovat, mihin suuntaan teknologiaa tulisi kehittää (Jaakola 2020, 67). Palvelukodin esihenkilön mukaan pitää uskaltaa ”hypätä”, sillä eteenpäin ei pääse ilman kokeilemistä ja virheistä oppii. Posthumanistisen kyborgiteorian valossa hoivateknologiaan sisällytettujen odotusten ja teknologian kanssa eletyn arjen välille syntyvät ristiriidat havainnollistavat kuitenkin enemmän *paljastamista* kuin kohentamista. Hoivateknologioiden kokeilu ja käyttö paljastavat sekä ristiriidat Hyteairo-ohjelman odotusten ja palvelukodin arjen välillä että iäkkäiden hoivaa määrittävät reunaehdot. Kuvaan tätä ristiriitaista hankausa kitkaisen ruumiillisuuden käsitteellä.

Palvelukodissa kitkaa Hyteairo-ohjelman odotusten kanssa synnyttävät sukupuolitettut, osattomat ja hauraat ruumiit. Hyteairo-tapahtumissa aistimani käsitys teknologiaan liittyvän sukupuolen merkityksettömyydestä toistuu palvelukodissa. Kun kysyn Saara-robotia testaavalta ryhmältä, miksi robotin pääasialliseksi ääneksi valittiin miehen ääni, ryhmän mukaan sukupuolella ei ollut ”mitään väliä” ääntä nauhoitettaessa. Sukupuolesta tulee kuitenkin palvelukodin teknologiakokeiluissa keskeinen kysymys. Kyborgiksi tulemiseen liittyvä sukupuolisuus näkyy palvelukodissa ainakin kolmella tavalla: teknologiaa ihollaan kokeilevien ja sen käyttötapojen sukupuolieroissa sekä teknologiaan sisältyvissä sukupuolimerkityksissä.

Ensinnäkin Saaran käyttöliittymä edellyttää sen kokeilijoilta sukupuolisuutta. Ennen sovellusten käyttämistä Saara pyytää valitsemaan sukupuolensa robotin näytöltä. Saaraa testattaessa kysymys kuitenkin useimmiten ohitetaan, sillä se aiheuttaa hämmennystä ja vaivautuneita tilanteita. Esimerkiksi robotin kysyessä, onko uusi kokeilija mies vai nainen, eräs asukas vastaa sarkastiseen sävyyn: ”Arvaapa.”

Toiseksi Paron kohtaamisesta seuraa sukupuolieroja:

Yksi kerroksen miesasukkaista ihmettelee useaan otteeseen, mistä Paron kimeä ääni tulee ja luulee sitä jonkinlaiseksi apu- tai hätähuudoksi. Hänelle selvitetään, että ääni tulee hyljerobotista. Hän ei kuitenkaan halua kokeilla sitä, sillä siitä ”ei mulle mitään hyötyä oo”. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Miehen kieltäytyessä oudolta vaikuttavan robotin kokeilusta kerroksen naisasukkaat silittelevät kimeä-äänistä hyljerobotia innokkaasti keittiöpöydän ääressä. Kyborgiuden edellyttämä lähempi kontakti Paron kanssa voidaan kokea uhkana maskuliinisuudelle (Haddow ym. 2015). Tilanne resonoi myös sen Changin ja Šabanovičin (2015) havainnon kanssa, että naiset ottivat helpommin kontaktia Paroon ja silittivät sitä, kun taas miehet seurasivat Paroa kauempaa ja olivat kiinnostuneempia sen teknisistä ominaisuuksista. Myös Saara herättää palvelukodin miesasukkaissa teknisiä kysymyksiä robotin mielen sijainnista sekä robotin tyyppistä, valmistuspaikasta, ohjelmoinnista ja hinnasta. Lisäksi Saaraa testaavalla ryhmällä oli selvästi olettamia miesasukkaiden mieltymyksistä; ajoittain robotia esittelevät kertovat sen ominaisuuksista, kuten valmistusmaasta ja painosta, spontaanisti juuri miehille.

Kolmanneksi itse teknologiasta tulee sukupuolittunutta teknologiakokeiluiden aikana. Palvelukodin johdolle ja robotin testausryhmälle Saaran sukupuoliominaisuudet ovat lähinnä vitaisun aihe. He pohtivat ”pitsikuvion” maalaamista robotin runkoon ja nauravat robottiin asennetun miehen äänestä, Saara-nimestä ja robotin feminiinistä ulkomuodosta seuraavaa ”transseksuaalisuutta”. Mies-nainen-dualismin vahva esiinnoisuus



palvelukotiaineistossa osoittaa, että vielä on matkaa Harawayn (2003b) ehdottamaan sukupuolen jälkeisyyteen. Kyborgiruumiillisuudessa sukupuolilyksymyksiä ei voi kuitenkaan ohittaa, kun hoivateknologiat asettuvat hoivatyön sukupuolittuneisiin ja sukupuolittaviin käytäntöihin.

Osaton ruumis on toinen kitkaisen ruumiillisuuden muoto. Iäkkäiden osallisuuden turvaaminen on yksi keskeinen tavoite Suomen hoivapolitiikassa (STM 2020). Virikerobotit tarjoavat tietyt raamit osallisuudelle ja kuulumiselle. Hyteairo-tapahtumat korostivat kansallisten yritysten ja kansallisvaltion taloudellisia voittoja. Saaran sovelluksissa kansallisuusnarratiivi toistuu mutta eri muodossa. Saaran sovellukset, etenkin kuunnelmat ja musiikkimatka, henkivät ajatusta talvi- ja jatkosodan nuorena kokeneen sukupolven yhtenäiskulttuurista. Kuunnelmat koostuvat kuvasarjoista ja Suomen lähihistoriaa valottavista lyhyistä tarinoista. Musiikkimatka Saara soittaa vuosikymmenten suosituimpia kappaleita valokuvakuvaesitysten kanssa. Kappaleet painottuvat iäkkään lapsuus- ja nuoruusaikaan. Myös musiikkimatkoja tahdittavat valokuvat ja lyhyet tarinat Suomen historiasta. Yksi kuunnelmista on *Tuu-tuu-tupakkarulla* -laulu. Kappale on kuoleman kehtolaulu eli kalevalamittainen loru, jota laulettiin Suomessa vauvoille etenkin suuren lapsikuolleisuuden aikana (Achté ym. 1987). Robotin laulama kehtolaulu viestii holhoavasta suunnittelusta (*design paternalism*, Peine & Moors 2015), jossa robotin ohjelmoineet ovat ajatelleet sen käyttäjän olevan tietynlainen: mahdollisesti suuren lapsikuolleisuuden sukupolven kuuluva ja dementian kanssa elävä, joka muistaa paremmin lapsuuden kuin nykyisyyden. Suomessa lapsikuolleisuus lähti laskuun vasta toisen maailmansodan jälkeen (Tilastokeskus 2010). Laulua voi tulkita lukuisin eri tavoin, mutta Saaran muut sovellukset vahvistavat näkemystäni.

Kuunnelmien ja musiikkimatkojen mustavalkoiset kuvat kertovat kansallisesta yhtenäisyydestä. Kuvissa korostuvat sota-aika, tukkijätkyys ja heinäankorjuu. Historiakuunnelmiin kuuluu potrettimaisia kuvia Suomen presidenteistä Saaran selostaessa, että ”Kekkonen oli vahva presidentti”. Saara pohjustaa musiikkimatkoja kertomalla lama- ja pula-ajasta, vuoden 1942 tanssikiellosta, elokuvan muuttumisesta mykästä äänelliseksi ja savikiekkon-

jen vaihtumisesta vinyyleiksi. Yksi musiikkimatkan kappaleista, ”Säkkijärven polkka”, assosioituu sekin sota-aikaan, sillä kappaletta soitettiin jatkosodan aikana radiossa kuukausien ajan miinantorjunnan helpottamiseksi (Lindfors 2021).

Saaran tarinat Suomen historiasta paljastavat, miten osallisuuden raamit ovat yksilolotteiset ja kapeat. Viriketnologia ei tällaisenaan huomioi iäkkäiden kasvavaa monikansallisuutta tai moninaisuutta. 1920-luvulla syntynyt asukas rikkoo ajatusta yhtenäiskulttuurista ja sukupolven jakamasta menneisyydestä:

”Sieltä tulee paljon paskaa, harja valmiiksi.” Mies tunnistaa Paasikiven videolta. Kekkonen ilmestyessä kuvaan hän kommentoi: ”Kekkonen perkele. – – Ahtisaari ”ei saanut mitään aikaan”, mies jatkaa. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Kokeilut Saaran kanssa näyttävät, että puhuvan robotin kanssa lähentyminen tarkoittaa toistaiseksi usein sivuutetuksi tulemistä. Saara-robotin kyselyssä päivän kuulumisia eräs unioingelmistaan valittava ja liikuntarajoitteinen mies vastaa, että hänellä on kipuja ja että päivä ei ole hyvä. Tähän robotti reagoi iloisesti: ”Aivan!” Sen lisäksi, että Saaran reaktio on sopimaton miehen tarinoihin nähden, hän suhtautui varautuneesti ulkomaalaisten hoitajien kielitaitoon. Lähentyminen Saaran kanssa ei helppoa tilannetta:

Kun Saara kysyy asukkaan lääkkeistä, mies sanoo, että on mennyt huonompaan kuntoon, kun lääkitystä on muutettu. Saara jatkaa keskustelua kysymällä ”Viihdytkö täällä?” ja mies vastaa ”Ei [ole] paras paikka”. Ulkomaalaisia on hänen mukaansa liikaa ja olisi tärkeää, että hoitajat osaisivat suomea. Hänen poikansa tuo perjantaisin viisi viilipakettia, koska paikan jälkiruoka ei aina maistu. Viikonloput tunnistaa siitä, että silloin tarjoillaan riisipuuroa. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Osattomuus luo ruumiita, jotka kaipaavat kohtautamista, ymmärrystä ja parempaa jälkiruokaa, mitä robotti ja kyseinen palvelukoti voivat tarjota rajallisesti.

Tupakkarulla-kehtolaulua ilmeisempi esimerkki holhoavasta suunnittelusta on Saaran muistipe-

li, jossa Saaran näyttö vaihtaa väriä ja robotti tiedustelelee, mikä väri on kyseessä. Sovelluksessa oletusmuistisairaana heikosta toimintakyvystä on jatkuva. Holhous herättää asukkaissa kriittisyyttä, jonka Saaraa kokeillut asukas kiteyttää osuvasti:

”Heitä meneen toi tietokone [Saara], ei ollu kummonen paskanpuhujia.” ”Heido.” ”Tarvii perkeleen paljon kehitystä”, mies kritisoi, ”Tällasia leluja en kattele”. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Hyteairo-tapahtuman esitelmöijän mukaan sairaudet ja vammat ovat este hoivateknologioiden käyttöönotolle. Palvelukodissa teknologiaa tarjotaan kuitenkin juuri heille, joilla on sairauksia ja vammoja. Tämä katkos tuottaa kolmannen kitkaisen ruumiillisuuden muodon: hauraat ruumiit. Saaran jumppasovellus on kuvaava esimerkki tämän ruumiillisuuden muodostumisesta. Sovelluksessa Saaran näytöllä pyörii video, jossa fysioterapeutti antaa jumppaohjeita. Niitä tulisi seurata ja toistaa perässä ”väsymiseen asti”.

”Nyt jumpataan”, Saara sanoo. Jumppaajan on vaikea seurata näyttöä ja liikkeet jäävät puolitiehen. Kun pitäisi ”halata” itseä, asukkaan kädet jäävät ojaan selän taakse, mikä näyttää vähän epämuakavalta. Kaksiosaisista liikkeistä tuntuu unohtuvan toinen osa. Liikkeet tehdään improvisoiden. Jumppaaja ei halua tämän jälkeen kokeilla muita sovelluksia, koska häntä ”väsyttää”. (Kenttämuistiinpano 2019.)

Vaikka tavoite jumpata väsymiseen asti toteutui, itse liikkeitä oli vaikea toteuttaa ohjeiden mukaisesti.

Hauras ruumis paljastaa puutteita, jotka eivät liity niinkään ruumiiseen tarkkarajaisena yksikkönä vaan siihen todellisuuteen, josta se on osallisenä. Näin ollen kyborgiruumis paljastaa hoivasuhteisiin elimellisesti kuuluvan haavoittuvuuden (*vulnerability*) teknologian käytön normatiivisena vaikutuksena ja eettisenä periaatteena (DeFalco 2020; Jaakola 2020). Haavoittuvuuden normi korostaa, että sairaudet ja vammat eivät ole puutteita tai jotain, mistä tulisi päästä eroon, vaan usein ohittamattomia asiantiloja, jotka tulee ottaa huomioon. Oudshoorn

(2020) kuvaa, miten haavoittuvuudesta seuraa helpposti uusia haavoittuvuuksia, jotka työllistävät niin kyborgia itseään kuin hänen läheisiään ja eri alojen ammattilaisia. Saaran jumppasovellus työllistää robottia testannutta ryhmää, sillä sen tulee näyttää mallia jumpan suorittamiseksi. Kun asukas ei osaa tai pysty käyttämään robotin kosketusnäyttöä, testausryhmän edustaja auttaa. Näin ollen kyborgiruumis ei väistä avuntarvetta transhumanismin lupauksen mukaisesti vaan kutsuu auttamaan. Haavoittuvuutta ei voi ohittaa, vaan sitä tulee ymmärtää ja siihen tulee vastata. Itsenäisyyden ja vapauden sijasta kyborgiruumis korostaa välttämättömyksistä nousevaa avun ja hoivan tarvetta sekä näyttää autonomisen ihmisen ideaalin rajallisuuden (Tedre 1996). Vaivaisuuden käsite kuvaa hyvin hauraan ruumiin perustilaa (Hoppania ym. 2016). Vaivaiset pysyvät kasassa vain avun turvin. Tämä tulisi nähdä pikemmin kaikkia ihmisiä yhdistävänä kuin erottavana tekijänä.

## LOPUKSI

Olen tutkinut artikkelissa hoivateknologian tuottamaa ruumiillisuutta monipaikkaisesti, yhtäältä teknologioiden kehitystä ja käyttöönottoa vauhdittavissa tapahtumissa ja toisaalta osana palvelukodin elettyä arkea. Posthumanistisen ja transhumanistisen kyborgiteorian valossa tarkasteltuna hoivateknologioiden kanssa yhteismuotoutuva ruumiillisuus on kitkaista neuvottelua kohentamisen ja paljastamisen välillä.

Hyteairo-tapahtumissa keskiössä ovat teknologiaan ja hoivatalouteen liittyvät toiveet ja odotukset uusista liiketoimintamahdollisuuksista, kustannussäästöistä ja tuotoista. Yritysten ja poliittisten toimijoiden hoivateknologianäkemykset perustuvat transhumanistisiin kuvitelmiin, joissa terveyspalvelut muutetaan datavetoisiksi ja kokeellisiksi. Transhumanistiset visiot eivät pyri turvaamaan ikääntymistä vaan ohittamaan sen teknologian avulla ja kiihdyttämään hoivan teknologisoimista. Transhumanismi väistää hoivan kysymyksen, sillä se lupaa teknologialla kohennetun ihmisen vapautta sekä selviämistä vähillä resursseilla ja huolenpidolla. Kuten ihminen avaruudessa, myös tällainen kyborgi on korostetun, mutta silti vain näennäisen, yksin.

Varsinaisten hoivateknologioiden kokeilu ja käyttö osana hoivan käytäntöjä toteuttaa transhumanistiset odotukset rajallisesti. Analyysini jäljittää kitkaa, joka syntyy data- ja ihmistapaisten ruumiiden havainnollistaman optimismin ja sukupuolittettujen, osattomien ja hauraiden ruumiiden edustamien realiteettien välillä. Kitkainen ruumiillisuus vaikeuttaa transhumanistisia kohentamispyrkimyksiä ja kutsuu kiihdyttämisen sijaan *jarruttamaan* hoivan teknologisoimista.

Kitkainen ruumiillisuus herättää hoivapoliittisia kysymyksiä, jotka voivat vaikeuttaa kohentamista ja kiihdyttämistä. Ihmistapaisuuden sijaan ikääntyneet kyborgit sukupuolittuvat sekä teknologia-kokeiluiden aikana että teknologiaan sisältyvien sukupuolimerkitysten kautta. Hoivateknologian paljastamat sukupuolikysymykset voivat herättää kriittisiä huomioita esimerkiksi siitä, mitä talous tarkoittaa: Tulisiko hoivapalvelut nähdä enemmän uusintavan kuin tuottavan työn kysymyksenä? Tulisiko iäkkäiden, myös muistisairaiden ja kriittisten, osallisuus turvata heidän oman äänensä huomioimisella, ei pelkästään teknologia-kokeiluilla? Lopulta

haavoittuvuus kutsuu pysähtymään vaivaisen ruumiin äärelle.

Transhumanistiset visiot ovat voimakkaita hoivateknologioiden muotoilussa ja levittämisessä. Lisäksi niillä on todellisia vaikutuksia myös silloin, kun uudistukset jäävät puolitiehen tai teknologiat pilottiasteelle. Kokeilut hoivateknologioiden kanssa eivät välttämättä liity iäkkäiden hyvinvoinnin turvaamiseen vaan pikemmin kokeilukulttuurin läpiviemiseen osana terveyspalvelujärjestelmän muutoksia (Mannevuola 2019). Kokeiluiden itseisarvo iäkkäiden hyvinvointia turvattaessa on keskeinen jatkotutkimusaihe.

*VTM Joni Jaakola on väitöskirjatutkija sosiologian oppiaineessa Turun yliopistossa. Hänen tutkimusintressejään ovat tieteen- ja teknologiantutkimus sekä hoivaan, terveyteen ja ikääntymiseen liittyvät kysymykset. Artikkelit on osa väitöskirjatutkimusta, joka käsittelee hoivateknologiaan liittyviä odotuksia. Tutkija haluaa kiittää tutkimukseen osallistuneita sekä Ella ja Georg Ehrnroothin säätöitä tutkimuksen rahoittamisesta.*

## KIRJALLISUUS

- Achté, Kalle, Pentikäinen, Juha & Fagerström, Ritva (1987) Tuuti lasta tuonelaan: Kuoleman ja väkivallan teemat eri maiden kehtolauluissa. *Suomen antropologi* 12:1, 20–26.
- Braidotti, Rosi (2006) Posthuman, All Too Human: Towards a New Process Ontology. *Theory, Culture & Society* 23:7–8, 197–208.
- (2013) *The Posthuman*. Cambridge: Polity.
- Bostrom, Nick (2005) A History of Transhumanist Thought. *Journal of Evolution and Technology* 14:1, 1–25.
- Butler, Judith (1988) Performative Acts and Gender Constitution: An Essay in Phenomenology and Feminist Theory. *Theatre Journal* 40:4, 519–531.
- Chang, Wang-Ling & Šabanović, Selma (2015) Interaction Expands Function: Social Shaping of the Therapeutic Robot PARO in a Nursing Home. *10th ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*, 343–350.
- Clynes, Manfred & Kline, Nathan (1960) Cyborgs and Space. *Astronautics* 5:9, 26–27, 74–76.
- Currier, Dianne (2003) Feminist Technological Futures: Deleuze and Body/Technology Assemblages. *Feminist Theory* 4:3, 321–338.
- DeFalco, Amelia (2020) Towards a Theory of Posthuman Care: Real Humans and Caring Robots. *Body & Society* 26:3, 31–60.
- Deleuze, Gilles & Guattari, Félix (1987) *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis: University of Minnesota Press. Kääntänyt Brian Massumi.
- Deleuze, Gilles (2012 [1970]) *Spinoza. Käytännöllinen filosofia*. Helsinki: Tutkijaliitto. Suomentanut Eetu Viiren.
- Elomäki, Anna & Ylöstalo, Hanna (2022) Näkökulmia hoivan poliittiseen talouteen. *Poliittinen Talous* 10:1, 1–7.
- Erdener, Jasmine (2021) Human/Machine Fusions and

- the Future of the Cyborg. *Catalyst* 7:2, 1–19.
- Ferrando, Francesca (2013) Posthumanism, Transhumanism, Antihumanism, Metahumanism, and New Materialisms: Differences and Relations. *Existenz* 8:2, 26–32.
- Frennert, Susanne & Östlund, Britt (2018) Narrative Review: Technologies in Eldercare. *Nordic Journal of Science and Technology Studies* 6:1, 21–34.
- Haddow, Gill, King, Emma, Kunkler, Ian & McLaren, Duncan (2015) Cyborgs in the Everyday: Masculinity and Biosensing Prostate Cancer. *Science as Culture* 24:4, 484–506.
- Hannerz, Ulf (2003) Being There... and There... and There! Reflections on Multi-sited Ethnography. *Ethnography* 4:2, 201–216.
- Haraway, Donna (2016) *Manifestly Haraway*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- (2003a) Cyborgs to Companion Species: Reconfiguring Kinship in Technoscience. Teoksessa Ihde, Don & Selinger, Evan (toim.) *Chasing Technoscience*. Bloomington: Indiana University Press, 58–82.
- (2003b [1985]) Manifesti kyborgeille: Tiede, teknologia ja sosialistinen feminisismi 1980-luvulla. Teoksessa Haila, Yrjö & Lähde, Ville (toim.) *Luonnon politiikka*. Tampere: Vastapaino, 208–265. Suomentaneet Maarit Piipponen, Eila Rantonen & Suvi Ronkainen.
- Heidegger, Martin (2007 [1962]) *Tekniikka ja käänne*. Tampere: Niin & näin. Suomentanut Vesa Jaaksi.
- Hoppania, Hanna-Kaisa, Karsio, Olli, Näre, Lena, Olakivi, Antero, Sointu, Liina, Vaittinen, Tiina & Zechner, Minna (2016) *Hoivan arvoiset*. Helsinki: Gaudeamus.
- Irni, Sari, Meskus, Mianna & Oikkonen, Venla (2014) Teknotieteen, sukupuolen ja materiaalisuuden muunnelmat. Teoksessa Irni, Sari, Meskus, Mianna & Oikkonen, Venla (toim.) *Muokattu elämä – teknotiede, sukupuolisuus ja materiaalisuus*. Tampere: Vastapaino, 7–48.
- Irni, Sari. 2014. Hormonit, ruumiillisuus ja politiikka. Teoksessa Irni, Sari, Meskus, Mianna & Oikkonen, Venla (toim.) *Muokattu elämä – teknotiede, sukupuolisuus ja materiaalisuus*. Tampere: Vastapaino, 155–193.
- Jaakola, Joni (2020) Ethics by Other Means? Care Robot Trials as Ethics-in-Practice. *Tecnoscienza* 11:2, 53–72.
- Jaakola, Joni & Vuorinen, Jukka (2019) Gifts and Parasites: Paro the Healthcare Robot and the Logics of Care. Teoksessa Zhou, Jia & Salvendy, Gavriel (toim.) *Human Aspects of IT for the Aged Population. Social Media, Games and Assistive Environments*. HCII 2019. Lecture Notes in Computer Science vol. 11593. New York: Springer.
- Jokinen, Eeva (2005) *Aikuisten arki*. Helsinki: Gaudeamus.
- Katila, Julia & Turja, Tuuli (2021) Capturing the Nurse’s Kinesthetic Experience of Wearing an Exoskeleton: The Benefits of Using Intercorporeal Perspective to Video Analysis. *Social Interaction* 4:3, 2–26.
- Kerruish, Erika (2016) Perception, Imagination and Affect in Human–Robot Relationships. *Cultural Studies Review* 22:2, 4–20.
- Kielitoimiston sanakirja* (2021) Kitka. <https://www.kielitoimistonanakirja.fi/kitka> (haettu 10.10.2022).
- Law, John (2006) Networks, Relations, Cyborgs: On the Social Study of Technology. Teoksessa Read, Stephen & Pinilla, Camilo (toim.) *Visualizing the Invisible*. Amsterdam: Techne Press, 84–97.
- Lindfors, Jukka (2021) Suomalaisten suosikkipolikka kelpasi jopa miinantorjuntaan. <https://yle.fi/aihe/artikkeli/2013/12/02/suomalaisten-suosikkipolikka-kelpasi-jopa-miinantorjuntaan> (haettu 22.9.2022).
- Lummaa, Karoliina & Rojola, Lea (2014) Johdanto: Mitä posthumanismi on? Teoksessa Lummaa, Karoliina & Rojola, Lea (toim.) *Posthumanismi*. Turku: Eetos, 13–32.
- Mannevuori, Mona (2019) Neuroliberalism in Action: The Finnish Experiment with Basic Income. *Theory, Culture & Society* 36:4, 27–47.
- Marcus, George (1995) Ethnography in/of the World System: The Emergence of Multi-Sited Ethnography. *Annual Review of Anthropology* 24:1, 95–117.
- Martin, Emily (1995) *Flexible Bodies*. Boston: Beacon Press.
- Meskus, Mianna (2014) Hedelmöityshoidot ruumiillisena kokemuksena. Teoksessa Irni, Sari, Meskus, Mianna & Oikkonen, Venla (toim.) *Muokattu elämä – teknotiede, sukupuolisuus ja materiaalisuus*. Tampere: Vastapaino, 51–85.
- More, Max (2013) The Philosophy of Transhumanism. Teoksessa More, Max & Vita-More, Natasha (toim.) *The Transhumanist Reader*. Oxford: Wiley-Blackwell, 3–17.
- Nayar, Pramod (2014) *Posthumanism*. Cambridge: Polity Press.
- Neven, Louis & Peine, Alexander (2017) From Triple win

- to Triple sin: How a Problematic Future Discourse is Shaping the way People age With Technology. *Societies* 7:3, 26–37.
- Oinas, Tomi, Karhinen, Joonas, Tammelin, Mia, Hirvonen, Helena, Hämäläinen, Antti & Taipale, Sakari (2021) Teknologisten laitteiden ja sovellusten käyttö vanhustyössä. Työn piirteiden ja yksilötekijöiden vaikutusten tarkastelua. *Yhteiskuntapolitiikka* 86:2, 166–179.
- Ojanen, Karoliina (2016) Vanhojen miesten pieniä kertomuksia seksuaalisuudesta. *Sukupuolentutkimus-Genusforskning* 29:2, 23–37.
- Oudshoorn, Nelly (2020) *Resilient Cyborgs*. Lontoo: Palgrave Macmillan.
- Peine, Alexander & Moors, Ellen (2015) Valuing Health Technology – Habilitating and Prosthetic Strategies in Personal Health Systems. *Technological Forecasting & Social Change* 93, 68–81.
- Rojola, Sanna (2010) Teknologia ja sukupuoli. Teoksessa Saresma, Tuija, Rossi, Leena-Maija & Juvonen, Tuula (toim.) *Käsikirja sukupuoleen*. Tampere: Vastapaino, 197–205.
- Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus (STM) (2020) *Laatusuositus hyvän ikääntymisen turvaamiseksi ja palvelujen parantamiseksi 2020–2023*. Helsinki: STM.
- (2018) Hyvinvoinnin AiRo-ohjelma#hyteairo. Helsinki: STM.
- Søraa, Roger (2017) Mechanical Genders: How do Humans Gender Robots? *Gender, Technology and Development* 21:1–2, 99–115.
- Tedre, Silva (1996) Välttämättömyyksiä ruumisvanhusten hoivassa. *Naistutkimus-Kvinnoforskning* 9:4, 2–14.
- Tilastokeskus (2010) *Lapsikuolleisuus 1936–2010*. [http://www.stat.fi/til/ksyyt/2010/ksyyt\\_2010\\_2011-12-16\\_kat\\_007\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/ksyyt/2010/ksyyt_2010_2011-12-16_kat_007_fi.html) (haettu 22.9.2022).
- Tupasela, Aaro, Snell, Karoliina & Tarkkala, Heta (2020) The Nordic Data Imaginary. *Big Data & Society* 7:1, 1–13.
- Turja, Tuuli, Saurio, Riika, Katila, Julia, Hennala, Lea, Pekkarinen, Satu & Melkas, Helinä (2022) Intention to Use Exoskeletons in Geriatric Care Work: Need for Ergonomic and Social Design. *Ergonomics in Design* 30:2, 13–16.
- Van Aerschot, Lina & Parviainen, Jaana (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.
- Van Aerschot, Lina, Turja, Tuuli & Särkikoski, Tuomo (2017) Roboteista tehokkuutta ja helpotusta hoitotyöhön? Työntekijät empivät, mutta teknologia ei pelota. *Yhteiskuntapolitiikka* 82:6, 630–640.
- Van der Ploeg, Irma & van Wingerden, Ineke (1995) Celebrating the Cyborg: On the Fate of a Beautiful Metaphor in Later Users Hands. *The European journal of women's studies* 2:3, 397–400.
- Wajcman, Judy (2007) From Women and Technology to Gendered Technoscience. *Information, Communication & Society* 10:3, 287–298.
- Wolfe, Cary (2010) *What is Posthumanism?* Minneapolis: University of Minnesota Press.

## AGEING CYBORGS: CARE TECHNOLOGIES AND FRICTIONAL CORPOREALITY

In recent decades, various technologies have been developed to support elderly care, including robots that provide companionship and offer therapeutic exercises. Finnish care policy has made it a central goal to support the implementation of care technologies into care work. The premise of this article is that in addition to therapeutic gains, care technologies also produce new corporeal modalities. Although corporeality has been a central research topic in both gender studies and feminist science and technology studies, ageing and technology-assisted bodies have so far received little attention. In the article, I examine what kind of new corporeal modalities care technologies produce. I analyse ethnographic materials from participant observations through the framework of trans- and posthumanist cyborg theory. My analysis shows that care technologies produce frictional corporeality. One source of friction is the tensions between the care policy and the actual care practices. While the care policy emphasises improving care technology companies' competitiveness and public finances alongside the individual's health and well-being, the realisation of these expectations produces conflicts. Frictional corporeality, then, raises questions related to gender, participation and vulnerability that are central to contemporary care and its organisation.

KEYWORDS: CARE, CORPOREALITY, CYBORG, POSTHUMANISM, TRANSHUMANISM