

**SYDÄNKUNTOUTUJEN NÄKEMYKSIÄ JA KOKEMUKSIA
ETÄTEKNOLOGIASTA KUNTOUTUKSESSA**

Pauliina Unkeri

Fysioterapia pro gradu -tutkielma
Liikuntatieteellinen tiedekunta
Jyväskylän yliopisto
Syksy 2018

TIIVISTELMÄ

Unkeri, P. 2018. Sydän kuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia etäteknologiasta kuntoutuksessa. Liikuntatieteellinen tiedekunta, Jyväskylän yliopisto, Fysioterapian pro gradu -tutkielma, 43 s., (2 liitettä).

Digitalisaation ja teknologian kehittymisen myötä etäteknologian käyttö kuntoutuksessa yleisty. Kuntoutujien kokemuksia ja heidän etäteknologialle antamia merkityksiä on tutkittu vielä varsin vähän. Tämän pro gradu – tutkielman tarkoituksena on selvittää sydän kuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia etäteknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa. Tutkimus on osa laajempaa Jyväskylän yliopiston, Kelan ja Kuntoutus Peurungan yhteistä Etäteknologia sydän kuntoutuksessa (EtSy) tutkimushanketta.

Tutkimusaineisto koostuu viidestä teemahaastatteluna toteutetusta ryhmähaastattelusta, joihin osallistui yhteensä 47 sydän kuntoutujaa. Heistä miehiä oli 80% (N=38) ja naisia 20% (N=9). Aineisto analysoitiin laadullisin menetelmin, sisällönanalyysiä hyödyntäen. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin tuloksena saatiin kuntoutujien kokemuksista kolme pääteemaa.

Tuloksena syntyneet kolme pääteemaa olivat 1) Teknologia aktiivinen osa elämää, 2) Uusi tapa kuntoutua teknologia tukena, 3) Turhauttava teknologia. Tutkimukseen osallistuneet kuntoutajat olivat erilaisia teknologian käyttäjiä, mikä osaltaan vaikutti heidän näkemyksiinsä ja kokemuksiinsa teknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa. Sydän kuntoutujissa oli aktiivisia teknologian omaksi ottaneita sekä teknologian vieraaksi kokevia. Kuntoutujilla oli pääosin myönteisiä kokemuksia teknologian käytöstä. He kokivat sen motivoivan heitä liikkumaan ja siten edistävän fyysistä aktiivisuutta. Teknologia oli tarjonnut uuden tavan seurata omaa kuntoutumista ja sitä kautta tavoitteiden saavuttamista, jolloin teknologian koettiin tuovan lisäarvoa kuntoutukseen. Toisaalta teknologian vaikeakäyttöisyys ja toimimattomuus oli aiheuttanut turhautumista sekä pettymyksiä.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että kuntoutuksessa käytettävän etäteknologian tulee olla mahdollisimman helppokäyttöistä ja yksinkertaista. Etäteknologian käytön alkuopastukseen ja ohjaamiseen tulee käyttää riittävästi aikaa, jotta teknologian vieraaksi kokevat rohkaistuvat ottamaan sen käyttöönsä. Myönteiset kokemukset ruokkivat etäteknologian käyttöä ja antavat lisäarvoa kuntoutujalle, jolloin sen käyttöön sitoudutaan.

Asiasanat: etäteknologia, sydän kuntoutus, kokemus, laadullinen tutkimus

ABSTRACT

Unkeri P. 2018. Perceptions and experiences of cardiac patients from technology in rehabilitation. Faculty of sport and health sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis of physiotherapy, 43 pages, 2 appendices.

The development of digitalization and technology has made the use of telerehabilitation more common. The perceptions and experiences for remote technologies of the patients have not been studied widely. The purpose of this Master's Thesis is to examine the cardiac patients experiences from the usability of the remote technology in rehabilitation. This Master's Thesis is a part of wider study, Remote technology in cardiac rehabilitation, performed in co-operation with University of Jyväskylä, Kela (The Finnish Social Insurance Institution) and a rehabilitation center Kuntoutus Peurunka.

The research data consist of five focus group interviews performed with 47 cardiac participants. From the participants 80% (N=38) were male and 20% (N=9) female. The data was analyzed with qualitative method making use of content analysis. As a result of the material based content analysis three main themes for rehabilitee experiences were obtained: 1) Technology as active part of life, 2) New way to rehabilitate with the support of technology 3) Frustrating technology

The participants of the study were heterogenous users of technology that was affecting to their experiences from the usability of the technology in rehabilitation. Some of the cardiac rehabilitees were active every day users of technology and some using technology rarely. The rehabilitees had positive experiences from the usefulness of the technology that gave motivating effect to physical activity. With the help of the technology it was possible to monitor the progress of the user physical condition and meeting the targets that was providing added value for the rehabilitation. On the other hand, the inoperability of the technology caused frustration and disappointments why it was requested that the technology should be simple and easy to use.

As a conclusion it can be stated that the remote technology used in the rehabilitation must be as simple and easy to use as possible. Enough time must be used and reserved for the initial guidance and instructions to encourage the people that feel the remote technology unfamiliar. Positive experiences feed on the usage of the remote technology and give added value for the patient making it easier for the user to commit to the usage.

Keywords: telerehabilitation, cardiac rehabilitation, experience, qualitative study

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

1. JOHDANTO	1
2. KUNTOUTUMINEN	3
2.1 Kuntoutuksen määritelmä	3
2.2 Kuntoutuksen näkökulmat	4
2.3 Kuntoutuksen käyttäjät	4
2.4 Sydänkuntoutus.....	5
2.5 Asiakaslähtöisyys kuntoutuksessa	7
2.6 Asiakaslähtöisyys digitalisaatiossa	7
3. ETÄTEKNOLOGIA KUNTOUTUKSESSA.....	9
3.1 Etäkuntoutuminen.....	9
3.2 Reaaliaikainen ja ajasta riippumaton etäkuntoutus.....	10
3.3 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus etäkuntoutuksen kokemuksista	11
3.4 Kuntoutujien kokemuksia etäkuntoutuksesta aikaisempien tutkimusten mukaan.	12
4. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS	16
5. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN JA TUTKIMUSMENETELMÄT	17
5.1 Tutkimukseen osallistujat	17
5.2 Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä	17
5.3 Sisällönanalyysi	18
5.4 Sisällönanalyysin luotettavuus.....	21
5.5 Tutkijan esiymmärrys	21
6. TULOKSET	23
6.1 Teknologia aktiivinen osa elämää	24

6.1.1 Aktiivinen käyttäjä.....	24
6.1.2 Ranneke on kiva kaveri.....	24
6.1.3 Tyytyväisyys teknologiaan	25
6.2 Teknologia uuden kuntoutumistavan tukena	26
6.2.1 Teknologian avulla lisäarvoa kuntoutumiseen.....	26
6.2.2 Teknologia motivoi liikkumaan	27
6.2.3 Teknologia seuraa omaa toimintaa	27
6.2.4 Teknologia auttaa tavoitteiden saavuttamisessa	28
6.2.5 Teknologia uuden oppimista	29
6.3 Turhauttava teknologia	29
6.3.1 Vaikeakäyttöinen teknologia	30
6.3.2 Pettymys teknologian toimivuuteen	31
6.3.3 Vieras teknologia	32
7. POHDINTA	34
7.1 Tulosten tarkastelua	34
7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	36
7.3 Tutkimuksen sovellettavuus, rajoitukset ja jatkotutkimus aiheet	37
8. JOHTOPÄÄTÖKSET	40
LÄHTEET	43
LIITEET	

1. JOHDANTO

Väestön ikääntyminen ja ikääntyvän väestörakenteen luomat kasvavat kustannukset ovat globaalihaaste, joihin haetaan ratkaisuja teknologian avulla. Euroopan Unionin strategia 2020 ”Digital Agenda for Europe” -ohjelman tavoitteena on terveysteknologian, digitaalisten palveluiden ja järjestelmien tutkimus sekä kehittämistyö (European Commission, 2010). Kansallinen digitaalinen agenda ohjaa suomalaisen yhteiskunnan kehittämistä ja luo laajan kehyksen digitaalisten palveluiden tehokkaalle hyödyntämiselle (Liikenne- ja viestintäministeriö 2011). Digitalisaatio haastaa kyseenalaistamaan vallalla olevat käytännöt ja luomaan entistä toimivampia sekä joustavampia toimintatapoja niin sosiaali- ja terveydenhuollon kuin kuntoutuksen palveluissa. Sipilän hallituskauden 2015-2019 kärkihankkeena on julkisten palveluiden digitalisointi, joka toteutetaan kehittämällä tietoon pohjautuvaa johtamis- ja kokeilukulttuuria. Toimintatapoja uudistamalla palvelut rakennetaan käyttäjälähtöisiksi, vaikuttaviksi ja kustannustehokkaiksi. Hallituksen strategisissa kärkihankkeissa painopiste on palvelujen kehittämisessä asiakaslähtöisiksi yli hallintorajojen, terveyden edistämisessä, eriarvoisuuden vähentämisessä ja ikäihmisten kotihoidon ja omaishoidon vahvistamisessa. Tähän keinoina nähdään sähköisten palvelujen ja terveysteknologian hyödyntäminen (Valtioneuvosto 2015). Digitalisaation avulla pystytään lisäämään sosiaali- ja terveydenhuollon palvelujen saatavuutta, laatua ja valinnanvapautta (Nykänen 2015).

Kuntoutuksen tutkimuksen kehittämissuunnitelmassa korostetaan kuntoutujan näkökulman ja aseman huomioon ottamista kuntoutuksen tutkimuksessa (STM 2003, 33). Kuntoutujien kokemuksia etäteknologiasta on tutkittu varsin vähän, vaikka etäteknologian käyttö on yleistynyt terveydenhuollossa ja kuntoutuksessa (Sjögren ym. 2017, 14-16). Etäteknologian arkipäiväistyminen muuttaa siihen kohdistuvia odotuksia ja vaatimuksiin, niin liikunnassa kuin urheilussa. Tämän vuoksi on keskeistä ymmärtää, ketkä etäteknologiaa käyttävät ja minkä vuoksi sekä miten teknologiaa käytetään ja kuinka se pystyy vastaamaan käyttäjien odotuksiin (Moilanen 2014). Sydänkuntoutujilla etäteknologian on todettu lisäävän fyysistä aktiivisuutta verrattuna tavanomaiseen kuntoutukseen ilman teknologiaa (Ravanne ym. 2017, 123).

Kuntoutuksellisissa interventioissa etäteknologia lisäsi 25% enemmän koeryhmän fyysistä aktiivisuutta kuin kontrolliryhmässä (Hakala ym. 2017, 53). Ymmärtääksemme etäteknologian käytettävyyttä kuntoutuksen tukena tarvitsemme tietoa kuntoutujien kokemuksista.

2. KUNTOUTUMINEN

Kuntoutus käsitteenä on noin 40- vuotta vanha ja sen painotukset ovat ajansaatossa muuttuneet. Yhdistyneiden Kansakuntien yleiskokouksen päätösasiakirjassa vuodelta 1993 kuntoutus termillä tarkoitettiin prosessia, jonka avulla henkilöt, joilla on toiminnan rajoitteita voivat saavuttaa ja ylläpitää mahdollisimman hyvää fyysisen, psyykkisen tai sosiaalisen toiminnan tasoa tarjoten välineitä itsenäiseen elämään (United Nations 1994). Järvikoski ja Härkäpää (2011) määrittävät kuntoutuksen toimintana, jolla edistetään kuntoutujan toimintakykyisyyttä, sosiaalista selviytymistä ja työkykyä sekä tämän avulla pyritään turvaamaan työuran jatkuvuus (Järvikoski & Härkäpää 2011, 8).

2.1 Kuntoutuksen määritelmä

Kuntoutuksen määritelmää on muokattu ja tarkennettu Suomessa 2000-luvulla asiakaskeskeisemmäksi ja kokonaisvaltaiseksi ottaen huomioon kuntoutujan lähipiirin, toimintaympäristön sekä palvelujärjestelmän. Vuosituhannen alun Kuntoutusselonteossa (2002) kuntoutus määritellään suunnitelmallisena, pitkäjänteisenä sekä monialaisena toimintana, joka tehtävänä on tukea kuntoutujaa hallitsemaan elämäntilanteensa. Kuntoutus on muutosprosessi, jonka tavoitteena on ihmisen toimintakyvyn, itsenäisen selviytymisen ja hyvinvoinnin sekä työllisyyden edistäminen ottaen huomioon hänen ympäristönsä. (Kuntoutusselonteko 2002, 3). Autti-Rämön (2016) ja Autti-Rämön sekä Salmisen (2016) mukaan kuntoutumisella tarkoitetaan toimintaa, jossa kuntoutuja määrittelee hänelle merkitykselliset ja realistiset tavoitteet sekä keinot tavoitteiden saavuttamiseksi yhteistyössä asiantuntijoiden kanssa. Kuntoutus toteutetaan pääosin itsenäisesti tai lähiympäristön tukemana. Kuntoutuminen on prosessi, joka vaatii kuntoutujan sitoutumista sekä oikea-aikaisia ja usein organisaatiosta toiseen ketterästi jatkuvien kuntoutustoimenpiteiden järjestymistä. Toimintakyvyn muutoksen edellytyksenä on muutos yksilön ja toimintaympäristön vuorovaikutuksessa. Kuntoutumisprosessissa intervention kohteena ei ole pelkästään kuntoutuja vaan hänen elinympäristö ja siihen läheisesti liittyvät henkilöt (Autti-Rämö 2016; Autti-Rämö & Salminen 2016, 14-15).

Kuntoutuksen uudistamiskomitea (2017) määrittelee kuntoutuksen kuntoutujan tarpeista ja toiveista lähteväksi suunnitelmalliseksi prosessiksi. Kuntoutuksen tavoitteena on kuntoutujan toiminta- sekä työkyvyn ylläpitäminen ja edistäminen ammattilaisen tuella. Kuntoutujan omaa aktiivista roolia korostetaan ja tuetaan. Kuntoutus on osa saumatonta palvelujärjestelmää, jossa huomioidaan kuntoutujan lähipiiri ja kuntoutuksen toimintaympäristöjä kehitetään jatkuvasti (Kuntoutuksen uudistamiskomitea 2017, 35). Vastaavasti liikunnallisella kuntoutuksella tarkoitetaan esimerkiksi fyysistä aktiivisuutta ja terapeutista harjoittelua tai vapaa-ajalla tapahtuvaa toimintaa, kuten liikunnallisiin harrastuksiin osallistumista (Sjögren 2017, 14).

2.2 Kuntoutuksen näkökulmat

Kuntoutuksen paradigmaa voidaan lähestyä eri viitekehyksistä ja käsitteistä. Suomalainen kuntoutusjärjestelmä on perinteisesti jakanut kuntoutuksen neljään moniammatilliseen toimintamuotoon, joita ovat lääkinällinen, sosiaalinen, ammatillinen ja kasvatuksellinen kuntoutus (Järvikoski & Härkäpää 2011, 20). Piirainen ja Sjögren (2016) kuvaavat sairauden ja vajaakuntoisuuden sekä yhteiskunnan kehityksen mukaan kuntoutuksessa olevan tulkittavissa myös neljä erilaista lähestymistapaa. Ensimmäisenä on muuttumisen näkökulma, joka pohjautuu eettiselle, toiselle hyvää tuottavan ja pitkäaikaissairaita parantavan sekä kansalaisten hyvinvointia tukevaan toimintaan. Toisena on vajaatoiminta näkökulma, jossa kuntoutus nähdään kuntoutujan parhaan mahdollisen toimintakyvyn palauttamisena tai saavuttamisena. Kolmas holistinen näkökulma korostaa asiantuntijan ja kuntoutujan välistä suhdetta. Kuntoutujan oma aktiivisuus ja toimijuus nousevat esille kuntoutuksen toteutuksessa. Neljäs konstruktiiivinen näkökulma tuo esille dialogisissa kuntoutuskeskusteluissa rakentunutta asiakkuutta, jolloin kuntoutuja hallitsee omaa elämäänsä ja valitsee palvelut ammattilaisen tukemana (Piirainen & Sjögren 2016, 12-13).

2.3 Kuntoutuksen käyttäjät

Järvikosken ja Härkäpään (2011) mukaan kuntoutuksen neljän lähestymistavan lisäksi on keskeistä määritellä, mitä käsitettä kuntoutuspalveluiden käyttäjästä käytetään tai miten se

määrittelee käyttäjää. Suomessa kuntoutuspalveluiden käyttäjästä on käytetty rinnakkaisilmaisuja asiakas ja potilas. Terveystieteissä kuntoutuspalvelun käyttäjää nimitetään perinteisesti potilaaksi. Potilas käsite viittaa kuntoutujan näkemiseen kuntoutuksen kohteena, jolla ei ole ammattilaisen kanssa tasavertaista mahdollisuutta osallistua häntä koskevaan päätöksen tekoon. Kuntoutuja termi on vakiintunut suomalaisen kielenkäyttöön kuntoutuspalvelujärjestelmässä 2000-luvulla. Kuntoutuja käsite korostaa kuntoutuspalveluiden käyttäjää itsenäisenä toimijana, jonka rooli on keskeinen asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa. Kuntoutuja asiakkaana pohjautuu ajatukseen, että asiakas tekee omia valintoja omassa elämässään. (Järvikoski & Härkäpää 2011, 182.) Kuntoutujan tarkasteleminen kuluttajana tuo esille näkökulman kuntoutuspalveluja kuluttavasta asiakkaasta, joka on valmis maksamaan saamistaan palveluista ja valitsee, miten paljon ja millaisia palveluja hän haluaa käyttää (Viitanen & Piirainen 2013, 113).

Kuntoutuspalveluiden käyttäjät ovat hyvin heterogeenisiä. Viitanen ja Piirainen (2013) ovat tutkineet kuntoutuksen suomalaista palvelujärjestelmää kuntoutujan näkökulmasta. He löysivät kymmenen erilaista kuntoutuksen asiakasryhmää, jotka ovat erilaisessa suhteessa kuntoutuksen palveluja tuottaviin järjestelmiin. Näitä asiakasryhmiä ovat: kuningaskuluttaja, sekakäyttäjä, sarjakäyttäjä, satunnaiskäyttäjä, vaeltaja, siirtyjä, salakäyttäjä, hyvinvointikäyttäjä ja käypä kuntoutus -asiakas sekä toimija (Viitanen & Piirainen 2013, 117-118).

2.4 Sydänkuntoutus

British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation määrittelee sydänkuntoutuksen koordinoitujen toimintojen summaksi, joka edellyttää sydän- ja verisuonitautien taustalla oleviin syihin vaikuttamista sekä parhaiden mahdollisten fyysisten, psyykkisten ja sosiaalisten olosuhteiden aikaansaamista siten että, potilaat voivat itse edistää terveydentilaansa ja jatkaa optimaalista toimintaa yhteisössään (BACPR 2012a). Duodecim viittaa Maailman terveysjärjestöön (WHO) ja American sydänliittoon (AHA) määrittelemällä sydänkuntoutuksen tarkoittavan moniammatillista, suunniteltua toimintakokonaisuutta, jonka

tavoitteena on luoda edellytyksiä palauttaa kuntoutujan elämänlaatu mahdollisimman normaaliksi sairastumisen jälkeen (Penttilä 2014).

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen mukaan Suomessa vuonna 2012 oli yhteensä 21 769 sydäninfarkti- ja sepelvaltimokohtausta saanutta henkilöä kaikissa ikäluokissa, näistä työikäisiä oli 4052. Miesten osuus kaikista kohtauksista oli yli puolet, kun työikäisten kohtauksista miesten osuus oli neljä viidestä (THL 2014). Sydänsairaiden kuolleisuus on laskenut viimeisen 50 vuoden aikana hoidon kehittymisen myötä (Nabel ym. 2012). Alle puolet eurooppalaisista sydänpotilaista saa sekundaarista kuntoutusta ja ohjausta, Suomessa vastaava luku on noin 40 prosenttia (Kotseva ym. 2013). Penttilän (2014) mukaan sydänpotilaiden kuntoutus toteutuukin Suomessa hajanaisesti ja sattumanvaraisesti. Suomessa sydänpotilaiden liikunnallista kuntoutusta järjestävät mm. Sydäntautiliitto ja Kela sekä osa terveystieteiden keskuksista ja sairaaloista omana toimintanaan. Kela järjestää sydänpotilaiden kuntoutus- ja sopeutumisvalmennuskursseja yhteistyössä kuntoutuslaitosten kanssa, tavoitteena sydänkuntoutujien työ ja toimintakyvyn palauttaminen (Hautala ym. 2017).

Sydänpotilaiden liikunnallinen kuntoutus vähentää kuolleisuutta (Heran ym. 2011) ja on vaikuttavaa sekä kustannustehokasta (Hautala ym. 2016, Taylor & Kirby 1997). Laukkasen (2015) mukaan sydänkuntoutukseen ei välttämättä sitouduta tai osallistuta, vaikka sitä olisi tarjolla. Belgialaisen tutkimuksen mukaan tyypillisimpiä tekijöitä sydänkuntoutuksesta kieltäytymiseen olivat pitkä matka, tai sen arveltiin oleva itselle soveltumatonta tai kuntoutujalla ei ollut aikaa (De Vos ym. 2013). Hautalan (2017) tutkimuksen mukaan esteet kuntoutukseen osallistumiselle olivat hyvin samanlaisia. Tutkimukseen osallistuneista sydänpotilaista 38 prosenttia (N=124) kieltäytyi kuntoutuksesta. Heistä 27 prosenttia ilmoitti syyksi ajanpuutteen ja haluttomuuden sitoutua kuntoutukseen, 23 prosentilla ei ollut motivaatiota tai halua liikkua ja 20 prosenttia kieltäytyjistä ilmoitti matkan olevan liian pitkä tai heillä ei ollut autoa käytettävissä (Hautala ym. 2017).

Byus ym. (2016) tutki belgialaisten ja irlantilaisten sydänpotilaiden kiinnostusta teknologian käyttöön kuntoutuksessa. Tutkimukseen osallistui 298 sydänpotilasta ja heidän keski-ikänsä oli

62 vuotta. Melkein kaikilla tutkimukseen osallistuneista oli matkapuhelin (97%) ja heistä 91% käytti internetiä. 35% vastaajista ilmoitti käyttävänsä sykemittaria ja 68% ilmoitti sykkeen tarkkailun olevan tärkeää liikkeessään kotona. Vastaavasti tutkimukseen osallistuneista 12% seurasi fyysistä aktiivisuutta. 75 % tutkimukseen osallistuneista sydänpotilaista ilmoitti olevansa kiinnostunut teknologiasta kuntoutuksen tukena (Byus ym. 2016).

2.5 Asiakslähtöisyys kuntoutuksessa

Järvikosken ja Härkäpään (2011) mukaan asiakslähtöisyys kuntoutuksessa edellyttää kuntoutujalähtöisen mallin toteutumista. Tämä tarkoittaa, että ihminen organisoii omaa elämäänsä kuntoutusprosessin aikana erilaisten henkilökohtaisten projektien, elämätehtävien ja pyrkimysten pohjalta. Kuntoutustyöntekijä on hänen yhteistyökumppaninsa, joka tarjoaa tietoa sekä tukea kuntoutusprosessissa. Tällöin kuntoutujan kuin ammattilaisen rooli kuntoutuksessa on aktiivinen ja vuorovaikutussuhde tasa-arvoinen. Erityisesti huomiota kiinnitetään kuntoutujan selviytymiseen hänen omassa toimintaympäristössään (Järvikoski & Härkäpää 2011, 189). Asetettaessa elämänhallinta kuntoutuksen tavoitteeksi voidaan kuvata yksilön ja ympäristön tasapainoista suhdetta. Tällöin kuntoutujan omaa panosta pidetään keskeisenä tekijänä kuntoutuksen lopputulokseen (Viitanen & Piirainen 2013, 115-116).

2.6 Asiakslähtöisyys digitalisaatiossa

Digitalisaatiossa asiakslähtöisyys on lähestymistapa, jossa pyritään palvelu tai tuote tekemään mahdollisimman hyvin asiakkaan näkökulmasta ja hänen tarpeita vastaavaksi. ”Digitaalisuus on työväline, joka mallintaa reaalimaailman ilmiöitä tietokoneiden maailmaan, siirtää reaalimaailman vuorovaikutusta tietokoneiden maailmaan ja avaa tietokoneille tien toimia suoraan reaalimaailmassa” (Jungner 2015, 9). Sosiaali- ja terveydenhuollossa digitalisaatiolla tarkoitetaan asiakkaita koskevan tiedon muuntamista sähköiseen muotoon niin, että tietoa hyödyntävien on mahdollista siirtää tietoa sähköisessä muodossa. Digitalisaation nähdään tarjoavan mahdollisuuksia parantaa palvelujen saatavuutta, valinnanvapautta, laatua ja tuottavuutta. Teknologian kehitys muuttaa palveluntuotantoa ja mahdollistaa merkittäviä

muutoksia sosiaali- ja terveyspalvelujen työnjaossa (Sosiaali- ja terveysvaliokunnan lausunto 2014).

Honkonen kuvaa, että Kansaneläkelaitoksessa (Kela) etäteknologian hyödyntäminen kuntouksessa on huomioitu kuntoutustoimintojen kehittämisessä. Kelan tavoitteena on tutkia, kehittää ja uudistaa kuntoutuspalveluja niin, että kuntoutujalla on mahdollisuus osallistua kuntoutukseen etäteknologian välityksellä. Digitalisaatio ja etäteknologia nostavat asiakkaan palvelujen keskiöön. Se tuo kuntoutuksen lähemmäksi asiakkaan arkea, madaltaa kynnystä kuntoutukseen osallistumiseen ja vastaa asiakkaiden tarpeisiin (Honkonen 2015).

3. ETÄTEKNOLOGIA KUNTOUTUKSESSA

Etäteknologialla tarkoitetaan toimintakyvyn tai fyysisen aktiivisuuden mittaamiseen, tallentamiseen ja arviointiin sekä ohjaukseen, neuvontaa tai seurantaan käytettäviä erilaisia ohjelmistoja, sovelluksia tai palveluja. Teknologioina voidaan käyttää tekstipohjaisia menetelmiä, puhelinta, mobiililaitteita, videoneuvottelua tai selainpohjaisia oppimisympäristöjä (Sjögren ym. 2016; Naamanka 2016). Etäteknologian avulla on mahdollista vastata kuntoutuspalvelujen saatavuuteen maantieteellisestä sijainnista huolimatta. Pitkät välimatkat ovat olleet alulle panevana tekijänä etäkuntoutuksen kehittämiseen harvaan asutuilla alueilla (Theodoros & Russell 2008). Etäkuntoutuksella on mahdollista säästää palvelun tuottamisen kustannuksia, parantaa palvelun saatavuutta ja lisätä kuntoutuksen intensiteettiä. Lisäksi se tukee kuntoutuksen jatkuvuutta ja tuo kuntoutuksen asiakkaan omaan ympäristöön (Llorens 2015; Salminen 2016).

Etäteknologian käyttöä ja vaikuttavuutta liikuntaan selvittäneessä katsauksessa saatiin suuntaa antava tulos, että etäteknologia lisää fyysistä aktiivisuutta, harjoittelun määrää, energian kulutusta ja maksimaalista hapenottoa (Sjögren ym. 2013). Etäteknologian vaikuttavuutta liikunnallisessa kuntoutuksessa tutkitussa järjestelmällisessä kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä etäteknologia lisäsi fyysistä aktiivisuutta henkilöillä, joilla oli diagnosoitu sairaus (Rintala ym. 2017). Fyysinen aktiivisuus lisääntyi erityisesti sydän- ja MS-kuntoutujilla liikunnallisessa kuntoutuksessa. Lisäksi myönteisiä vaikutuksia etäteknologian hyödyntämisestä oli elämänlaadussa ja painonpudotuksessa (Sjögren ym. 2017).

3.1 Etäkuntoutuminen

Etäkuntoutus (telerehabilitation) on kansainvälisessä kirjallisuudessa käytetty käsite, jolla tarkoitetaan laaja-alaisesti teknologian avulla tuotettuja etäkuntoutuspalveluja. Tämän määritelmän mukaisesti, etäkuntoutus voidaan jakaa käytettävän teknologian mukaan

audiovisuaalista, virtuaalista ja liike- sekä orientaatiotunnistimiin pohjautuva teknologiaa hyödyntävään kuntoutukseen (Theodoros & Russell 2008).

Suomalaisessa määritelmässä painotetaan tavoitteellisuutta ja yhtymäkohtia muuhun kuntoutukseen. Suomalaisen määritelmän mukaan:

”Etäkuntoutus on erilaisten etäteknologiaa (puhelinta, matkapuhelinta, tietokonetta ml. tablettitietokoneet, puhelimen ja tietokoneen yhteiskäyttöä sekä televisiosovellutuksia) hyödyntävien sovellutusten tavoitteellista käyttöä kuntoutuksessa. Etäkuntoutus on ammattilaisen ohjaamaa ja seuraamaa ja sillä on selkeä tavoite sekä alku ja loppu, kuten muullakin kuntoutuksella.” kirjoittavat Salminen ym. (2016, 11).

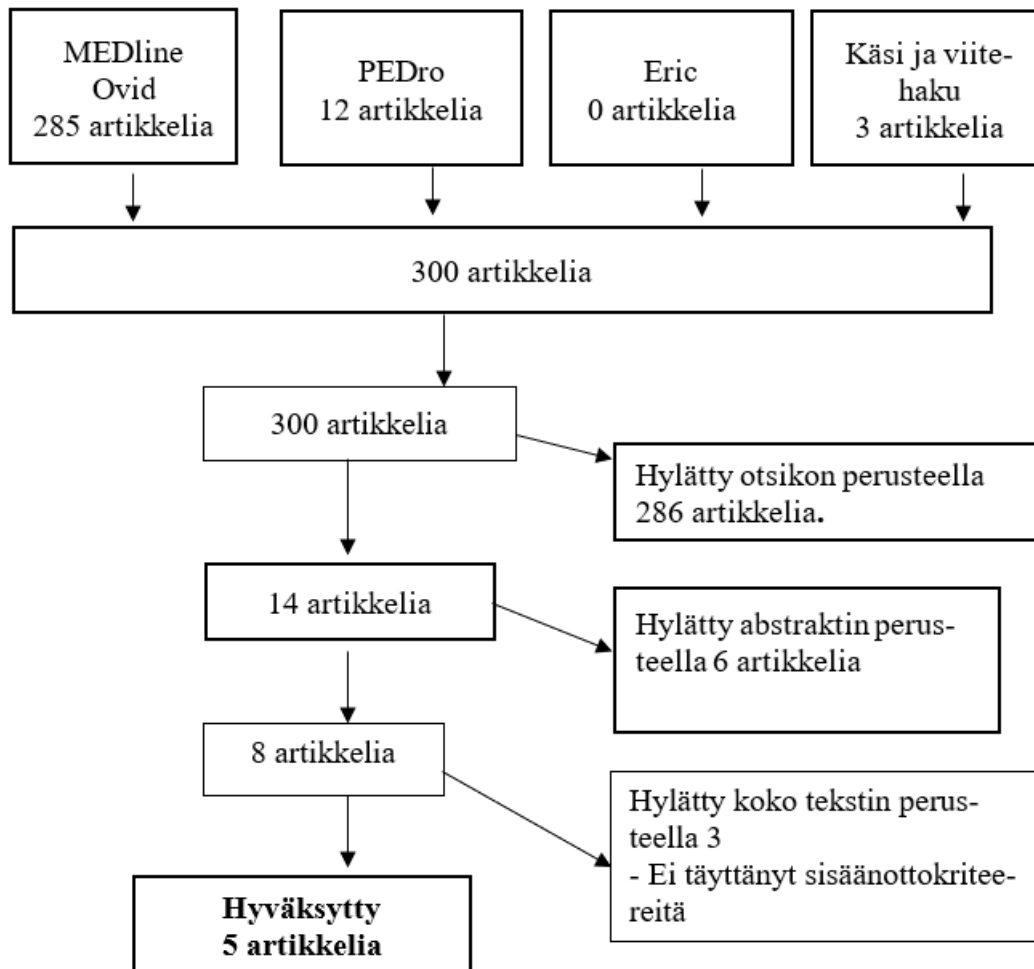
3.2 Reaaliaikainen ja ajasta riippumaton etäkuntoutus

Salmisen mukaan (2016) etäkuntoutus jaetaan reaaliaikaisiin ja ajasta riippumattomiin menetelmiin, joita voidaan toteuttaa yksilöllisesti tai ryhmässä. Reaaliaikaisella etäkuntoutuksella (puhelin, videoyhteys, internet) tarkoitetaan menetelmää, jossa kuntoutuja ja palveluntuottaja ovat yhteydessä toisiinsa reaaliaikaisesti teknologiaa hyödyntäen. Ajasta riippumaton etäkuntoutus on ammattilaisen suosittelemaa ja kuntoutujan omatoimisesti etäteknologian avulla toteuttamaa kuntoutusta. Tällöin kuntoutuja saa ammattilaisen ohjausta ja tukea ajasta tai paikasta riippumatta. Tällaisia ovat esimerkiksi internetpohjaiset verkkomateriaalit, harjoitusohjelmat, pelit, videonauhoitukset tai sähköpostin kautta saadut ohjeet. Erilaisten tietoa keräävien teknologisten lisälaitteiden kuten sensoreiden, aktiviteettimittareiden ja sovellutusten avulla ammattilaisen on mahdollista saada tietoa kuntoutujan arjesta. Ajasta ja paikasta riippumaton tiedonsiirto vähentää kasvokkain toteutettavan seurannan ja kuntoutuksen tarvetta. Sekamalliksi kutsutaan reaaliaikaisen ja ajasta riippumattomien menetelmien yhdistämistä. Sekamallissa on myös mahdollista yhdistää kasvokkain toteutettava perinteinen kuntoutus etäkuntoutukseen (Salminen ym. 2016; Salminen 2016).

3.3 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus etäkuntoutuksen kokemuksista

Tässä tutkielmassa tehtiin systemaattinen kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoituksena oli saada tietoa kuntoutujien etäteknologian kokemuksista ja näkemyksistä. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin systemaattista kirjallisuushakua, joka toteutettiin helmikuussa 2016 ja 2017 tietokantoihin Ovid Medline, PEDro ja Eric. Hakusanoina tietokannoissa käytettiin rehabilitation, health care, technology ja experience tai perception. Täydennyshaun termeinä helmikuussa 2017 käytettiin telerehabilitation ja experience. Haku rajattiin otsikoihin ja abstrakteihin. Tutkimusten julkaisuvuosi rajattiin viimeiseen 10 vuoteen. Analysoitavaksi hyväksyttiin laadulliset artikkelit, jotka olivat englannin kielisiä ja käsittelivät kuntoutujien käsityksiä tai kokemuksia etäteknologian (puhelin, internet, mobiili, virtuaali- ja videovälitteinen teknologia) hyödyntämisestä kuntoutuksessa. Valittua aineistoa analysoitiin tutkimusten laadun näkökulmasta.

Teknologiakokemusten systemaattisen kirjallisuushaun tuloksena saatiin Medline Ovidista 285 artikkelia ja PEDrosta 12 artikkelia. Ericistä ei löytynyt yhtään artikkelia hakutermeillä rehabilitation AND health care AND technology AND experience. Ei myöskään hakutermeillä telerehabilitation AND experince OR perception. Lisäksi käsi- ja viitehaulla löytyi kolme artikkelia. Kirjallisuushaun tuloksena löytyi yhteensä 300 artikkelia. Otsikon perusteella hylättiin 286 artikkelia ja abstraktin perusteella kuusi artikkelia. Kokotekstin perusteella hylättiin vielä kolme artikkelia. Hyväksytyjä artikkeleita aineiston analysointiin tuli yhteensä viisi. Tutkimusartikkeleiden hakuprosessi on esitetty tarkemmin (kuva 1). Systemaattisen kirjallisuuskatsaukseen valikoituneet artikkelit on esitetty (liite 1).



KUVA 1. Tutkimusartikkeleiden valinnasta tehty hakupuu

3.4 Kuntoutujien kokemuksia etäkuntoutuksesta aikaisempien tutkimusten mukaan

Sydänkuntoutajat ovat kohderyhmänä kahdessa kuntoutujien käsityksiä ja kokemuksia etäteknologiasta tarkastelleissa valikoituneissa tutkimuksissa. Banner ym. (2015) ja Devi ym. (2014) ovat tutkineet laadullisin menetelmin sydänkuntoutujien kokemuksia etäteknologian hyödyntämisestä ja käytettävyydestä kuntoutuksen tukena. Banner ym. (2015) tutki mixed methods -menetelmällä sydänkuntoutujien kokemuksia virtuaalisesta sydänkuntoutusohjelmasta. Puolistrukturoidut haastattelut toteutettiin 22 interventioon

sitoutuneelle henkilölle. Tutkimuksen mukaan virtuaalinen sydänkuntoutusohjelma oli asianmukainen, sopiva ja tehokas tapa tarjota sydänkuntoutuspalveluja. Etäpalvelun avulla terveydenhuollon ammattilaiset olivat saavutettavissa, kuntoutujat saivat tukea terveellisiin valintoihin ja kuntoutujien vastuullisuus lisääntyi seurannan ansiosta (Banner ym. 2015). Vastaavasti Devi ym. (2014) tutki kuntoutujien kokemuksia internetpohjaisesta sydänpotilaille suunnatusta kuntoutusohjelmasta. Hänen tutkimuksen mukaan Web-pohjainen sydänpotilaiden kuntoutusohjelma lisäsi osallistujien fyysisistä aktiivisuutta ja edisti psyykkistä hyvinvointi sekä auttoi hallitsemaan heidän sydänoireita. Tutkimuksen mukaan kuntoutusohjelman toteutumista edisti liikuntatavoitteiden asettaminen, harjoituspäiväkirja ja kuntoutujalle suunniteltu ohjelma sekä keskustelu asiantuntijan kanssa. Lisäksi käyttäjät arvostivat, ettei palvelun käyttöä ollut sidottu aikaan tai paikkaan. Estäviä tekijöitä kuntoutusohjelman toteutumiselle olivat perheen ja työn asettamat vaatimukset, huono sää ja ennakkokäsitykset internetin käytöstä (Devi ym. 2014).

Hinman ym. (2017) ja Kairy ym. (2013) ovat tutkineet polviproteesi ja polviartroosipotilaiden kokemuksia ja käsityksiä videovälitteisestä kuntoutuksesta sekä konsultaatiosta. Hinman ym. (2017) mukaan etäkuntoutus lisäsi potilaiden mahdollisuutta saada ammattilaisen ohjausta etänä ja toimintamalli koettiin hyväksyttävänä ja toteuttamiskelpoisena. Etäkuntoutus soveltui myös hyvin fysioterapian konsultaatioon. Potilaiden ja fysioterapeuttien kokemusten mukaan videovälitteinen etäkuntoutus edisti kuntoutujien voimaantumista ja positiivista vuorovaikutusta terapeutin ja kuntoutujan välillä, joka vaikutti potilaiden korkeaan tyytyväisyyteen (Hinman ym. 2017). Polviproteesipotilaat olivat tyytyväisiä kokemuksiinsa videovälitteisestä etäkuntoutuksesta, suhteesta terapeuttiin, harjoitusohjelmasta, teknologiasta ja teknisestä tuesta, 8 viikon kuntoutusjakson jälkeen (Kairy ym. 2013).

Lisäksi Cranen ym. (2011) on tutkinut laadullisin menetelmin kroonisten kipupotilaiden käsityksiä tulevaisuuden etäkuntoutuksesta. Tutkimukseen osallistuneet pitivät etäkuntoutusta enemmän täydentävä kuin itsenäisenä palveluna. He arvostivat etäpalvelun hyötyjä, kuten matkustamisen vähenemistä, joustavia harjoitteluaikoja ja mahdollisuutta integroida taidot paremmin päivittäiseen elämään. Osallistujat ilmaisivat pelkonsa hoitomotivaation

heikkenemisestä. He olivat myös huolissaan terapeutin kosketuksen puutteesta ja kasvokkain kohtaamisen vähenemisestä. Osallistujat arvioivat etäkuntoutuksen vaikutusten terveydenhuollossa riippuvan voimakkaasti potilaiden tahdosta käyttää palvelua. Tutkimuksen mukaan krooniset kipupotilaat voivat hyötyä kotona toteutettavasta etäkuntoutuksesta, mutta epäröivät käyttää sitä itsenäisenä kuntoutusmuotona. Tämän vuoksi tulevaisuudessa perinteinen kuntoutus tulisi säilyttää jossain määrin ja kiinnittää huomiota kuntoutujien asenteisiin (Cranen ym. 2011).

Devi ym. (2014) ja Banner ym. (2015) tutkimuksissa oli tutkittu kuntoutujien kokemuksia internetpohjaisesta sydänpotilaille suunnatusta kuntoutusohjelmasta. Kairyn ym. (2013) ja Hinman ym. (2017) tutkimuksissa tutkittiin polviproteesi ja polviartroosipotilaiden kokemuksia videovälitteisestä kuntoutuksesta ja konsultaatiosta. Cranen ym. (2011) tutkimuksessa tuotiin esille kroonisten kipupotilaiden käsityksiä tulevaisuuden etäkuntoutuksesta. Aikaisemmissa kuntoutujien kokemuksia käsitelleissä tutkimuksissa oli käytetty erilaisia etäteknologioita, kuten reaaliaikaista videoneuvotteluyhteyttä (Skype) ja internet pohjaisia kuntoutusohjelmia. Internetpohjaiset itsenäisesti tai ohjattuna toteutettavat harjoitusohjelmat vaativat sopivia välineitä ja kuntoutujilta taitoa käyttää teknologiaa (Banner ym. 2015). Aikaisemmissa tutkimuksissa tuli esille osallistujien näkemys, että teknologian tulisi olla helppokäyttöistä (Cranen ym. 2011) ja teknologian käytön opastukseen tulisi panostaa kuntoutuksen alkaessa (Hinman ym. 2017; Kairy ym. 2013).

Aikaisemmissa tutkimuksissa samankaltaisena tuloksena esitettiin etäteknologiaa hyödyntävien palvelujen parempi saatavuus ja saavutettavuus. Osallistujat arvostivat, että heillä oli mahdollisuus ottaa yhteyttä ammattilaisiin ja saada ohjausta sekä tukea, oli teknologiana videovälitteinen tai internetpohjainen ohjaus. Lisäksi internetpohjaisessa palvelussa arvostettiin ajasta ja paikasta riippumatonta palvelua (Devi ym. 2014). Videovälitteisessä etäkuntoutuksessa kuntoutujat kokivat vuorovaikutussuhteen terapeuttiin kehittyvän luottamukselliseksi ja sen lisäävän itseohjautuvuutta ja tyytyväisyyttä palveluun (Hinman ym. 2017; Kairy ym. 2013).

Tutkimuksissa esiin tuotujen kokemusten valossa saavutettavuus mahdollistaa asiantuntijan palvelut etäisyydestä huolimatta. Devi ym. (2014) ja Banner ym. (2015) tutkimuksissa saavutettavuudella tarkoitettiin myös palvelun ajasta riippumatonta elementtiä. Etäteknologian käyttö sitouttaa kuntoutujat ottamaan vastuuta omasta kuntoutuksesta ja edistää heidän voimaantumista (Hinman ym. 2017). Kipupotilaiden pelkona oli terapeutin vieraantuminen, ettei tunteita pystyisi jakamaan teknologian avulla samalla lailla kuin kasvokkain. Tutkimukseen osallistuneet kuntoutujat arvelivat teknologian aikaansaavan sosiaalista eristämistä, käytettävien resurssien vähenemistä ja harjoittelumotivaation heikkenemistä (Cranen ym. 2011). Devi ym. (2014) tutkimuksessa ilmeni iäkkäämpien osallistujien käsitys, että internet sopii paremmin nuorille ja iäkkäiden on vaikeampi tehdä elämäntapamuutoksia kuin nuorempien.

4. TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TUTKIMUSKYSYMYS

Pro gradu -tutkielma on osa laajempaa Etäteknologia sydänkuntoutuksessa -hanketta (EtSy), jossa tutkitaan etäteknologiasovellutusta hyödyntävän kuntoutuksen vaikuttavuutta sepelvaltimotautikuntoutujien fyysiseen aktiivisuuteen, toimintakykyyn, koettuun elämänlaatuun ja toimijuuteen. Interventiotutkimus on nelivuotinen (2015-2019) ja sen toteuttavat yhteistyössä Jyväskylän yliopisto, Kuntoutus Peurunka ja Kela. Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sydänkuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia etäteknologiasta laitostuntoutusprosessissa.

Tutkimuskysymys oli:

- 1) Millaisia näkemyksiä ja kokemuksia kuntoutujilla on etäteknologiasta 6 kuukauden kuluttua sydänkuntoutuksen aloituksesta?

5. TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN JA TUTKIMUSMENETELMÄT

Sydänkuntoutujat osallistuivat vuoden kestävään moniammatilliseen laituskuntoutusprosessiin. Heitä haastateltiin kuntoutusprosessin alussa (0kk), puoleessa välissä (6kk) ja lopussa (12kk). Tämän tutkimuksen aineisto on sydänkuntoutukseen osallistuvien ryhmähaastattelut 6 kuukauden kuluttua kuntoutuksen aloituksesta. Haastattelut analysoitiin laadullisesti sisällönanalyysillä hyödyntäen. Tämä tutkimuksen osa auttaa ymmärtämään kuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia teknologian hyödyntämisestä sydänkuntoutuksessa 6 kuukauden kuluttua kuntoutusprosessin aloituksesta.

5.1 Tutkimukseen osallistujat

Tutkimukseen osallistujat rekrytoitiin Peurungan kuntoutuskeskukseen tulevista sepelvaltimotautia sairastavista sydänkuntoutujista. Heillä oli diagnosoitu sydänsairaus ja yleisimpänä toimenpiteenä toteutettu pallolaajennus tai ohitusleikkaus. Sisäänottokriteereinä etäkuntoutustutkimukseen osallistumiselle olivat ATK:n ja etäteknologiasovellutuksen itsenäinen hallinta perustasolla. Vastaavasti poissulkukriteereinä olivat toimintakykyä oleellisesti rajoittavat tuki- ja liikuntaelinsairaudet, kognitiiviset sairaudet tai muistisairaudet. Suurin osa sydänkuntoutukseen osallistujista oli miehiä. Ryhmähaastatteluihin osallistui yhteensä 47 henkilöä. Heistä miehiä oli 80% (N=38) ja naisia 20% (N= 9). Kuntoutujien iät vaihtelivat 37-77 vuoden välillä.

5.2 Haastattelu aineistonkeruumenetelmänä

Laadullisen tutkimusaineiston kerääminen haastattelun avulla on yleinen menetelmä. Haastattelulla saadaan suoraan tietoa tutkimuskohteelta, jolloin haastateltavan on mahdollista kertoa vapaasti itseään koskevia asioita ja haastattelija pystyy tarkentamaan tai säätämään aineistonkeruuta joustavasti (Hirsjärvi ym. 2007, 199). Ryhmähaastattelun avulla tavoitetaan useampi haastateltava yhtä aikaa ja voidaan tuoda tutkija tutkittavien maailmaan. Ryhmässä

toteutetussa haastattelussa osallistujat voivat innostaa toisiaan puhumaan aiheesta, joka laajenee ja syvenee keskustelun edetessä (Eskola & Suoranta 2005, 94-45). Fokusryhmä- tai täsmäryhmähaastatteluksi kutsutaan ryhmäkeskustelua, jota haastatteli ja ylläpitää ennalta valittujen teemojen mukaisesti. Tyypillisimmin ryhmäkeskustelun tavoitteena on selvittää osallistujien näkemyksiä, kokemuksia tai mielipiteitä (Mäntyranta & Kaila 2008). Fokusryhmähaastatteluja käytetään mm. uuden teknologian käyttöönotossa, kun halutaan tutkia kuluttajien asenteita, kokemuksia, tarpeita tai ideoita. Ryhmässä toteutettu haastattelu mahdollistaa nopean tiedon keräämisen samanaikaisesti usealta vastaajalta (Hirsjärvi & Hurme 2011, 62-63).

Tässä tutkimuksessa aineistona käytettiin viiden sydänkuntoutusryhmän fokusryhmähaastatteluita, jotka on toteutettu Kuntoutus Peurungassa 29.2.-21.11.2016 välisenä aikana. Vuoden mittaisen laitospääntoutusprosessin ollessa puolivälissä, jolloin kuntoutujilla oli kertynyt käyttökokemuksia etäteknologian (Fitbit – vyötäröZip, – aktiivisuusranneke ja etävalmennussovellutus mcoach) hyödynnettävyydestä kuntoutuksessa. Kaikki haastattelut on toteuttanut sama henkilö. Fokusryhmähaastattelun teemoina olivat 1) Kuntoutuksen ja teknologian käyttöön liittyvät kokemukset omassa arjessa ja elämäntapaan liittyvissä muutoksissa, 2) Kuntoutuksen omakohtaistuminen ja 3) Yhteistyö ammattilaisten kanssa viimeisen 6 kuukauden aikana.

Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin sanasta sanaan huomioiden tauot ja painotukset. Litteroitua aineistoa kertyi 119 sivua. Ryhmien väliset haastattelujen kestot vaihtelivat 38-58 minuuttiin. Yhteensä nauhoitettua haastatteluaineistoa kertyi 244 minuuttia. Kuntoutusryhmien haastattelut analysoitiin laadullisin menetelmin aineistolähtöisesti, sisällönanalyysiä hyödyntäen.

5.3 Sisällönanalyysi

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan sisällönanalyysin avulla on mahdollista analysoida laadullisen tutkimuksen dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Tutkittavasta ilmiöstä

pyritään saamaan tiivistetty, selkeä ja sanallinen kuvaus yleisessä muodossa, kadottamatta sen sisältämää informaatiota. Tavoitteena on etsiä tutkittavasta aineistosta tekstin merkityksiä ja lisätä informaatioarvoa. Sisällönanalyysillä luodaan selkeyttä aineistoon ja järjestetään se johtopäätösten tekoa varten. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117-122.) Sisällönanalyysi on järjestelmällinen, joustava ja pelkistävä tapa käsitellä laajaa aineistoa. Tutkimuskysymykset ohjaavat analyysin etenemistä, jolloin tavoitteena on tiivistää aineistoa samankaltaisuuksien tai eroavaisuuksien mukaisesti (Schreier 2012, 5-7). Eskolan ja Suorannan mukaan laadullinen aineistolähtöinen sisällönanalyysi perustuu empiirisen aineiston tulkintaan ja päättelyyn, jossa edetään kohti käsitteellisempää näkemystä tutkittavasta ilmiöstä. Aineistolähtöinen analyysi lähtee liikkeelle ilman ennakkoasettamuksia tai määritelmiä. Tuottaen perustietoa ilmiön olemuksesta eli siitä, mitä se merkitsee (Eskola & Suoranta 2005, 19). Luoden tutkimusaineistosta teoreettisen kokonaisuuden, jolloin aineiston analyysiyksiköt valitaan tutkimuksen tarkoituksen ja tehtävän mukaisesti (Tuomi & Sarajärvi 2018, 108).

Tuomen ja Sarajärven (2018) mukaan laadullisen analyysin muotoja ovat *induktiivinen* eli aineistolähtöinen ja *deduktiivinen* eli teorialähtöinen sisällönanalyysistä. Näiden analyysimuotojen eroina ovat tutkimuksen päättelyssä käytetty logiikka. Tässä tutkimuksessa käytetään *induktiivista* eli *aineistolähtöistä sisällönanalyysia*, joka voidaan jakaa kolmivaiheiseksi prosessiksi. Ensimmäinen vaihe on *aineiston pelkistäminen eli redusointi*, jolloin tutkimusmateriaalista karsitaan pois tutkimuksen kannalta epäolennainen. Toinen vaihe on aineiston *ryhmittely eli klusterointi*, jolloin aineistosta etsitään samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia ja samaa ilmiötä käsittelevät pelkistykset ryhmitellään tai yhdistetään luokiksi. Ryhmittelyssä luodaan pohjaa tutkimuksen perusrakenteelle ja saadaan alustavia kuvauksia tutkittavasta ilmiöstä. Kolmas vaihe on *teoreettisten käsitteiden luominen eli abstrahointi*. Käsitteellistämässä empiirinen aineisto liitetään teoreettisiin käsitteisiin, malleihin tai aineistoa kuvaaviin teemoihin. Tässä vaiheessa tutkijan tehtävänä on rakentaa muodostamiensa käsitteiden avulla kuvaus tutkimuskohteesta johtopäätösten tekoa varten. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 107-127).

Aineistolähtöinen sisällönanalyysiprosessi etenee kahdeksan askeleen mukaisesti (Schreier 2014; 2012, 6).

- 1) Tutkimuskysymyksen määrittäminen.
- 2) Tutkimusmateriaaliin tutustuminen.
- 3) Merkitysyksiköiden / koodausyksiköiden (coding frame) määrittäminen.
- 4) Aineiston jakaminen merkitysyksiköihin.
- 5) Alaluokkien määritelmien kehittäminen (pelkistäminen) ja merkitysyksiköiden testaaminen.
- 6) Merkitysyksiköiden arvioiti ja luokittelu.
- 7) Analyysin muodostaminen.
- 8) Tulosten esittely, tulkinta ja raportointi.

Tutkimuskysymys ”kuntoutujien näkemykset ja kokemukset etäteknologiasta sydänkuntoutuksessa” oli määritelty ennen aineistoon perehtymistä. Tutkimuskysymys määrittyi ohjaajan kanssa käytyjen keskustelujen pohjalta. Tutkijan kiinnostus laadullisen tutkimuksen menetelmiin ja kuntoutujien subjektiivisten kokemusten eli kuntoutujien äänen esiintuomiseen ohjasivat tutkimuskysymyksen määrittelyä. Tutkimusaineistoon tutustuminen käynnistyi useaan kertaan toteutetulla haastattelujen lukemisella ja sitä kautta sisältöön perehtymisellä. Tutkimusaineistoa lukiessa mielenkiinto kohdistui kuntoutujien kertomiin kokemuksiin, näkemyksiin, ajatuksiin ja huomioihin teknologiasta. Kaikki etäteknologiaan viittaavat ilmaisut huomioitiin relevantin aineiston kokoamisessa ja niistä määriteltiin merkitysyksiköt tutkimuskysymyksen suuntaisesti. Tutkimusaineisto segmentoitiin alleviivaamalla tekstistä merkitysyksiköt ja samalla merkitysyksiköt koodattiin helpottamaan aineistoon palaamista.

Seuraavaksi merkitysyksiköt pelkistettiin eli ilmaukset tiivistettiin kuvamaan alkuperäisen ilmauksen sanomaa ja sisältöä. Pelkistuksen jälkeen merkitysyksiköt luokiteltiin samankaltaisuuksien ja eroavaisuuksien mukaisesti. Tämän jälkeen pelkistetyt ilmaisut yhdistettiin ja niistä muodostettiin aineistoa kuvaavia alateemoja, jotka kuvaavat tiivistystä.

Alateemoja yhdistämällä muodostettiin pääteemat, jotka nimettiin alateemojen mukaisesti. Luokittelun ja analyysikehyksen luotettavuuden lisäämiseksi alateemojen ja pääteemojen luokittelu toteutettiin uudelleen muutama kuukausi ensimmäisen luokittelun jälkeen, jolloin pääluokkia muodostui vähemmän kuin ensimmäisellä kerralla.

5.4 Sisällönanalyysin luotettavuus

Schreierin (2012) mukaan aineistolähtöinen sisällönanalyysi on tutkijalähtöistä, sillä tutkija itse rakentaa merkityksiä tutkittavasta aineistosta oman kokemuspohjansa mukaisesti. Merkitykset ovat aina kontekstisidonnaisia, jolloin tutkija on aina osa kontekstia. Systemaattinen laadullisen aineiston merkityksien etsiminen edellyttää tutkijalta tulkintaa. Sisällönanalyysin luotettavuutta lisää systemaattisuus ja tutkimuksen vaiheiden tarkka esittäminen lukijalle. Tällä tavoin mahdollistetaan johtopäätöksen analysointi (Schreier 2012, 26-27). Latomaa (2009) kirjoittaa tutkijan mielen olevan tutkimusväline, johon vaikuttavat tutkijan esiymmärrys ja reflektio. Tutkijan tehtävänä on etsiä merkityksellisiä symbolisia ilmauksia tutkimustehtävän mukaisesti. Tekstissä nämä symboliset ilmaukset ovat tärkeitä ilmaisuja kuten; merkityksenantoja, merkityssuhteita, merkityskokonaisuuksia tai merkityksen ilmaisevia kokonaisuuksia (Latomaa 2009, 40-41).

5.5 Tutkijan esiymmärrys

Tässä tutkimuksessa tutkijan esiymmärrys sydänkuntoutuksesta ja etäteknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa pohjautuu kirjallisuudesta ja aikaisemmasta tutkimuksista hankittuun tietoon sekä aiheeseen liittyvään työkokemukseen. Olen toiminut kahden vuoden ajan sydänkuntoutusryhmien avokuntoutuksen fysioterapeuttina 20 vuotta sitten. Lisäksi olen vetänyt Kelan työikäisten laituskuntoutuskursseja mm. verenpainetautiin sairastaville 2000-luvun puolivälissä. Nämä henkilökohtaiset kokemukset sydänkuntoutujien kanssa työskentelystä ovat lisänneet ymmärrystäni kuntoutujien kuntoutusprosessiin vaikuttavista tekijöistä sekä mahdollistaneet käytännöntyöskentelyn kohderyhmän kanssa. Työkokemuksistasi sydänkuntoutujien parissa on jo runsaasti aikaa, mikä

on antanut perspektiiviä aiheeseen. Etäteknologian hyödynnettävyydestä kuntoutuksessa minulla on henkilökohtaista kokemusta reaaliaikaisen videovälitteisen etäkuntoutuksen ohjaamisesta ikääntyneille sekä ammattilaisten kouluttamisesta videovälitteisen etäkuntoutuksen toteuttamiseen. Kokemukseni sydänkuntoutuksesta ja etäteknologian hyödynnettävyydestä kuntoutuksessa ovat muovanneet käsityksiäni kyseisistä aiheista ja olen ollut niistä tietoinen valitessani tutkimusaihetta. Olen pyrkinyt tuomaan tutkimusaineiston esille autenttisenä, joka havainnollistaa kuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia etäteknologiasta kuntoutuksessa. Tutkijana minun tehtäväni on tuoda esille kuntoutujien ääni, heidän kokemukset ja merkitykselliset havainnot etäteknologiasta sydänkuntoutuksessa.

Perttula (2009) kuvaa kokemuksen fenomenologisessa tutkimuksessa tajunnallisena tapana merkityksellistää ihmisen todellisuuksia, joihin hän on suhteessa. Tällöin tajunnallisen toiminnan ytimenä on intentionaalisuus eli mielellisyys. Tajunnallisen toiminnan valitessa kohteensa koetaan elämyksiä, tällöin todellisuus ei ole merkityksetön vaan tarkoittaa jotakin. Kokemukseen sisältyy tajuava subjekti ja tajunnallisen toiminnan kohde. Tämän vuoksi kokemusta voidaan kutsua suhteeksi, merkityssuhteeksi. Esimerkiksi elämäntilanne on tällainen todellisuus, johon ihminen on suhteessa (Perttula 2009, 116-117; 149). Tässä tutkimuksessa käsittelen sydänkuntoutujien kokemuksia etäteknologiasta kuntoutuksessa. Heidän todellisuuttaan on sydänsairaus ja kuntoutus sekä kuntoutuminen sairastumisen jälkeen. He osallistuvat vapaaehtoisesti tutkimukseen, jossa selvitetään etäteknologian hyödynnettävyyttä sydänkuntoutuksessa.

6. TULOKSET

Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä haastatteluaineistosta muodostui kolme pääteemaa, jotka käsittelivät sydänkuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia sekä niille antamia merkityksiä teknologian hyödynnettävyydestä sydänkuntoutuksessa. Pääteemoja ovat 1) *Teknologia aktiivinen osa elämää*, 2) *Uusi tapa kuntoutua teknologia tukena*, 3) *Turhauttava teknologia*. Seuraavassa kuvataan tutkimusaineistoa kattavammin pää- ja alateemojen mukaisesti. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin tulokset esitetään pää- ja alateemojen mukaisesti (taulukko 1). Tarkempi kuvaus sisällönanalyysistä alkuperäis- ja tiivistettyine ilmauksineen on kuvattu (liitteessä 2).

TAULUKKO 1. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin pää- ja alateemat.

Pääteemat	Alateema	Alateema	Alateema	Alateema	Alateema
1) Teknologia aktiivinen osa elämää	Aktiivinen käyttäjä	Ranneke on kiva kaveri	Tyytyväisyys teknologiaan		
2) Teknologia uuden kuntouttamistavan tukena	Teknologian avulla lisäarvoa kuntoutumiseen	Teknologia motivoi liikkumaan	Teknologia seuraa omaa toimintaa	Teknologia auttaa tavoitteiden saavuttamisessa	Teknologia uuden oppimista
3) Turhauttava teknologia	Vaikeakäyttöinen teknologia	Pettymys teknologian toimivuuteen	Vieras teknologia		

6.1 Teknologia aktiivinen osa elämää

Teknologia aktiivinen osa elämää kuvastaa tutkimukseen osallistuneiden kuntoutujien kokemuksia teknologian arkipäiväistymisen kokemuksesta, jolloin teknologian käyttö oman kuntoutumisen tukena on osa jokapäiväistä elämää. He ovat aktiivisia ja monipuolisia teknologian käyttäjiä. Käytössä olevien teknologioiden kirjo on laaja ja kokemukset käytöstä ovat hyvin positiivisia. Alateemoja yhdistää tyytyväisyys teknologian käyttöön, myönteiset kokemukset ja positiivisuus. Nämä tekijät myös rohkaisevat kokeilemaan uusia sovellutuksia ja jakamaan omia kokemuksia toisten kanssa sekä kehittämään ja antamaan palautetta teknologian käytöstä.

6.1.1 Aktiivinen käyttäjä

Kuntoutujat kuvaavat käyttävänsä teknologiaa säännöllisesti ja jatkuvasti. Teknologia kulkee mukana niin työssä kuin vapaa-ajalla ja sen käyttö koetaan tärkeäksi. Kuntoutujat kuvaavat esimerkiksi käyttävänsä aktiivisuusranneketta koko ajan, ympärivuorokauden.

”Ja rannekkeet on ollut... Mutta tuota, siinä on ollut, että on ole yöksikään ottanut pois, että tuota. Ainut, että tietysti sauna kautta suihku. Mutta muuten on ollut ihan seurannassa koko ajan. Tykkään ja seuraan kyllä koko ajan, ja. Ja tuota. Työelämässä oon ollut jonkun verran, ja.” 3.27

”Kun se on päivittäin tuossa. Menossa mukana. Tää on ollut ihan siitä asti kädessä, että. Oon mä tehnyt...oon mä tehnyt töitäkin tämä kädessä.” 3.87

6.1.2 Ranneke on kiva kaveri

Puheessa teknologialle annettiin inhimillinen merkitys kaverina tai hyvänä ystävänä. Aktiivisuusranneketta kuvailtiin kivaksi kaveriksi, joka kulkee mukana ja on huomaamaton.

Sen avulla oli mahdollista seurata mm. omaa fyysistä aktiivisuutta ja unen laatua. Rannekkeen käyttö oli ollut aktiivista ja jatkuvaa.

”Rannekehan on ollut ihan, ihan, tuota. Se on ollut oikeinkin kiva kaveri. Sillain, että minusta tämä, olen käyttänyt todella aktiivisesti ja olen seurannut sitä todella aktiivisesti. Ei se sinällään ole minun liikuntaa lisännyt eikä se ole vähentänyt. Mutta se on vaan ollut sitten semmonen, että sitten jälkeenpäin on kiva katsoa, että mitä on tapahtunut. Että olenko nukkunut. Olenko liikkunut. Ja jos olet liikkunut niin mihinkä aikaan päivästä. Ja tämmöistä näin. Että siinä suhteessa ihan ok kaveri.” 5.7,

6.1.3 Tyytyväisyys teknologiaan

Teknologiaan ja sen käyttöön ollaan erityisen tyytyväisiä ja useilla kuntoutujilla on ollut aikaisempia positiivisia kokemuksia teknologian käytöstä. Sosiaalinen media kuten Facebook tai Whatsapp -palvelu ovat tuttuja ja niiden koetaan helpottavan yhteydenpitoa perheenjäseniin, ystäviin kuin työyhteisöihin. Kuntoutujat kokevat teknologian käytön myönteisenä asiana. He myös jakavat mielellään kokemuksia teknologian käytöstä ja haluavat kehittää uusia teknologisia sovelluksia sekä antavat kehittämisideoita. Heillä on vahva usko teknologian toimivuuteen ja pysyvyyteen.

”Ranneke on kyllä siitä hyvä, että se on niinkun silleen tavallaan huomaamaton, eikä sitä tarvitse muistaa. Että se kulkee mukana eikä tarvitse muuttella paikkaa.” 2.24

”Sanotaanko vaikka näin, että kyllä perheistä varmaan 99% käyttää noita Whatsappi-ryhmiä. Ihan täysin... Kaikissa perheissä nykyään on jo kännykät, niin se on helppo pitää yhteyttä siinä. Ei sun tarte soitella. Voit vaan pistää viestiä menee... Se on sellainen yksinkertaisempi tapa. Ja helpompi. Tavallaan kun on kerran sen ryhmän tehnyt niin se on siinä aina. Ei tarvii tosiaan kirjautua eikä mitään. Jopa meikäläinen käyttää.” 3.46,

Ja sitten vaikka esimerkiksi kerran kuukaudessa tai kerran kahdessa kuukaudessa sitten valmentaja soittais täältä mulle. Oli se Skype-yhteys tai puhelinyhteys, ja katsotaan se, että miten tää juttu menee, ja se ois siinä. 2.36

6.2 Teknologia uuden kuntoutumistavan tukena

Etäteknologia on mahdollistanut voimaantumista ja aivan uuden tavan kuntoutua. Teknologia on antanut tarkkaa ja reaaliaikaista tietoa omasta fyysisestä toiminnasta. Kuntoutuksessa käytetty teknologia on tuonut lisäarvoa motivoimalla liikkumaan, luoden onnistumisen kokemuksia, auttanut tavoitteiden saavuttamisessa ja erityisesti lisännyt varmuutta sekä luottamusta omaan kuntoutumiseen. Teknologian avulla saatava palaute koettiin keskeiseksi tekijäksi aikaansaamaan muutoksia omassa kunnossa, erityisesti fyysisessä toiminnassa. Liikunnan lisääminen oli motivoivaa, kun teknologia mahdollisti esimerkiksi askelmäärien ja kaloreiden seuraamisen. Kuntoutujat kuvasivat seuraavansa mielenkiinnolla itsestä kertyvää hyvinvointitietoa. Teknologian koettiin tukevan omaa kuntoutumista ja edistävän hyvinvointia. Teknologia nähtiin myös haasteena uuden oppimiseen, jolloin ongelman ratkaisu koettiin innostava ja palkitsevana.

6.2.1 Teknologian avulla lisäarvoa kuntoutumiseen

Aikaisempi epätietoisuus ja epävarmuus sopivan liikunnan toteuttamista tai fyysisestä kuormituksesta on vähentynyt. Luottamus omaan kuntoutumiseen ja harrastusmahdollisuuksiin on lisääntynyt.

”Että ei oikein tiennyt niinkun, sanoit, että olis kiva tietää, niinkun. Tai hyvä tietää. Että mitä sä voit tehdä ja miten sä voit kuntoilla ja sun muuta. Niin mulla oli etsikkoaika sitten niinkun tässä ollut tää. Mutta nyt mä oon löytänyt sen tän aikana. Että mä oon seurannut tätä, Fitbittiä. Ja löytänyt uudenkin harrastuksen.” 5.21

6.2.2 Teknologia motivoi liikkumaan

Teknologian käyttö koettiin motivoivan ja innostavan kuntoutujia liikkumaan säännöllisemmin ja tavoitteellisemmin. Fyysinen aktiivisuus lisääntyi, kun suorituksen kesto piteni ja liikuntasuorituksia kertyi useammin. Omasta toiminnasta, niin fyysisestä aktiivisuudesta kuin palautumisesta saatava tieto koettiin kannustavaksi ja palkitsevaksi.

”Joo. Siis sillain niinkun itsessään tää ranneke ehkä vähän niinkun motivoi liikkumaan. Että se oli ehkä kaikkein paras tässä jutussa.” 2.43

”Mulle sillä tavalla kuitenkin muutoksia tehnyt tää, nimenomaan tää Fitbitti, että. Tää on ehkä tehnyt sitä, että kävelen ehkä vähän pidemmälle. Ja lähtee ehkä vähän useammin.” 2.49

Konkreettisina liikunnan lisäämisen keinoina mainittiin hyötyliikunnan lisääminen, joka näkyi askelmäärinä. Perheen ja läheisten tuki ja yhdessä toteuttama liikunta on auttanut saavuttamaan tavoitteita esimerkiksi pudottamaan painoa.

”Liikuntaa on ollut ihan suht hyvällä menestyksellä on tullut harrastettua. Että kyllä tuo ranneke on nyt lisännyt sitä motivaatiota... Sitten on taas, niinkun, hyötyliikunta lisääntynyt. Auton käyttö on vähentynyt koko perheessä. Lähdetään pyörän kanssa sitten. Käydään kaupassa tai uimarannalla tälleen kesällä. Ja nyt kun poika osaa ajaa ilman apupyöriä jo niin hänkin pystyy kiertää kymmenen kilometrin pyörälänkin. Kyllä se ihan uskollisesti vetää perässä. No emännänkin oon saanut liikkumaan ihan hyvin. Enemmän sillä on painoa pudonnut kuin mulla.” 3.19

6.2.3 Teknologia seuraa omaa toimintaa

Teknologian koettiin auttavan seuraamaan omaa toimintaa. Teknologian avulla kertyvä päivittäinen hyvinvointitieto fyysisestä aktiivisuudesta, kuten askelista ja sykkeestä sekä unen

laadusta koettiin mielenkiintoiseksi ja havainnollistavaksi, joka konkreettisesti toi esille mm. hyötyliikunnan ja askeleet työssä. Ravitsemuksen osalta oli mahdollista pitää ruokapäiväkirjaa, jonka myös koettiin havainnollistavan energiamääriä ja ruuan laatua.

”Arkiset askareet mitä kotona teki, lumitöitä taikka jotain muuta, että ihan mielenkiintoinen, että paljon siitä kertyi askeleita sitten, ja. Ja, ja, ja. Mitä siinä sitten syke oli, ja. Ne oli ihan, ihan mielenkiintoista seurata niitä”3.10

”On sellaista tietoa, mitä ei niinkun itsekään havainnollista. No, liikuntaa on tullut kyllä enemmän. Just ehkä tän takia, että näkee.” 5.5

6.2.4 Teknologia auttaa tavoitteiden saavuttamisessa

Kuntoutujat kuvaavat teknologian tukevan itselle asettamien tavoitteiden saavuttamista. Heidän mukaan mm. askeleiden ja liikuntasuoritusten seuraaminen on ollut vaivatonta kuntoutuksen aikana saadun teknologian avulla. Lisäksi oman liikkumisen vertaileminen yleisiin liikuntasuositukseen on ollut helpompaa. Kuntoutujat kuvaavat saaneensa teknologian avulla onnistumisen kokemuksia, kun teknologian antama palaute on osoittanut tavoitteen saavutetuksi.

”Seuras näitä askeleita. Ja jos ei tullut täyteen, niin sitten sitä vaan juos keittiöön ympäri, että sai askeleet päivän aikana.” 3.29

”Oikeastaan tää on varmaan tää Fitbitti, niinkun tuonut siihen liikkumiseen sitä semmosta säännöllisyyttä, että. Aina sitä kymmentä tuhatta askelta metsästä, että voisko se pärähtää ranteeseen. Niin sitä oon yrittänyt, sitten. Kyllä siinä on ollut sellainen selkeä kannustava merkitys, siinä.” 3.61

”Nämä tuota niin niin tutkimuksen tuomat apuvälineet on tähän niinkun vaikuttanut. Niin on se nyt tuonut siihen semmoset, siinä vähän pystyy ehkä arvioimaan sitä määrää ja ehkä vähän vertailemaan vähän niinkun netissä tai muualla oleviin suositusmääriin. Ja täällä annettuihin suosituksiin ja tämmösiin. Että millä tasolla itse liikkuu.” 2.12

6.2.5 Teknologia uuden oppimista

Haastateltavat kokevat teknologian uuden oppimisena ja tunnistavat henkilökohtaiset taitonsa. Teknologian käytön edellytyksenä on sen toiminnan ymmärtäminen ja käytön osaaminen. Uuden ja itselle vieraan teknologian käytön edellytyksenä tunnistetaan sen vaativan opettelua ja tukea. Vastaan tulleita teknisiä ongelmia on pystytty ratkaisemaan itsenäisesti ja onnistuneesti.

”No tohon Movendokseen mä en oo vielä paljoa sekaantunut. Pitää koittaa siihen keskittyä sitten. Toi ranneke on ollut niin hyvä, ihan motivoiva. Siinä on vähän ittellä kehittämistä, tohon. Opettelemista.” 3.1

”Sekos koko rämä, ja tuota, ihan vaan käyttöohjeesta kun aikana tavasin, niin minä löysin sieltä sen uudelleenkäynnistyksen. Mutta se oli ihan niinkun hatusta vedetty ajatus, kun mä hokasin, että jaaha, täällä on konsti, millä tämän uudelleen käynnistää. Mä ajattelin, että tätä temppeä ensin. Laitetaanko laatikkoon ja palautetaan. Katsotaan mitä sitten tapahtuu. Mutta kyllä, toimi.” 5.15

6.3 Turhauttava teknologia

Teknologian turhauttavana kokevat kuntoutujat kuvasivat teknologian käytön haasteita ja esteitä. Heillä ei ollut aikaa, mahdollisuutta tai halua käyttää teknologiaa. Teknologia oli vierasta eikä sitä koettu omaksi eikä se kiinnostanut. Tähän selittävinä tekijöinä mainittiin ikä, eri sukupolvet ja sopivien välineiden puute. Teknologian toimivuuteen, käytettävyyteen ja kestävyysliittymiä liittyi kielteisiä kokemuksia ja pettymyksiä. Jotka edelleen vahvistivat

epävarmuutta ja turhautumista teknologiaa kohtaan. Teknologian käyttö koettiin liian monimutkaisena ja vaivalloisena. Teknologian käyttö oli ollut satunnaista tai unohtunut kokonaan ensikokeilujen jälkeen. Muun muassa aktiivisuusrannekkeen ja vyötärözipin vähäisen käytön ja unohtamisen arveltiin vaikuttavan niistä saatavien tietojen luotettavuuteen.

6.3.1 Vaikeakäyttöinen teknologia

Kuntoutuajat ovat hyvin yksimielisiä siitä, että kuntoutuksessa käytettävän teknologian tulee olla yksinkertaista ja helppoa. Käytettävyyttä lisäsivät huomaamattomuus ja vaivattomuus. Liian monimutkainen tai vaikeaksi koettu teknologian vie ylimääräistä energiaa ja aiheuttaa kuormittumista. Haastatteluissa tuli esille halu lopettaa teknologian käyttö välittömästi kuin tutkimus päättyy.

”Tää on liian nyt, liian monimutkaista. En mä ainakaan oikeesti viitti. Mä kaikki nää kirjaukset lopetan heti kun se on mahdollista tässä tilanteessa. Tää on liian monimutkaista mun mielestä. Kaiken arjen pyörittämisen päälle. Ja sen pyörittämisen päälle, jos mä haluan kuntoutua. Niin se päivä kun tulee, että mä voin oikeesti Movendoksen pitämisen, niin mä lopetan sen justinsa. Se on se totuus tässä, se pitäis saada yksinkertaistettua.” 2.37

”Se oli minusta kyllä silleen vaikeakäyttönen, se vyötärömittari. Kun se oli aina väärässä paikassa, että. Aina vääriin housuihin jäi kiinni. Ja aina töissä muistin, että no joo, se on siellä yöpuvun housussa...nyt se mittari. Että ei se nyt ainakaan kovin luotettava oo sitten... se tieto, mitä siitä on tullut.” 2.20

”Mutta tuosta muutenkin, niin ois helpompi jos automaattisesti lukis ne askeleet. Ja ottais takautuvastikin ne, ettei se ei oo sitä, että joka päivä täytyis käydä sitä naputtelemassa ja laittelemassa, että. Mäkin ensi alkuun niitä naputtelin ja laittelin, mutta siinä vaan loppui se inspiraatio kesken... Niin, ja kun se tavallaan toistuu – mun kohdalla ainakin ne toistuu samanlaisina ne päivät siinä, että ei ne ole oikeastaan muuttunut mihinkään suuntaan.

Varsinkaan työpäivien aikana, niin ei ole ollut kauheesti inspiraatiota enää hakata niitä sinne.”
2.69

6.3.2 Pettymys teknologian toimivuuteen

Kuntoutujilla on pettymyksen kokemuksia teknologian toimimattomuuden ja monimutkaisen sekä hankalan käytön osalta. Teknologian käyttöä kuvailtiin vaikeaksi, joka vaatii jatkuvaa työtä. Nettipohjaisen valmennusohjelman ja aktiivisuusrannekkeen välinen tietojen siirto edellytti manuaalista työtä ja tähän toivottiin selkeää helpotusta. Käyttöön vaadittavat tunnukset olivat kadoksissa, mikä vaikutti kirjaus tiheyteen.

”Sitä mäkin, samaa, tuosta sen Movendoksen kaa. Se välillä heittelee pihalle sieltä yht'äkkiä ja sun pitää aina rekisteröityä sinne uudestaan. Että mullakin ne tunnukset oli varmaan sitten pari kuukautta tais olla välillä hukassa, eikä sinne mitään merkintöjä tullut. Että olis se hyvä, jos ne synkkais niinkun suoraan yhteen, niin se helpottais sitä.” 3.63

”Joskus on ollut sen signaalin kanssa hermoja raastavia juttuja. Kun jostain syystä se ei niinkun suostu...Se ei niinkun ole – mulla on kaks eri tietokonettakin. Että joskus on silleen, että sillä toisella koneella se suostuu sen tekemään. Eli vanhemmalla käyttäjärjestelmällä. Ja sitten se ei sillä uudemmalla suostu tekemään millään. Sitten se saattaa muutaman päivän päästä, tekee se uusikin kone sitten. En tiedä sitten” 5.11.

Muutamalla kuntoutujalla ranneke ei ollut kestänyt käytössä toivotunlaisesti, tai siinä oli epämiellyttäviä ominaisuuksia, mitkä vaikuttivat negatiivisesti teknologian käytettävyyteen. Aktiivisuusrannekeessa käytettävien pattereiden toivottiin kestävän kauemmin käytössä. Samalla epäiltiin teknologian avulla saatavien tietojen luetettavuutta, ellei teknologia ollut käytössä tai toiminut tarkoituksen mukaisesti.

”Ainakin mulla on tää hajonnu tää reuna. En mä tiedä, oisko tää ehkä – kun mä en tiedä, missä tää on mennyt, että siihen vaan tuli vaan railo ja sit siitä lähti pala pois, että. Oisko siinä joku,

en mä tiedä voiko sitä tehdä kovemmaks tai jotan. Niin, että selkeesti jos se on semmosessa jokapäiväisessä jatkuvassa käytössä, niin sitten se on vähän lelu, että jotain sille vois tehdä, että se ois kestävämpi. Niinkun näköjään, ainakin näin niinkun empiirisesti on tullut se toettua.” 3,69

”Se on ollut sen viimeiset pari viikkoo siellä karanteenissa. Siinä on se kumitehtaan ominais.....ominaistuoksu siinä rannekkessa, niin.” 3.19

”Mutta tässä pitäis olla se, että patterit sais kestää vähän pidempään...No kun se on mulla kaks päivää.” 2.28

6.3.3 Vieras teknologia

Teknologian vieraus tuli esille haastatteluissa kuntoutujien kuvaillessa, ettei heillä ole halua, kiinnostusta tai aikaa teknologian käyttöön. Myös teknologian käyttömahdollisuudet olivat rajalliset. Tämä tarkoitti, ettei ollut sopivia välineitä käytettävissä tai omat taidot arvioitiin heikoiksi. Teknologia koettiin stressaavaksi ja vievän voimia omalta kuntoutumiselta.

Kyllä heti tulee stressipiikki ainakin mulle kun mä näin sen kirjekuoren, että...Että vitsi, että taasko tuo mittari. Että ei. 2.23

”Mutta sitten kun mä saan sydärin ja sitten mä jo, tavallaan sen, kuntoudun siitä, haluan kuntoutua siitä. Mutta en mä halua sitä tekniikkaa siitä mukaan. Se ei kiinnosta pätkän vertaa siinä aiheessa.” 2.42

Tavallisimpana käytön esteenä kuvattiin ajan puutetta. Laitteiden puute, heikko näkö tai jäykät sormet vaikeuttivat teknologian käyttöä. Myös iän merkitys ja sukupolvien erot teknologian käyttäjinä tuotiin esille teknologian käyttötaidoissa. Ryhmän vertaistuki tuli esille huolena, ettei kaikilla ollut sopivia laitteita tai teknologiaa käytettävissä.

”Vähän liian kömpelöt sormet on meikäläisellä. Että tuommosta pientä. Ja huono näkökin.”
3.91

”Niinkun meissä on ehkä semmonen, isoin ero siis ikäluokkien, lähetään tästä alaspäin. Niin siellähän on, jos ois – jos oltais ehdotettu, että vedetäänkö Facebook-ryhmä, niin sitä ei olis tarvinnut ehdottaa, vaan ne ois tehnyt sen jo. Tavallaan. Mä oon 65, mä oon vanhin tässä.

Me ollaan vanhempia. Ei mulla oo ainakaan aikaa siellä surffailla ja päivitellä Facebookkeja, mulla on muutakin. Jotenkin se vaan menee mulla.” 5,26

7. POHDINTA

Tutkimuksen tarkoituksena oli ymmärtää, millaisia kokemuksia ja merkityksiä sydänkuntoutujilla on etäteknologian käytöstä sekä hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa. Tutkimusaineisto kerättiin kuntoutujien vuoden mittaisen sydänkuntoutuksen ollessa puolivälissä. Ryhmähaastattelut toteutettiin teemahaastatteluina, joiden teemoina olivat 1) Kuntoutukseen ja teknologian käyttöön liittyvät kokemukset omassa arjessa ja elämäntapaan liittyvissä muutoksissa, 2) Kuntoutuksen omakohtaistuminen ja 3) Yhteistyö ammattilaisten kanssa viimeisen 6 kuukauden aikana. Haastatteluiden toteutuessa kuntoutujilla oli ollut käytössään aktiivisuusranneke, fyysisen aktiivisuuden keräämiseen tarkoitettu vyötärösensori (Fitbit -Zip) ja Movendos – etävalmennuspalvelu (mcoach). Lisäksi teknologian käytön kuvauksia huomioitiin mm. muista kuntoutujalla käytössä olevista teknologisista palveluista.

7.1 Tulosten tarkastelua

Kuntoutujien kokemuksia ja käsityksiä etäteknologian käytöstä sydänkuntoutuksessa on tutkittu vielä varsin vähän laadullisin menetelmin. Pääasiallisina määrällisen tutkimuksen kohteina ovat olleet teknologiaa hyödyntävien interventioiden vaikuttavuus (Rintala ym. 2017; Maddison ym. 2014) ja käytettävyys (Loréns ym. 2015). Tässä laadullisessa tutkimuksessa sydänkuntoutujien kokemuksia etäteknologiasta tarkasteltaessa nousi kolme pääteemaa 1.) Teknologia aktiivinen osa elämää, 2.) Teknologia uuden kuntoutustavan tukena ja 3.) Turhauttava teknologia.

Teknologian käyttöä selittävät tekijät voidaan jakaa joko edistäviin tai estäviin tekijöihin (Cenfetelli ym. 2011). Edistävät tekijät tukevat teknologian käyttöä ja innostavat teknologian käyttöön. Vastaavasti estävät tekijät heikentävät tai vähentävät teknologian käytettävyyttä (Moilanen 2014). Tässä tutkimuksessa kuntoutujien näkemyksiä ja kokemuksia tarkasteltaessa etäteknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa nousi esille teknologian käyttöä edistäviä ja estäviä tekijöitä. Kaksi ensimmäistä pääteemaa: ”teknologia aktiivinen osa

elämää” ja ”teknologia uuden kuntoutustavan tukena” pitivät sisällään etäteknologian käyttöä edistäviä asioita. Tällaisia edistäviä tekijöitä olivat mm. tyytyväisyys ja myönteiset kokemukset käytetystä teknologiasta, kuten teknologian avulla saatu konkreettinen tieto ja palaute oman harjoittelun toteutumisesta sekä tavoitteiden saavuttamisesta. Kuntoutujat kokivat teknologian avulla saadun palautteen motivoivan heitä liikkumiseen. Aikaisemmin toteutetussa liikuntateknologian käytön tutkimuksessa saatiin vastaavanlainen tulos, jossa mittalaitteen ja siihen liittyvien palveluiden antama tieto edisti teknologian käyttöä (Moilanen 2014).

Kolmas pääteema ”turhauttava teknologia” sisältää kuntoutujien kuvaamia teknologian käyttöä heikentäviä tai estäviä tekijöitä. Esimerkiksi etäteknologian vaikeakäyttöisyys, virran loppuminen tai teknologioiden välinen tiedonsiirto ovat tällaisia tekijöitä, joita tutkittavat mainitsivat turhauttavina ja pettymyksiä aiheuttavina tekijöinä. Etäteknologian käyttöä kuntoutuksessa haittaavina tekijöinä pidettiin teknologian toimimattomuutta, rajallisia käyttömahdollisuuksia, omaa ikää ja ajan tai motivaation puutetta. Etäteknologian käyttöä estävinä tekijöinä pidettiin omaa asennetta tai ennakkokäsityksiä teknologian käytön sopimattomuudesta. Moilasan mukaan (2014) teknologian käyttöä estävinä tai kielteisinä pidettyjä tekijöitä ovat laitteiden toimintahäiriöt, teknologian käytön vaikeaselkoisuus tai ettei teknologia täytä käyttäjän sille asettamia tarpeita tai vaatimuksia. Devi ym. (2014) tutkimuksessa ilmeni iäkkäämpien osallistujien käsitys, että internet sopii paremmin nuorille ja iäkkäiden on vaikeampi tehdä elämäntapamuutoksia kuin nuorempien.

Tutkimukseen osallistuneet kuntoutujat olivat hyvin heterogeenisiä teknologian käyttötaitojen osalta. Jotta kaikilla kuntoutukseen osallistujilla on tarvittavat perustaidot teknologian käyttöönottoon, tulisi teknologian käytön alkuohjaukseen kiinnittää erityistä huomiota (Hinman ym. 2017; Kairy ym. 2013) ja teknologian tulisi olla mahdollisimman helppokäyttöistä (Banner ym. 201; Cranen ym. 2011; Devi ym. 2014). Etäteknologian käyttäminen liikunnallisessa kuntoutuksessa on mahdollista kuntoutujien kokemuksien mukaan silloin, kun teknologian on yksinkertaista ja luotettavaa. Etäteknologian käyttö kuntoutuksessa lisää kuntoutujien kokemuksien mukaan palvelujen saatavuutta, saavutettavuutta ja sitouttaa kuntoutujan ottamaan vastuuta omasta kuntoutuksesta (Banner ym. 2015; Devi ym. 2014) sekä

lisää varmuutta kuntoutumiseen (Timmerman ym. 2016). Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa toimenpide ohjelmassa saavutettavuudella tarkoitetaan yhdenvertaisuuden edistämistä. Se kertoo tuotteen tai palvelun helposta lähestyttävyydestä. Vastaavasti helppokäyttöisyydellä tarkoitetaan suunnitteluperiaatetta, jonka mukaan käyttäjä saavuttaa tavoitteensa tehokkaasti osaamistasosta riippumatta. (Liikenne ja viestintäministeriö 2011.) Jatkossa tulisi kiinnittää entistä enemmän huomiota asiakaslähtöisyyteen ja ottaa kuntoutujat mukaan jo kuntoutuksen suunnitteluvaiheessa miettimään käytettäviä teknologiaratkaisuja tai sovelluksia. Näin kuntoutujat voisivat olla itse mukana kehittämässä heille soveltuvia teknologisia ratkaisuja.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä arvioitaessa on syytä tarkastella tutkimuksen sisäistä johdonmukaisuutta kokonaisuutena (Tuomi & Sarajärvi 2018, 163). Heidän näkemyksen mukaisesti luotettavuutta lisäävät tutkimuksen tarkoituksen ja kohteen tarkka kuvaaminen, tutkijan omien sitoumuksien ja ennakkokäsityksien esittäminen sekä aineiston keruun toteutuksen ja tiedonantajien kuvaaminen. Lisäksi luotettavuutta edistävät aineiston analyysin ja tutkimuksen selkeä raportointi. Tutkimuksen uskottavuutta lisäävät tutkimukseen osallistuneiden ja kerätyn aineiston kuvaaminen sekä tutkijan tekemien tulkintojen esittäminen tutkittavien käsityksistä (Tuomi & Sarajärvi, 162-164). Eskolan ja Suorannan (2005) mukaan tutkimuksen vahvistuvuudella tarkoitetaan tehtyjen tulkintojen samankaltaisuutta, jossa tulkinnat saavat tukea aikaisemmista samaa ilmiötä käsitelleistä tutkimuksista. Sisäisen validiteetin eli pätevyyden ymmärretään osoittavan tutkimuksen teoreettisten ja käsitteellisten määrittelyjen tasapainoa, jolloin teoreettiset lähtökohdat, menetelmälliset ratkaisut ja käsitteet ovat loogisesti suhteessa. Tutkimuksessa tehtyjen tulkintojen, johtopäätösten ja aineiston välisen suhteen pätevyyttä kutsutaan ulkoiseksi validiteetiksi. Tutkimuksen luotettavuutta kuvaa myös revalenssi, joka tarkoittaa tutkimuksen yleistä ja käytännöllistä merkitystä (Eskola & Suoranta 2005, 212-219).

Tutkimuksella on ollut eettisen toimikunnan myöntämä tutkimuslupa ja se on toteutettu hyvän tieteellisen tutkimuksen periaatteita noudattaen. Tutkimuksessa mukana olleet kuntoutujat ovat

osallistuneet tutkimukseen vapaaehtoisesti. Heidät on haastatellut sama henkilö, joka lisää haastatteluiden luotettavuutta. Tutkittavien anonymiteettiä on suojeltu niin, ettei aineistossa mainita nimiä tai henkilöiden tunnistaminen on mahdotonta. Haastatteluaineisto on litteroitu tarkasti, sanat ja painotukset huomioiden. Analyysin luotettavuutta lisättiin lukemalla aineisto useaan kertaan ja koodaamalla aineisto yksityiskohtaisesti. Myös ala- ja pääteemojen luokittelu toteutettiin kahteen kertaan luetettavuuden lisäämiseksi. Sisällönanalyysin toteutus ja tulokset on pyritty esittämään selkeästi ja vaiheittain. Sisällönanalyysin uskottavuutta ja tutkittavien aitoa ääntä tutkimusraporttiin ovat tuoneet heidän suorat lainauksensa. Tutkimuksen luotettavuutta olen pyrkinyt lisäämään tutkijan oman esiymmärryksen kuvaamisella. Tutkimus on raportoitu mahdollisimman kattavasti ja kuvaavasti. Tuloksista aikaansaatuja johtopäätöksiä on verrattu aikaisempiin laadullisiin tutkimustuloksiin kuntoutujien kokemuksista etäteknologiassa ja pohdinnassa olen miettinyt tutkimuksen yleistettävyyttä sekä käytännön merkitystä.

7.3 Tutkimuksen sovellettavuus, rajoitukset ja jatkotutkimus aiheet

Tämä tutkimus antaa tietoa sydäntuntoutujien näkemyksistä ja kokemuksista etäteknologian käytössä kuntoutuksessa. Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan siirtää uusiin konteksteihin, jos ne ovat samankaltaisia kuin tässä tutkimuksessa. Tutkimuksen tulokset ovat samansuuntaisia kuin aikaisemmissa kansainvälisissä tutkimuksissa, joissa on tutkittu kuntoutujien kokemuksia etäteknologiasta. Tutkimus tarjoaa uutta tietoa ”Etäteknologia sydäntuntoutuksessa” tutkimusprojektin muita osia ja aihetta käsitteleviä jatkotutkimuksia ajatellen.

Tutkimuksen rajoitteena on, että tutkimuksen tämän osan on toteuttanut yksi henkilö. Eikä tutkimusaineistoon, tutkijaan, teoriaan tai metodologiaan ole liittynyt triangulaatiota. Tutkijan esiymmärrys ja omakohtainen kokemus teknologiasta kuntoutuksessa ja vapaa-ajalla voi mahdollisesti vaikuttaa tutkijan päätelmiin, mutta olen pyrkinyt tuomaan kuntoutujien näkemykset ja kokemukset autenttisina arvioitavaksi. Tutkimukseen osallistuneiden erilaiset teknologian käyttötaidot ja tottumukset voivat myös olla rajoitteena heidän kokemuksiansa kuvaamisessa, jolloin myös kuntoutujien ennakkokäsitykset voivat osin heijastella heidän

kokemuksiinsa. Tutkimusaineistona käytetyt haastattelut toteutettiin noin 10 henkilön ryhmähaastatteluina, jotka saattavat ohjata yksilöä vastamaan yleisen mielipiteen mukaisesti. Toisaalta toisten vertaisten kokemukset voivat vastaavasti rohkaista kertomaan itselle haastavista aiheista.

Tämän tutkimuksen kuntoutujien näkemyksiin ja kokemuksiin pohjautuen näyttää siltä, että etäteknologialla on aikansa ja paikkansa kuntoutuksessa. Tulevaisuudessa tulisikin tutkia ja miettiä voidaanko sitä pitää ehtona, vai voisiko se olla yksi mahdollinen tapa täydentää kuntoutusta. Etäteknologian käytön arkipäiväistyminen ja käytettävissä olevien teknologian kehittyminen sekä hintojen laskeminen tuovat kuntoutuksessa käytettävän teknologian, esimerkiksi aktiivisuusrannekkeen yhä useamman kansalaisen saataville. Jatkossa tarvitsemme lisää tietoa, miten sitoutamme ja motivoimme kuntoutujat hyödyntämään etäteknologiaa oman kuntoutuksen tukena. Todennäköisesti teknologian vieraaksi kokevat hyötyisivät etäteknologian käyttämisestä kuntoutuksessa. Teknologian avulla he voisivat saada tietoa omasta hyvinvoinnista sekä varmuutta kuntoutumiseen ja sitä kautta innostua tavoitteiden saavuttamisesta. Mielenkiintoista olisikin tutkia pidempiaikaisessa interventiossa kuntoutujien sitoutumista teknologian käyttöön ja sen kokemuksiin. Miten pitkään teknologia toimii mm. kannustimena fyysiseen aktiivisuuteen ja millaiseen fyysiseen aktiivisuuteen? Jatkossa tutkimusasetelmaan olisi hyvä yhdistää erilaisia teknologioita, jolloin kuntoutujilla olisi mahdollisuus valita monipuolisesta valikoimasta omien mieltymyksien mukainen teknologia motivoimaan liikkumisessa. Olisikin mielenkiintoista selvittää, miten esim. pelillisuus innostaa tai motivoi vai innostaako kuntoutujia.

Sydänkuntoutukseen osallistuminen ja ylipäättään oman terveydentilan muutokset ja kuntoutuminen sydäntapahtuman jälkeen oli uusi tilanne tutkimukseen osallistuneille. Tällöin voi olla haastavaa opetella uusia toimintamalleja ja uuden teknologian käyttöä. Vastaavasti moni kuntoutuja voi olla vastaanottavainen kaikelle omaa terveyttä ja hyvinvointia edistävälle tiedolle. Etäteknologian käyttöä kuntoutuksessa tukevat kuntoutujien kokemukset sen antamasta tarkasta palautteesta omassa toiminnassa ja tavoitteiden saavuttamisessa. Sydänkuntoutujien mukaan etäteknologia on tarjonnut uuden tavan kuntoutua. Samalla

etäteknologia mahdollistaa ammattilaisen ohjauksen, tuen ja seurannan koko kuntoutusprosessin ajan. Jatkossa onkin keskeistä pohtia, tarjotaanko etäteknologiaa kaikille kuntoutujille vai tietyille kohderyhmille.

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tutkia, mitkä ovat niitä tekijöitä ja syitä, jotka saavat teknologiaturhautumista kokeneiden kielteiset kokemukset kääntymään positiivisiksi kokemuksiksi. Byus ym. (2016) tutkimuksen mukaan sydänkuntoutujista 75% oli kiinnostuneista teknologian käytöstä kuntoutuksessa, kun vastaavasti ei kiinnostuneita oli 11% ja vähän kiinnostuneita oli 14%. Suurin osa hänen tutkimukseen osallistuneista yli 62-vuotiaista sydänkuntoutujista oli kiinnostuneita teknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa ja oletuksena voidaan pitää, että heillä oli aikaisempia kokemuksia teknologiasta. Positiivisten kokemusten kannattelemana kuntoutujat kestävät helpommin myös pienet pettymykset teknologian käytössä. Etäteknologian käytöstä kuntoutuksessa hyötyvät ne henkilöt, jotka ovat epävarmoja omasta fyysisestä suorituskyvystään ja haluavat saada siitä reaaliaikaista palautetta. Kuntoutujien kokemusten avulla pystytään kehittämään entistä käyttäjäystävällisempiä laitteita sekä ymmärtämään etäteknologian käyttöön liittyviä tekijöitä ja merkityksiä.

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, millaisia kokemuksia sydäntuntoutujilla on teknologian hyödynnettävyydestä Kelan järjestämässä laitostuntoutusprosessissa. Tutkimusaineisto kerättiin 6 kuukauden kohdalla ryhmähaastatteluina, kuntoutusprosessin ollessa puolivälissä.

Tutkimusaineistosta nousi esille kolme pääteema 1) Teknologia aktiivinen osa elämää, 2) Uusi tapa kuntoutua teknologia tukena, 3) Turhauttava teknologia. Tutkimukseen osallistuneet kuntoutajat olivat erilaisia teknologian käyttäjiä, mikä osaltaan vaikutti heidän kokemuksiinsa teknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa. Sydäntuntoutujissa oli aktiivisia teknologian omaksi ottaneita sekä teknologian vieraaksi kokevia. Kuntoutujilla oli myönteisiä kokemuksia käytetystä etäteknologiasta ja he kokivat sen motivoivan heitä liikkumaan ja siten edistävän fyysistä aktiivisuutta. Teknologia oli tarjonnut uuden tavan seurata omaa kuntoutumista ja tavoitteiden saavuttamista. Teknologian avulla oli mahdollista konkreettisesti havainnoida mm. hyötyliikuntaa, askelmääriä ja unenlaatua sekä rasituksessa sykkeen seuranta ja kuormituksen arviointi olivat helpompaa.

Sydäntuntoutajat kokivat haasteena teknologian vaikeakäyttöisyyden ja toimimattomuuden. Tyytymättömyyttä ja pettymyksiä etäteknologian käyttöön aiheuttivat tiedonsiirron ja vyötärözipin käyttöön liittyvät haasteet sekä teknologian kestävyys. Osalla kuntoutujista ei ollut halua tai mahdollisuutta käyttää teknologiaa. Teknologian käytön esteeksi mainittiin ajan puute ja arjen haasteet.

Yhteenvetona todettakoon, että kuntoutuksessa käytettävän teknologian tulee olla helppokäyttöistä ja yksinkertaista. Käytön opastamiseen ja ohjaamiseen tulee käyttää riittävästi aikaa, jotta henkilöillä, jotka eivät ole käyttäneet teknologiaa aikaisemmin tai kokevat sen vieraaksi rohkaistuvat ottamaan sen käyttöön. Myönteiset käyttökokemukset ruokkivat

etäteknologian käyttöä ja antavat lisäarvoa kuntoutujalle, jolloin käyttöön sitoudutaan ja siitä koetaan olevan itselle hyötyä.

Digitalisaatio on käsite, jolla pyritään muuttamaan ja kehittämään palveluja tietotekniikan avulla. Tieto- ja viestintätekniiikan sovellutuksia voidaan hyödyntää esimerkiksi terveydentilan seurannassa. Laajasti ymmärrettynä digitalisoinnilla käsitetään älykkäiden ratkaisujen ja teknologian integroitumista arkeen. Parhaimmillaan teknologian kehitys on ihmisten tarpeista lähtevää ja käyttäjäkeskeistä. Kehitettäessä laadukkaita kuntoutuspalveluja tulee huomioida asiakkaat ja heidän tarpeensa. Sosiaali- ja terveystieteiden kehittäminen ja palvelujärjestelmän uudistaminen ovat osaltaan vaikuttaneet kuntoutuspalveluiden merkityksen korostumiseen. Etäteknologiaa hyödyntävä kuntoutus eli etäkuntoutus on yksi tapa digitalisoida kuntoutuspalveluita. Asiakkaiden näkemysten ja kokemusten esiintuominen edistää asiakaslähtöisten palveluiden kehittämistä.

Teknologia ympäröi meitä fysioterapeutteja kuin kuntoutujia nyky-yhteiskunnassamme ja digitalisaatio vauhdittaa tätä kehitystä. Erilaiset kansalliset ja kansainväliset ohjelmat tukevat teknologian hyödyntämistä terveys-, kuntoutus- kuin hoivapalveluissa. Asiakas- ja käyttäjälähtöisyys korostuvat palveluiden muotoilussa. Tulevaisuuden sosiaali- ja terveystieteiden palvelut rakentuvat teknologian oikeanlaiselle hyödyntämiselle. Kuntoutujien kokemusten tutkiminen etäteknologian hyödynnettävyydestä kuntouksessa antaa tärkeää tietoa uusien kuntoutuksen toimintamalleja suunniteltaessa, kehittäessä ja toteutettaessa. Suomalaisella kuntoutuskentällä on tällä hetkellä valtava kiinnostus etäteknologian hyödynnettävyydestä liikunnallisessa kuntoutuksessa.

LÄHTEET

- Autti-Rämö, I. & Salminen, A. L. 2016. Kuntoutumisen hyvät käytännöt. Teoksessa I. Autti-Rämö, AL. Salminen, M. Rajavaara & A. Ylinen (toim.) Kuntoutuminen. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 14-19.
- Autti-Rämö, I. 2016. Kuntoutuminen. Teoksessa Kolehmainen, L., Anttila, H., Hiekkala, S. & Poutiainen, E (toim.) Kuntoutuksen tutkimusseminaari 2016. Abstraktikirja. Työpäperi 39/2016. Viitattu 30.5.2017. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131465/URN_ISBN_978-952-302-770-1.pdf?sequence=1
- Banner, D., Lear, S., Kandola, D., Singer, J., Horvat, D., Bates, J., & Ignaszewski, A. 2015. The Experiences of Patients Undertaking a ‘Virtual’ Cardiac Rehabilitation Program. *Studies in health technology and informatics*, 209, 9-14.
- Buys, R., Claes, J., Walsh, D., Cornelis, N., Moran, K., Budts, W., Woods, C. & Cornelissen, V. A. 2016. Cardiac patients show high interest in technology enabled cardiovascular rehabilitation. *BMC Med Inform Decis Mak*, 16, 95.
- British Assosiation for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, 2012a. The BACPR Standards and Core Components for Cardiovascular Disease Prevention and Rehabilitation 2nd Edition. British Association for Cardiovascular Prevention and Rehabilitation, London.
- Cenfetelli, R. & Schwarz, A. 2011. Identifying and Testing the Inhibitors of Technology Usage Intentions. *Information System Research*, 22 (4), 808-823.
- Cranen, K., Drossaert, C., Brinkman, E., Braakman-Jansen, A., IJzerman, M. & Vollenbroek-Hutten, M. M. 2012. An exploration of chronic pain patients’ perceptions of home telerehabilitation services. *Health expectations*, 15(4), 339-350.
- Devi, R., Carpenter, C., Powell, J. & Singh S. 2014. Exploring the experience of using a web-based cardiac rehabilitation programme in a primary care angina population: a qualitative study. *International Journal of Therapy and Rehabilitation*, 21(9), 434-440.
- De Vos, C., Li, X., Van Vlaenderen, I., Saka, O., Dendale, P., Eyssen, M. & Paulus, D. 2013. Participating or not in a cardiac rehabilitation programme: factors influencing a patient’s decision. *Eur J Prev Cardiol*, 20, 341–8.

- European Commission. e-Health Action Plan 2012-2020: Innovative healthcare for the 21st century. Viitattu 30.5.2017 <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century>.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2005. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 7. painos. Tampere: Vastapaino.
- Hakala, S., Rintala, A., Immonen, J., Karvonen, J., Heinonen, A. & Sjögren, T. 2017. Teoksessa A. Rintala, S. Hakala & T. Sjögren (toim). Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 2017:145. Helsinki, 39-58.
- Hautala, A. J., Kiviniemi, A. M., Mäkikallio, T., Koistinen, P., Ryyänänen, O. P., Martikainen, J. A., Seppänen, T., Huikuri, H. V. & Tulppo, M. P. 2016. Economic evaluation of exercise-based cardiac rehabilitation in patients with a recent acute coronary syndrome. *Scand J Med Sci Sports*.
- Hautala, A. & Meiniälä, L. 2017. Liikunnallinen sydänkuntoutus on kustannusvaikuttavaa. *Liikunta&Tiede* 54:(2-3) 22-25.
- Heran BS, Chen JM. & Ebrahim S. 2011. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;7
- Hindman, RS., Nelligan, RK., Bennell, KL. & Delany, C. 2017. "Souds a bit crazy, but it was almost more personal": A qualitative study of patient and clinical experience of physical therapist-prescribed exercise for knee osteoarthritis via Skype. *Arthritis care & research*. DOI 10.1002/acr.23218
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2011. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Gaudeamus.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Honkonen, J. 2015. Etäkuntoutus palveluiden kehittämishanke. Helsinki: Kela.
- Jungner, M. 2015. Otetaan digiloikka! Suomi digikehityksen kärkeen. Elinkeinoelämän keskusliitto EK. Raportti netissä. Viitattu 30.5.2017. https://ek.fi/wp-content/uploads/Otetaan_digiloikka_net.pdf
- Järvikoski, A. & Härköpää, K. 2011. Kuntoutuksen perusteet: näkökulmia kuntoutukseen ja kuntoutustieteeseen. Helsinki: WSOY.

- Kairy, D., Tousignant, M., Leclerc, N., Côté, A. M., & Levasseur, M. 2013. The patient's perspective of in-home telerehabilitation physiotherapy services following total knee arthroplasty. *International journal of environmental research and public health*, 10(9), 3998-4011.
- Kotseva, K., Wood, D., De Backer, G., De Bacquer, D. & Group, E. I. S. 2013. Use and effects of cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease: results from the EUROASPIRE III survey. *Eur J Prev Cardiol*, 20, 817–26
- Kuntoutusselonteko 2002. Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö. Viitattu 30.5.2017.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70137/kselte02.pdf?sequence=1>
- Kuntoutuksen tutkimuksen kehittämisohjelma. 2004. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön julkaisu 2003:19. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, Kuntoutusalan neuvottelukunta. Viitattu 30.5.2017.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74455/Kuntoutuksen_tutkimuksen_kehittamisohjelma_fi.pdf?sequence=1
- Kuntoutuksen uudistamistyöryhmä. 2017. Kuntoutuksen uudistamiskomitean ehdotukset kuntoutusjärjestelmän uudistamiseksi. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön raportteja ja muistioita 2017:14. Viitattu 17.6.2018.
<http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/160273>
- Laukkanen, J. A. 2015. Cardiac rehabilitation: why is it an underused therapy? *European Heart Journal*, 36, 1500–1.
- Liikenne ja viestintäministeriö. 2011. Kohti esteetöntä tietoyhteiskuntaa. Toimenpideohjelma 2011-2015. Viitattu 30.5.2017.
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/78143/Ohjelmia_ja_strategioita_1-2011_Kohti_esteetonta_tietoyhteiskuntaa_lukulaite.pdf?sequence=2
- Lloréns, R., Noé, E., Colomer, C., & Alcañiz, M. 2015. Effectiveness, usability, and cost-benefit of a virtual reality-based telerehabilitation program for balance recovery after stroke: A randomized controlled trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(3), 418-425.

- Maddison R., Pfaeffli L. & Whittaker R. 2014. A mobile phone intervention increase physical activity in people with cardiovascular disease. Result from the heart randomized controlled trial. *European Journal of Preventive Cardiology* 22(6), 701-709.
- Moilanen, P. 2014. Kannustin, koriste vai kuntoilijan kaveri? *Liikuntateknologia on yhä useamman arkea. Liikunta- ja Tiede* 5(51), 12-17.
- Naamanka, J. 2016. Teknologia ja turvallisuus etäkuntoutuksessa. Teoksessa A-L. Salminen, S. Hiekkala & J-H. Stenberg, J. (toim.) *Etäkuntoutus*. Helsinki: Kela.
- Nabel, E.G. & Braunwald, E. 2012. A Tale of Coronary Artery Disease and Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 366:54-63. Viitattu 20.4.2018.
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1112570>
- Nykänen, P. 2015. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitalisaation vaikutukset kansalaisille. Tampereen yliopisto, sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonkäsittelyn tutkimuspäivät.
- Penttilä, U-R. 2014. Mitä on sydänkuntoutus. *Duodecim*. Viitattu 19.4.2018. http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00066
- Perttula, J., Latomaa, T. (toim.) 2009. Kokemuksen tutkimus. Merkitys – tulkinta – ymmärtäminen. 3. painos. Rovaniemi: Lapin yliopistokustannus.
- Piirainen, A., Sjögren, T. 2016. Laaja-alainen ja monikerroksinen kuntoutuksen osaaminen. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Ravanne, A., Rintala, A., Hakala, S. & Sjögren, T. 2017. Etäteknologian vaikuttavuus sydänkuntoutujien fyysiseen aktiivisuuteen. Teoksessa A. Rintala, S. Hakala & T. Sjögren (toim). *Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 2017:145*. Helsinki. 144-125.
- Rintala, A., Hakala, S & Sjögren, T. (toim.) 2017. Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. *Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 2017:145*. Helsinki.
- Salminen, A-L., Hiekkala, S., & Stenberg, J.-H. (toim.) 2016. *Etäkuntoutus*. Helsinki: Kela.
- Salminen, A-L. 2016. Etäkuntoutus. Teoksessa I. Autti-Rämö, A-L. Salminen, M. Rajavaara & A. Ylinen (toim.) *Kuntoutuminen*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 332-334.
- Schreier, M. 2012. *Qualitative Content Analysis in Practice*. London. Sage.

- Schreier, M. 2014. Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten [59 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 15(1), Art. 18. Viitattu 17.6.2018. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs1401185>.
- Sjögren, T., Haapakoski, M., Kosonen, S & Heinonen, A. 2013. Teknologian käyttö ja vaikuttavuus liikuntaan liittyvissä interventiotutkimuksissa –järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus. *Liikunta&Tiede* 50(1): 75-85.
- Sjögren, T., Rintala, A., Hakala, S., Karvonen, J., Immonen, J. & Heinonen, A. 2017. Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. *Fysioterapia-lehti* 64(1): 18-23.
- Sjögren, T., Hakala, S., Rintala, A. & Heinonen, A. 2017. Järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen ja meta-analyysin lähtökohdat, tavoitteet ja toteutus. Teoksessa A. Rintala, S. Hakala & T. Sjögren (toim.) Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. *Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 2017:145*. Helsinki, 13-19.
- Sosiaali- ja terveysturvan lausunto. 2014. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko: kestäväällä kasvulla hyvinvointia. 1/2014 vp. Viitattu 30.5.2017. https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Lausunto/Documents/stvl_1+2014.pdf
- Taylor R & Kirby B. The evidence base for the cost effectiveness of cardiac rehabilitation. *Heart*. 1997;78(1):5–6
- Theodoros D & Russell T. 2008. Telerehabilitation: Current perspectives. *Studies in health technology and informatics* 131: 191-209.
- THL. 2014. Sydän- ja verisuonitautien yleisyys. Viitattu 20.4.2018. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/sydan-ja-verisuonitaudit/sydan-ja-verisuonitautien-yleisyys>
- Timmerman, J., Tonis, T., Dekker-van Weering, M., Stuiver, M., Wouters, M., van Harten, W., Hermens, H. & Vollenbroek-Hutten, M. 2016. Co-Creation of an ICT-Supported Cancer Rehabilitation Application for Resected Lung Cancer Survivors: Design and Evaluation. *BMC Health Services Research* 16:155.
- Tuomi, J. & Sarajarvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Tammi.

United Nations. 1993. The Standar rules on the equalixation of opporitien for person with disabilitis. Adopter by the Nations General Assemly, forty-eighth session, resolution 48/96, annex, of 20 December 1993. Viitattu 30.5.2017.
<http://www.un.org/esa/socdev/enable/dissre00.htm>

Valtioneuvosto. 2015. Ratkaisujen Suomi. Neuvottelutulos strategisesta hallitusohjelmasta. Viitattu 30.5.2017.
http://vnk.fi/documents/10616/1095776/Ratkaisujen+Suomi_FI.pdf/5f59e1a3-bfe8-47cb-a42f-6e18ee6a53a7?version=1.0

Viitanen, P. & Piirainen, A. 2013. Kuntoutuksen palvelujärjestelmä kuntoutujan näkökulmasta. Teoksessa U. Ashorn, I. Autti-Rämö, J. Lehto & M. Rajavaara (toim.) Kuntoutus muuttuu -entä kuntoutusjärjestelmä? Helsinki: Kela, 112-126.

LIITEET

LIITE 1. Systemaattinen haku etäteknologian kokemuksista.

TUTKIMUS	OSALLISTUJAT	TARKOITUS	MENETELMÄ/ ASETELMA	LAATU COREQ	TUTKIMUKSEN TULOKSET KUNTOUTUJIEK KÄSITYSTEN JA KOKEMUSTEN OSALTA
Karlijn, C. ym. 2011 Hollanti An exploration of chronic pain patients' perceptions of home telerehabilitation service	25 kroonista kipupotilasta, joista oli 13 naista ja 12 miehiä. He olivat iältään 22-77 - vuotiaita (keski-ikä oli 40 vuotta).	Tutkia kroonisten kipupotilaiden käsityksiä tulevaisuuden etäkuntoutuksesta ja määrittää kuntoutujien näkökulmasta tärkeät tekijät palvelussa.	Laadullinen tutkimus Puolistrukturoitu haastattelu Osallistujille esiteltiin 4 kuvaa, jotka esittivät kotona tapahtuvaa kuntoutusta. Sisältäen 1) fysioterapeutin vierailun kotona, 2) terapeutin web-kamera konsultoinnin, 3) sensori avusteinen palaute fyysisestä aktiivisuudesta ja 4) web pohjainen harjoitusohjelma sisältäen video-ohjeet.	/24	Odotukset palvelun suorituskyvylle - Laadukas palaute (-) - Kontaktit muihin kuntoutujiin (+/-) - Tiedon siirtyminen (+) - Vieraantuminen (-) Odotukset teknologian käytölle - Helppokäyttöisyys Sosiaalinen vaikutus - Fyysinen vaikutus (+) - Ystävien vaikutus (+) Edellytysten parantaminen - Hoitomotivaatio (fyysinen motivaatio (-), ryhmämotivaatio (-) ja harjoitteluympäristö (-) - Joustava harjoittelu-aika (+) - Ei tarvitse matkustaa (+) - Resurssien saatavuus (-) - Sosiaalinen eristäminen (-)

<p>Devi, R. 2014.</p> <p>Englanti</p> <p>Exploring the experience of using a web-based cardiac rehabilitation programme in a primary care angina population: a qualitative study</p>	<p>16 perusterveydenhuollossa olevaa sydänpotilasta (angina), joista 12 miestä ja 4 naista. Iältään 46-80 vuotiaita (keski-ikä 66v.) Sydänsairauden diagnosoinnista oli keskimäärin 8 vuotta.</p>	<p>Kuvata kuntoutujien kokemuksia uudesta web pohjaisesta sydänpotilaiden kuntoutusohjelmasta.</p>	<p>Menetelmä: Laadullinen tutkimus, yksilölliset, semi-strukturoidut haastattelut</p> <p>Tutkimusasetelma: Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus</p>	<p>/24</p>	<p>Web –pohjainen sydänpotilaiden kuntoutusohjelma lisäsi osallistujien fyysistä aktiivisuutta, edisti psyykkistä hyvinvointi ja auttoi hallitsemaan heidän sydänoireita.</p> <p>Edistäviä tekijöitä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liikuntatavoitteiden asettaminen - Harjoituspäiväkirja (online) - Käyttäjälle räätälöity tieto - Keskustelu asiantuntijan kanssa - Käyttäjät arvostivat ettei palvelu ollut sidottu aikaan ja paikkaan <p>Haittaavia tekijöitä:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perheen ja työn vaatimukset - Huono ilma - Ennakkokäsitys, että internet ohjelma sopii paremmin nuorille ja iäkkäänä on vaikea tehdä elämäntapamuutoksia.
<p>Banner, D. 2015</p> <p>Kanada</p> <p>The experiences of patients undertaking a “virtual” cardiac rehabilitation program</p>	<p>22 sydänkuntoutujaa</p>	<p>Ymmärtää potilaiden kokemuksia virtuaalisesta sydänkuntoutusohjelmasta.</p>	<p>Menetelmä: Laadullinen tutkimus</p> <p>Tutkimusasetelma: mixed methods, satunnaistettu kontrolloitu tutkimus</p>	<p>/24</p>	<p>Virtuaalinen sydänkuntoutusohjelma (vCRP) on saavutettava, sopiva ja tehokas tapa tarjota sydänkuntoutusta. vCPR avulla terveydenhuollon ammattilaiset olivat saavutettavissa, kuntoutujat saivat tukea terveellisiin valintoihin ja kuntoutujien vastuullisuus lisääntyi seurannan ansiosta.</p> <p>Laadullisen tutkimuksen teemat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saavutettavuus - Terveellisten valintojen tekeminen - Valvonta - Osallistumisen esteet - Käsitteet vCRP:stä

<p>Hinman, RS. 2017</p> <p>Australia</p> <p>”Sounds a bit crazy, but it was almost more personal”: A qualitative study of patient and clinician experiences of physical therapist-prescribed exercise for knee osteoarthritis via Skype.</p>	<p>12 potilasta, joilla polven osteoartriitti.</p> <p>8 fysioterapeuttia, jotka toteuttivat terapiaa Skypen välityksellä.</p>	<p>Kuvata polviartroosipotilaiden ja fysioterapeuttien kokemuksia videovälitteisestä etäkuntoutuksesta.</p>	<p>Menetelmä: Laadullinen tutkimus,</p> <p>Tutkimusasetelma: grounded theory, semistrukturoitu haastattelu</p> <p>Donabedian model (structure, process, outcome)</p>	<p>/24</p>	<p>Potilailla ja terapeuteilla oli enimmäkseen positiivisia kokemuksia Skypestä.</p> <p>Teemat: Rakenne</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teknologia - Soveltuvuus <p>Prosessi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Voimaantuminen (itsensä johtamisessa) - Positiivinen suhde terapeuteihin <p>Tulokset</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tyytyväisyys hoitoon - Hyöty potilaille - Rutiinihoidon muuttaminen
<p>Kairy, D. 2013</p> <p>Australia</p> <p>The patients perspective of in-home telerehabilitation physiotherapy service following total knee arthroplasty</p>	<p>5 polven totaaliproteesileikkauks potilasta</p>	<p>Tutkia potilaiden käsityksiä ja kokemuksia kotona toteutettavasta etäkuntoutuksesta (videovälitteinen) polviproteesin jälkeen verrattuna aikaisempiin kokemuksiin kuntoutuksesta.</p>	<p>Laadullinen tutkimus, fenomenologinen</p> <p>semistrukturoitu haastattelu</p>	<p>/24</p>	<p>Kuntoutujien mielestä etäkuntoutus on hyvä vaihtoehto perinteiselle fysioterapialle.</p> <p>Teemat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Palvelun saatavuuden parantaminen - Sidoksen kehittyminen terapeuttiin ylläpitämällä henkilökohtaisen tilan tunnetta - Etäkuntoutuksen täydentäminen henkilökohtaisella vierailulla - Standardoitujen ja yksilöllisesti suunniteltujen etäkuntoutusharjoitusohjelmien tarjoaminen - Helppokäyttöiset etäkuntoutusvälineet - Tunne jatkuvan tuen saavuttamisesta

LIITE 2. Sisällönanalyysi.

Alkuperäisilmaus	Tiivistetyt ilmaukset	Alateema	Pääteema
<p>”Ja rannekkeet on ollut... Mutta tuota, siinä on ollut, että on ole yksikään ottanut pois, että tuota. Ainut, että tietysti sauna kautta suihku. Mutta muuten on ollut ihan seurannassa koko ajan. Tykkään ja seuraan kyllä koko ajan, ja. Ja tuota. Työelämässä oon ollut jonkun verran, ja.”</p>	<p>Olen pitänyt ranneketta koko ajan yötä päivää niin työssä kuin vapaa-ajalla.</p>	<p>Aktiivinen käyttäjä</p>	<p>Teknologia aktiivinen osa elämää</p>
<p>Rannekehan on ollut ihan, ihan, tuota. Se on ollut oikeinkin kiva kaveri. Sillain, että minusta tämä, olen käyttänyt todella aktiivisesti ja olen seurannut sitä todella aktiivisesti. Ei se sinällään ole minun liikuntaa lisännyt eikä se ole vähentänyt. Mutta se on vaan ollut sitten semmonen, että sitten jälkeenpäin on kiva katsoa, että mitä on tapahtunut. Että olenko nukkunut. Olenko liikkunut. Ja jos olet liikkunut niin mihinkä aikaan päivästä. Ja tämmöstä näin. Että siinä suhteessa ihan ok kaveri.”</p>	<p>Ranneke on ollut oikein kiva kaveri ja olen käyttänyt sitä todella aktiivisesti. Myöhemmin on kiva seurata, miten on nukkunut tai liikkunut ja mihinkä aikaan päivästä.</p>	<p>Ranneke on kiva kaveri</p>	
<p>”Ranneke on kyllä siitä hyvä, että se on niinkun silleen tavallaan huomaamaton, eikä sitä tarvitse muistaa. Että se kulkee mukana eikä tarvitse muuttella paikkaa.”</p>	<p>Ranneke on huomaamaton ja hyvä ettei sitä tarvitse muistaa.</p>	<p>Tyytyväisyys teknologiaan</p>	

”Että ei oikein tiennyt niinkun, sanoit, että olis kiva tietää, niinkun. Tai hyvä tietää. Että mitä sä voit tehdä ja miten sä voit kuntoilla ja sun muuta. Niin mulla oli etsikkoaikaa sitten niinkun tässä ollut tää. Mutta nyt mä oon löytänyt sen tän aikana. Että mä oon seurannut tätä, Fitbittiä. Ja löytänyt uudenkin harrastuksen.”

”Joo. Siis sillain niinkun itsessään tää ranneke ehkä vähän niinkun motivoi liikkumaan. Että se oli ehkä kaikkein paras tässä jutussa.”

”Arkiset askareet mitä kotona teki, lumitöitä taikka jotain muuta, että ihan mielenkiintoinen, että paljon siitä kertyi askeleita sitten, ja. Ja, ja, ja. Mitä siinä sitten syke oli, ja. Ne oli ihan, ihan mielenkiintoista seurata niitä”

”Seuras näitä askeleita. Ja jos ei tullut täyteen, niin sitten sitä vaan juos keittiöä ympäri, että sai askeleet päivän aikana.”

”No tohon Movendokseen mä en oo vielä paljoa sekaantunut. Pitää koittaa siihen keskittyä sitten. Toi ranneke on ollut niin hyvä, ihan motivoiva. Siinä on vähän ittellä kehittämistä, tohon. Opettelemista.”

Olen Fitbitin avulla seurannut liikkumista ja löytänyt tavan kuntoutua sekä uuden harrastuksen.

Ranneke motivoi liikkumaan, se on parasta!

Mielenkiintoista seurata arki ja hyötyliikunnasta kertyvää tietoa.

Seuraan askelia ja tavoitteena saavuttamiseksi juoksen keittiötä ympäri.

Teknologian käyttö vaatii opettelemista.

Teknologian avulla lisäarvoa kuntoutumiseen

Teknologia motivoi liikkumaan

Teknologia seuraa omaa toimintaa

Teknologia auttaa tavoitteiden saavuttamisessa

Teknologia uuden oppimista

Teknologia uuden kuntouttamistavan tukena

”Tää on liian nyt, liian monimutkaista. En mä ainakaan oikeesti viitti. Mä kaikki nää kirjaukset lopetan heti kun se on mahdollista tässä tilanteessa. Tää on liian monimutkaista mun mielestä. Kaiken arjen pyörittämisen päälle. Ja sen pyörittämisen päälle, jos mä haluan kuntoutua. Niin se päivä kun tulee, että mä voin oikeesti Movendoksen pitämisen, niin mä lopetan sen justiinnsa. Se on se totuus tässä, se pitäis saada yksinkertaistettua.”

”Joskus on ollut sen signaalin kanssa hermoja raastavia juttuja. Kun jostain syystä se ei niinkun suostu...Se ei niinkun ole – mulla on kaks eri tietokonettakin. Että joskus on silleen, että sillä toisella koneella se suostuu sen tekemään. Eli vanhemmalla käyttöjärjestelmällä. Ja sitten se ei sillä uudemmallalla suostu tekemään millään. Sitten se saattaa muutaman päivän päästä, tekee se uusikin kone sitten. En tiedä sitten”

”Mutta sitten kun mä saan sydäriin ja sitten mä jo, tavallaan sen, kuntoudun siitä, haluan kuntoutua siitä. Mutta en mä halua sitä tekniikkaa siitä mukaan. Se ei kiinnosta pätkän vertaa siinä aiheessa.”

Teknologian käyttö on liian monimutkaista, sen pitäisi olla yksinkertaista. Haluan kuntoutua, teknologian käyttö vie liika energiaa arjessa.

Välillä on signaalin kanssa hermoja raastavia juttuja kun se ei jostain syystä toimi. Olen yrittänyt kahdella eri käyttöjärjestelmällä. En tiedä syytä mistä johtuu.

En halua teknologiaa kuntoutukseen se ei kiinnosta.

Vaikeakäyttöinen teknologia

Pettymys teknologian toimivuuteen

Vieras teknologia

Turhauttava teknologia