

Tea Forsell-Makkonen, Petteri Lemmetyinen, Leena Nyrhinen

ETÄPALVELUJA SOTESSA

Täydennyskoulutuksen sisällön teemat

Opinnäytetyö
Monialainen toimintakyvyn edistäminen YAMK

2017



Ammattikorkeakoulu

Tekijät Tea Forsell-Makkonen Petteri Lemmetyinen Leena Nyrhinen	Tutkinto Fysioterapeutti (YAMK)	Aika Marraskuu 2017
Opinnäytetyön nimi Etäpalveluja sotessa Täydennyskoulutuksen sisällön teemat		65 sivua 19 liitesivua
Toimeksiantaja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kuntoutus- ja terveystalouden koulutusyksikkö, Savonlinna		
Ohjaajat Merja Reunanen ja Pirjo Hartikainen		
Tiivistelmä <p>Teknologian ja digitaalisuuden kehittyminen on lisännyt sosiaali- ja terveystalouden tuottamista etäpalveluina. Asiakkaiden odotukset etäpalveluja kohtaan ovat lisääntyneet. Jotta näihin odotuksiin voidaan vastata, tulee etäpalvelujen tuottamista tulevaisuudessa lisätä huomattavasti. Opinnäytetyön tavoite on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalvelujen osaamista ja käyttöönottoa Itä-Savon alueella. Tarkoituksena oli tuottaa perustellut teemat etäpalvelujen täydennyskoulutuksen sisällöksi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kuntoutus- ja terveystalouden koulutusyksikölle.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin palvelumuotoiluna, johon sisältyi teoriaosuus, kuvaileva kirjallisuuskatsaus, Webropol-kysely ja yhteiskehittäminen ideointipajassa. Teoriaosuus esittelee uusinta tutkimustietoa etäpalvelujen hyödyistä sekä perustietoa etäpalvelujen tuottamisesta sosiaali- ja terveystaloudella. Webropol-kyselyllä kartoitettiin etäpalvelujen käyttöä, käyttökokemuksia ja täydennyskoulutustarvetta. Ideointipajassa kehitettiin sosiaali- ja terveystalouden etäpalveluja asiakkaan, työntekijän ja organisaation näkökulmista. Pajaan osallistui sosiaali- ja terveystalouden toimijoita ja toimeksiantajan edustajia. Saatu aineisto luokiteltiin sisällönanalyysin avulla, ja sen perusteella muodostettiin esitys täydennyskoulutuksen sisällöksi.</p> <p>Sisällöksi esitettiin etäpalvelujen toteuttamisen perusteet, teknologia, tietoturva ja eettisyys, viestintä verkossa, etäpalvelujen mahdollisuudet ja kehittämisosaaminen. Sosiaali- ja terveystalouden tuottamisen etäpalveluna tulee vastata laadultaan kasvokkain toteutettavaa palvelua, ja siihen liittyvät erityispiirteet tulee tiedostaa. Asiakkaiden odotuksiin paremmin vastaavien palvelujen tuottaminen edellyttää asiakkaiden tarpeiden ja toiveiden kuulemista ja heidän osallistamistaan palvelujen kehittämiseen. Jatkossa opinnäytetyön toimeksiantaja voi hyödyntää opinnäytetyötä täydennyskoulutuksissa ja tutkintoon johtavissa koulutuksissa. Esitetyistä teemoista voidaan luoda erilaisia kokonaisuuksia tai syventää yhtä aluetta.</p>		
Asiasanat etäpalvelu, yhteiskehittäminen, palvelumuotoilu, täydennyskoulutus		

Authors Tea Forsell-Makkonen Petteri Lemmetyinen Leena Nyrhinen	Degree Master of Social and Health Care	Time November 2017
Thesis title Remote services in Social and Health Care Themes for continuing education's contents		65 pages 19 pages of appendices
Commissioned by South-Eastern Finland University of Applied Sciences, Savonlinna		
Supervisor Merja Reunanen and Pirjo Hartikainen		
Abstract <p>The development of technology and digitalization have increased the production of social and health care services as remote services. Clients' expectations for remote services have increased. To be able to meet the expectations the production of remote services must be increased significantly. The objective of this master's thesis was to promote the knowledge and the implementation of remote services in social and health care in Eastern Savo. The purpose was to produce the themes of continuing education's contents in remote services for South-Eastern Finland University of Applied Sciences in Savonlinna.</p> <p>This Master's thesis was implemented through service design including a theoretical part, a narrative literature review, a Webropol survey and a co-design workshop. The theoretical part introduces the latest research results on the benefits of remote services and the basics of producing them. A Webropol survey was used to evaluate the use of remote services, user experiences and the needs for continuing education. Social and health care professionals and university representatives took part in a workshop where they developed remote services from the perspectives of clients, employees and organization. The material was graded with content analysis and after that a suggestion for continuing education themes was created.</p> <p>The themes suggested for continuing education included the basics of remote services, technology, information security and ethicalness, network communication, possibilities of the remote services and development skills. Remote services have to have the same quality as face-to-face services and their special features have to be recognized. Producing services to better match clients' expectations requires the use of client participatory development methods and the know-how of using them in all levels of organization. In the future this master's thesis can be used in continuing educations and in UAS degrees. The presented themes can be combined in various ways or each theme can be deepened separately.</p>		
Keywords remote service, co-creation, service design, continuing education		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON ETÄPALVELUT.....	8
3	ETÄPALVELUA OHJAAVAT LAIT JA ASETUKSET SUOMESSA.....	9
4	EETTISYYS JA TIETOTURVA ETÄPALVELUISSA.....	10
5	OHJAAMINEN JA KÄYTTÄJIEN KOKEMUKSIA ETÄPALVELUISTA.....	13
5.1	Ohjaaminen etäpalveluissa.....	13
5.2	Etäpalvelujen käyttäjien odotuksia ja kokemuksia.....	14
6	ETÄPALVELUJEN VAIKUTTAVUUS JA KUSTANNUSTEHOKKUUS.....	16
6.1	Vaikuttavuus.....	17
6.2	Kustannustehokkuus.....	20
7	ETÄTEKNOLOGIA.....	23
8	OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS.....	26
9	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS PALVELUMUOTOILUNA.....	26
9.1	Kyselytutkimuksen suunnittelu ja toteutus.....	28
9.2	Kyselyn tulokset.....	30
9.3	Ideointityöpajan suunnittelu ja toteutus.....	36
9.4	Täydennyskoulutuksen sisällön mallintaminen.....	40
10	ESITYS TÄYDENNYSKOULUTUKSEN SISÄLLÖKSI.....	41
11	POHDINTA.....	45
11.1	Täydennyskoulutuksen sisällön teemat.....	45
11.2	Opinnäytetyön malli ja menetelmät.....	47
11.3	Eettisyys ja luotettavuus.....	49
11.4	Jatkokehittäminen ja oma oppiminen.....	50
	LÄHTEET.....	52
	KUVALUETTELO	
	TAULUKKOLUETTELO	

LIITTEET

Liite 1. Etäpalvelua ohjaavat keskeiset lait ja niiden sisältö

Liite 2. Kirjallisuuskatsaustaulukko etäpalvelujen vaikuttavuudesta

Liite 3. Saate Webropol-kyselyyn

Liite 4. Webropol-kysely

1 JOHDANTO

Digitaalisuuden kehittyminen on lisännyt nopeasti kiinnostusta etäpalveluna tuotettuja sosiaali- ja terveyspalveluja kohtaan. Taustalla on ajatus palvelujen vaivattomuudesta ja kustannussäästöistä etenkin harvaan asutulla alueella. Hallitusohjelmassa on palvelujen digitaalinen tuottaminen nostettu yhdeksi kärkihankkeeksi (Hyvinvointi ja terveys s.a.). Valtiovarainministeriön julkaisussa 44/2015 todetaan, että suomalaisista 25 % on jo käyttänyt erilaisia etäpalveluja, 85 % suomalaisista suhtautuu myönteisesti etäpalveluihin ja julkisia etäpalveluja odotetaan jo. Onnistuneen etäpalvelun edellytyksenä ovat teknologiaan liittyvät toimintavarmuus ja tietoturva, etäpalveluja antavan henkilöstön osaaminen sekä asiakkaan soveltuvuus ja valmius etäpalvelujen käyttäjänä.

Opinnäytetyömme tavoitteena on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalvelujen käyttöönottoa Itä-Savon alueella. Kehittämisen malliksi olemme valinneet palvelumuotoilun, joka mahdollistaa palvelunkäyttäjien ja palveluntuottajien osallistumisen kehittämiseen sen kaikissa vaiheissa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa etäpalvelujen täydennyskoulutuksen sisällön teemat Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kuntoutus- ja terveysalan koulutusyksikölle. Savonlinnan koulutusyksikössä on hoitotyön, fysioterapian ja jalkaterapian koulutusohjelmat.

Viimeisten vuosien aikana kiinnostus ja kehittämistarve etäpalveluihin ovat kasvaneet, mikä näkyy lisääntyneinä tutkimus- ja kehittämishankkeina sekä lopputöinä yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa. Tampereen kaupungin Kotikuntoutus-projektista (2014 - 2015) saadut kokemukset etäpalveluista olivat sekä asiakkaiden että palveluntarjoajan osalta positiivisia. Asiakkaat kokivat etäpalvelun myötä mm. sosiaalisen kanssakäymisen lisääntyneen, etäpalvelun koettiin ikäihmisille olevan sopiva tapa saada yhteys toisiin ihmisiin ja se toi odotettua vaihtelua yksinoloon. Palveluntarjoaja koki, että asiakkaiden sosiaalinen ja fyysinen aktiivisuus oli lisääntynyt ja laitteiden käyttö oli helppoa. Haasteita olivat ”oikeiden” ihmisten valinta, joilla olisi yhtäläinen kiinnostus aiheisiin, sekä laitteiden tekninen toimivuus. (Rieki & Mäkinen 2016.)

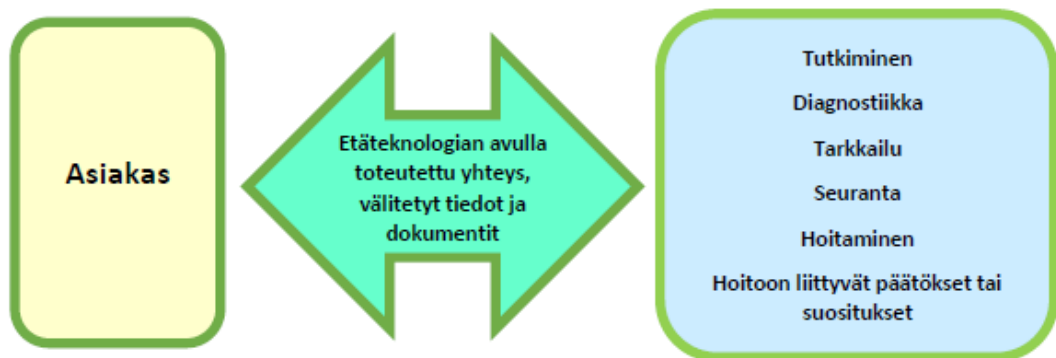
Helsingin kaupungin Innokusti-hankkeeseen liittyvässä tutkimuksessa selvitettiin etäkuntoutuksen käytettävyyttä jatkokuntoutuksen toteutustapana asiak-

kaan näkökulmasta. Asiakkaat kokivat etäkuntoutuksen turvallisena ja helposti toteutettavana, harjoitusryhmä rytmitti arkea ja laitteiden käyttö oli yksinkertaista, vaikka tyytyväisyys laitteiden toiminnan luotettavuuteen vaihteli. Asiakkaista 88 % olisi valmis maksamaan etäkuntoutuksesta ja 94 % suosittelisi etäharjoitusryhmää myös muille ikääntyneille. (Vesterinen 2010.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalvelujen tuottaminen edellyttää uudenlaista osaamista. Suomessa terveydenhuollon täydennyskoulutus on ollut vuodesta 2004 lähtien lakisääteistä ja sen tarjoaminen on työnantajan vastuulla (Terveydenhuollon täydennyskoulutussuositus 2004, 3 - 4). Koulutuksen tarjoamisessa ammattikorkeakoulut ovat keskeisessä asemassa perusopintojen ja täydennyskoulutuksen järjestäjinä.

2 SOSIAALI- JA TERVEYDENHUOLLON ETÄPALVELUT

Erilaisten palvelujen tuottaminen teknisten apuvälineiden avulla on yleistynyt sosiaali- ja terveydenhuollossa. Etäpalveluille ei ole kuitenkaan vielä vakiintunut käsitteistöä. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto (Valvira) on 15.12.2015 antanut ohjeet potilaille annettavista terveydenhuollon etäpalveluista ja on siinä määrittänyt etäpalvelut seuraavasti (kuva 1): ”Etäpalveluilla tarkoitetaan terveydenhuollossa sitä, että potilaan tutkiminen, diagnostiikka, tarkkailu, seuranta, hoitaminen, hoitoon liittyvät päätökset tai suositukset perustuvat esimerkiksi videon välityksellä verkossa tai älypuhelimella välitettyihin tietoihin ja dokumentteihin.” (Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut 2016.)



Kuva 1. Terveydenhuollon etäpalvelut (mukaillen Valvira 2015)

Kela on määritellyt vuonna 2016 ilmestyneessä julkaisussa seuraavasti: ”Etäkuntoutus on erilaisten etäteknologiaa (puhelinta, matkapuhelinta, tietokonetta mukaan lukien tablettitietokoneet, puhelimen ja tietokoneen yhteiskäyttöä sekä televisiosovelluksia) hyödyntävien sovellusten tavoitteellista käyttöä kuntoutuksessa. Etäkuntoutus on ammattilaisten ohjaamaa ja seuraamaa ja sillä on selkeä tavoite sekä alku ja loppu, kuten muullakin kuntoutuksella.” (Salmiinen ym. 2016, 11.)

Etäkuntoutus jaetaan reaaliaikaiseen ja ajasta riippumattomaan etäkuntoutukseen sekä näiden sekamalliin. Reaaliaikaisessa etäkuntoutuksessa asiakas ja asiantuntija ovat reaaliaikaisessa yhteydessä toisiinsa etäteknologiaa hyödyntävien sovellusten kautta. Ajasta riippumattomassa etäkuntoutuksessa asiakas hyödyntää omatoimisesti etäteknologisia palveluja, jotka ovat ajasta tai paikasta riippumattomia. Sekamallissa yhdistetään näitä kahta etäkuntoutuk-

sen muotoa sekä mahdollisesti myös kasvokkain tapahtuvaa kuntoutusta. (Salminen ym. 2016, 17.)

Tässä kehittämistyössä käytämme käsitettä etäpalvelu, koska se kattaa monialaisemmin kaikki sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut ja myös etäkuntoutuksen. Etäpalveluja käytetään laajalle asiakaskunnalle ja palvelun soveltuvuuden arviointi on palveluntarjoajan vastuulla. Soveltuvuuteen vaikuttavat esimerkiksi asiakkaan halu ja kykeneväisyys käyttää etäpalvelua, onko kyseinen asia mahdollista hoitaa etäpalveluna sekä tekniikan toimivuus (internetyhteys).

3 ETÄPALVELUA OHJAAVAT LAIT JA ASETUKSET SUOMESSA

Suomessa ei ole terveydenhuollon etäpalvelua kattavasti koskevaa lainsäädäntöä. Valvira, Sosiaali- ja terveysministeriö (STM) sekä Kela ovat antaneet etäpalvelua koskevia linjauksia ja suosituksia, jotka koskevat sekä julkisia että yksityisiä sosiaali- ja terveydenhuoltopalveluja tuottavia yrityksiä. Yksityiset terveydenhuollon palveluntuottajat ja ammatinharjoittajat voivat tuottaa etäpalveluja yksityisestä terveydenhuollosta annetun lain (152/1990) mukaisen luvan tai vastaanottotoiminnan rekisteröinnin mukaan. Erillistä lupaa etäpalvelua varten ei tarvita. Mikäli lupa tai rekisteröinti ei ole voimassa, tulee tarvittava lupa tai rekisteröinti hakea. Tuolloin tavanomaisten hakemusasiakirjojen lisäksi tulee toimittaa kuvaus etäpalvelusta, toiminnan ajatus ja periaatteet, kenelle palvelu on suunnattu, tunnistamismenetelmä sekä toimintaohje henkilökohtaiselle vastaanotolle pääsemiseksi. Lupia myöntävät Valvira ja aluehallintovirastot. (Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut 2016.) Liitteessä 1 on esitetty keskeiset sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalvelua ohjaavat lait ja niiden keskeinen sisältö Suomessa.

Etäpalveluja antavan yrityksen täytyy huolehtia siitä, että tilat ja laitteet ovat asianmukaisia ja etäpalveluun sopivia. Lisäksi yrityksen on huolehdittava, että henkilökunta on saanut asianmukaisen koulutuksen. Etäpalvelun pitää olla lääketieteellisesti asianmukaista ja potilasturvallisuudesta, salassapidosta sekä tietoturvallisuuteen liittyvistä kysymyksistä tulee huolehtia säännösten mukaan. (Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut 2016.)

Etäpalvelua annettaessa on huomioitava (Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut 2016):

- asiakas on tietoisesti suostunut etäpalveluun
- terveydenhuollon ammattihenkilön on arvioitava, soveltuuko annettava palvelu etäpalveluna toteutettavaksi ja soveltuuko asiakas etäpalvelun asiakkaaksi
- asiakkaan tunnistamisen on perustuttava luotettavaan menetelmään (vahva sähköinen tunnistaminen), ja käytetyn menetelmän avulla tunnistaminen on todennettavissa jälkikäteen
- etäpalvelusta on tehtävä potilasasiakirjamerkinnät, ja potilasrekisteriä on pidettävä annettujen säännösten ja määräysten mukaisesti
- asiakkaalla tulee olla tarvittaessa mahdollisuus henkilökohtaiseen vastaanottoon, ja tarvittaessa asiakas on ohjattava muuhun hoitopaikkaan
- etäpalvelun antajan on noudatettava annettua toimintaa ohjaavia lakeja sekä laadittava tai päivitettävä omavalvontasuunnitelma etäpalvelun sisältö huomioiden

Tasapuolisen etäpalvelun ja sähköisen asioinnin mahdollistamiseksi jokaisella Suomessa asuvalla on yleispalveluna oikeus saada asuinpaikkaansa tai yrityksen toimipisteeseen moitteettomasti toimiva ja kohtuuhintainen 2 Mbit/s-laajakaistaliittymä. Kuulo- ja puhevammaisilla on oikeus puhelinliittymään, joka mahdollistaa tekstiviestit, sekä internetyhteyteen, jonka kautta pystytään toteuttamaan videopuhelut. (Jokaisella on oikeus puhelin- ja internetyhteyteen 2016.)

4 EETTISYYS JA TIETOTURVA ETÄPALVELUISSA

Etäpalveluihin tulee sisällyttää organisaation arvot, eettiset periaatteet ja kirjaamistavat, sekä etäpalvelun tuottajien tulee noudattaa ammattieettisiä periaatteita. Myös asiakkaita tulee informoida palvelujen teknologiaan liittyvistä oikeuksista ja velvollisuuksista sekä mahdollisuudesta kieltäytyä etäpalvelusta. Etäpalveluihin liittyvien mahdollisten ristiriitojen selvittämiseksi palveluntuottajan tulee ohjata valitusprosessin kulku. (Brennan ym. 2010.) Etäpalveluja tarjoavien palveluntuottajien tulee informoida perusteellisesti asiakasta etä-

menetelmiin liittyvistä hyödyistä ja riskeistä, noudattaa lainsäädäntöä ja ammatillisia ohjeistuksia, noudattaa tietosuojan liittyviä asioita ja ymmärtää ja noudattaa sovittuja menettelytapoja tietosuojan ollessa vaarassa. Palveluntuottajan tulee seurata säännöllisesti interventioiden vaikuttavuutta ja ajankoh- taista tutkimusta vaikuttavuudesta sekä huomioida ja ymmärtää eri kulttuurei- hin liittyvät asiat. (Schmeler ym. 2010.)

Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta (ETENE) määrittää sosiaali- ja terveysalan arvoperustaksi ihmisarvon ja ihmisen kunnioittamisen. Teknologian tarkastelun arvoperustaksi ETENE määrittää ihmisarvon ja sen haavoittuvuuden. Sosiaali- ja terveysalan teknologialla tarkoitetaan teknologiaa, joka liittyy hoivaan ja hoitoon, toimintakyvyn alentumisen ehkäisyyn ja hidastamiseen, kompensointiin sekä kuntoutukseen. Teknologian hyödyntämisen keskeiset eettiset periaatteet ovat yksityisyydensuoja, oikeudenmukaisuus, ihmismääräämisoikeus, hyvän tekeminen, vahingon välttäminen sekä turvallisuus. (Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan... 2010, 3,10.) Etäpalveluun ja perinteiseen kasvokkain tapahtuvaan terveydenhuoltoon pätevät samanlaiset eettiset ja ammatilliset periaatteet ja säädökset. Myös Käypä hoito -suositukset sekä hyvä kuntoutuskäytäntö tulee huomioida.

Etäpalveluihin pätee samat tietosuojalainsäädännöt, salassapito- ja turvallisuusveloitteet kuin normaaleihin julkisen terveydenhuollon, yksityisen palveluntuottajan tai kolmannen sektorin antamiin terveydenhuollon palveluihin. Palvelunantajalla on oltava toiminnan edellyttämät laitteet ja asianmukaiset tilat sekä koulutuksen omaava henkilökunta. (Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut 2016; Määräys omavalvontasuunnitelmaan... 2015.)

Turvallisuudessa ja salassapidossa ilmenee uudenlaisia haasteita sähköisen tiedonsiirron vuoksi, ja näissä on noudatettava tarkkaavaisuutta. Etäpalveluja toteuttavan tahon on otettava huomioon myös tietoverkkotoimintaan liittyviä periaatteita. Teknisillä yksityiskohdilla varmistetaan asiakkaan yksityisyys ja turvallisuus etäpalveluja toteutettaessa. (Naamanka 2016, 38; Virtanen 2016, 202.) Sähköisissä palveluissa uhkiin varautuminen vaatii jatkuvaa ja aktiivista tietoturvallisuusasioiden seuranta ja kehitystyötä. Laaja-alainen, ennakoiva ja aktiivinen riskeihin varautuminen on entistä tärkeämpää. Voikin olla perusteltua mitoitaa tietoturvallisuusratkaisut paremmiksi kuin vain tunnistettuihin uh-

kiin. (Turvallinen etäkäyttö turvattomista verkoista 2003, 21.) Seuraavassa taulukossa 1 on esitetty etäpalvelujen tietoturvaan liittyviä tekijöitä.

Taulukko 1. Etäpalvelujen tietoturva (mukaillen Naamanka 2016)

Vahva salasanasuojaus	<ul style="list-style-type: none"> • Vähintään 14 merkkiä • Merkit monipuolisesti käytössä • Ei tunnistettavia sanoja tai toistuvia merkkejä • Vain etäpalvelukäyttöön • Vaihdeettava säännöllisesti
Asianmukainen käyttöoikeus	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttäjillä vain tarvittava käyttöoikeus • Pääkäyttöoikeus vain rajatuilla käyttäjillä • Yksilöllinen tunnistautuminen
Käyttötarkoitus	<ul style="list-style-type: none"> • Tietokone vain etäpalvelukäyttöön • Ohjelma vain etäpalvelukäytössä
Virusturva	<ul style="list-style-type: none"> • Ajantasainen virusturva • Säännöllinen päivitys
Tarkistusmenetelmät	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentoi tietojen käytön ja lähettämisen
Tietojen suojaus	<ul style="list-style-type: none"> • Kuva- ja äänidatan siirron suojaus salaamalla tiedot

Etäyhteyden asiaton käyttö voidaan estää luotettavaan menetelmään perustuvalla asiakkaan tunnistautumisella, joka on säädetty laissa 617/2009 (Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut 2016), asianmukaisella päätelaitteen suojauksella sekä käyttämällä vain etäpalveluihin tarkoitettua tietokonetta ja palvelukohtaisia salasanoja. Yhteyden suojaus perustuu palomuriin sekä ajantasaiseen ja päivitettyyn virustentorjuntaohjelmaan. Ongelmien välttämiseksi palomuurin valinta etäkäytössä olevan tietokoneen suojaamiseen on tärkeää. Näin vältetään etäohjelmiston ja palomuurin yhteensopivuusongelmilta. Tietokoneisiin verrattuna mobiililaitteiden tietosuojaus on vähäistä ja niiden käyttöä etäpalveluiden toteuttamisessa tulee harkita tarkasti. (Naamanka 2016, 40.)

Sähköistä potilasmateriaalia säilytettäessä tulee huomioida päätelaitteen ja verkkoyhteyden suojaus. Etäkäyttäjän laitteella ei tulisi säilyttää luottamuksellista tietoa. Mikäli tarve tietojen säilyttämiseen kovalevyllä on, tulee tiedot sala-

ta. Liikuteltavalle medialle suositukset ovat samat. Sähköisen potilasmateriaalin tietojen varmistus tulee tehdä säännöllisesti. Pilvipalvelun hyötyjä ovat laitteesta ja paikasta riippumattomuus sekä käytettävyys ja joustavuus. Monet kuitenkin epäröivät palvelun käyttöä sen heikon tietoturvan sekä tiedon salaamisen haasteiden vuoksi. (Naamanka 2016, 41 - 42.) Etäpalveluissa saatujen tietojen selailu tuo tietosuojaongelmia. Asiakas pääsee tietoihin käsiksi kotonaan, jolloin sivulliset pääsevät mahdollisesti tarkastelemaan tietoja asiakkaan ollessa etäyhteydessä. Asiakkaan tiedot saattavat päätyä palvelimelle, jossa palvelimen ylläpitäjä voi mahdollisesti tarkastella niitä. (Virtanen 2016, 202.)

5 OHJAAMINEN JA KÄYTTÄJIEN KOKEMUKSIA ETÄPALVELUISTA

Etäpalvelut asettavat asiakkaat sekä ammattilaiset uuteen ympäristöön, mikä vaatii uudenlaisia taitoja kommunikoinnissa sekä vuorovaikutuksessa. Tarjottavien palvelujen käyttöä edistää asiakkaiden ja ammattilaisten odotusten ja tarpeiden tunteminen sekä tieto siitä, miten asiakkaat hyödyntävät teknologiaa ja minkälaisista palveluista he ovat kiinnostuneet. Tässä luvussa esitellään lyhyesti joitakin verkkovuorovaikutuksen erityispiirteitä sekä käyttäjien ja ammattilaisten odotuksia ja kokemuksia.

5.1 Ohjaaminen etäpalveluissa

Verkkopalveluissa ohjaaminen ja neuvonta vaativat työntekijöiltä uudenlaisia kohtaamistaitoja ja hyviä vuorovaikutustaitoja (Rahikka 2013, 84). Verkkovuorovaikutukselle tyypillinen nonverbaalin viestinnän väheneminen tai puuttuminen kokonaan sekä sosiaalisten vihjeiden vähyys lisäävät väärinymmärryksen riskiä (Heikelä-Välimäki 2016, 23 - 24). Ohjaajan mahdollisuus säädellä keskustelua etenkin tekstuaalisessa ohjauksessa on vaikeaa. Tämän seurauksena työntekijä voi kokea työn hallittavuuden vähenevän ja työn kuormittavuuden lisääntyvän. (Rahikka 2013, 84, 104, 135, 140.) Verkko-ohjauksessa tärkeiksi taidoiksi koettiin sanallinen ilmaisu, havainnointi- ja keskittymiskyky ja tietotekniset taidot (Heikelä-Välimäki 2016, 23 - 24).

Etäpalvelujen toteuttamista verkossa voidaan tarkastella fyysisenä, sosiaalisena ja symbolisena tilana. Fyysisessä ohjausympäristössä verkko-ohjaamisen onnistumiselle oleellista on tietotekniikan toimiminen. Kameran välityksellä tapahtuvassa ohjauksessa kamera rajoittaa osallistujien ja havaintomateriaalin sijoittumista ja käyttöä sekä ohjaajan ja osallistujien liikkumista tilassa. Havaintomateriaalin käyttö on suunniteltava etukäteen ja huomioitava, että käytössä on vain kameran rajaama tila. Ohjaamiseen käytettävän tilan tulee olla rauhallinen ja ovella suljettavissa myös osallistujilla. Ohjaajan takana oleva tausta ja akustiikka tilassa ovat tärkeitä. (Heikelä-Välimäki 2016, 18 - 19.) Kuvan- ja äänenlaadun sekä nettiyhteyden pitää olla toimintaan sopivia. Esimerkiksi hyvää kuvanlaatua tarvitaan haavojen hoidon konsultaatiossa. Laitteiden pitää olla myös helposti mukana kuljetettavia. (Hänninen 2016, 68.)

Sosiaalisessa ohjausympäristössä ryhmän ohjauksessa ohjaajat kokivat, että ryhmäytyminen tapahtui hitaammin. Keskustelun aiheet olivat samanlaisia kuin kasvokkain tapahtuvassa ohjauksessa. Keskusteluun osallistumisen aktiivisuus vaihteli ja osin keskustelua käytiin ohjaajan välityksellä. Sanaton viestintä on verkossa erilaista, koska ilmeet ja eleet näkyvät kameran välityksellä ehkä huonosti. (Heikelä-Välimäki 2016, 20.)

Symbolisessa ohjausympäristössä ryhmän ohjaajan tehtävä puheenvuorojen jakajana ja hiljaisten osallistujien rohkaisijana ei poikkea kasvokkain tapahtuvasta ohjaamisesta. Verkossa puheenvuorojen jakaminen voi olla helpompaa. Ryhmässä tapahtuvassa ohjauksessa kahden ohjaajan läsnäolo koettiin tarpeelliseksi. Vuorovaikutuksessa ohjaajan tulee kiinnittää huomiota eleisiin, ilmeisiin, havainnollistamiseen ja liikkumiseen. (Heikelä-Välimäki 2016, 21 - 23.)

5.2 Etäpalvelujen käyttäjien odotuksia ja kokemuksia

Etäpalvelujen käyttöönottoa helpottavia ja vaikeuttavia asioita on tutkittu henkilöstön keskuudessa. Taulukossa 2 on esitetty helpottavia ja vaikeuttavia asioita Brewsterin ym. mukaan (2014).

Taulukko 2. Etäpalvelun käyttöönottoa helpottavat ja vaikeuttavat asiat (mukaiillen Brewster ym. 2014)

Etäpalvelun käyttöönottoa helpottavat asiat	Etäpalvelujen käyttöönottoa vaikeuttavat asiat
Helppokäyttöisyys ja luotettavat välineet	Negatiivinen kokemus muutosten toteutuksesta
Yhteistyö ja palvelun suunnitteluun osallistuminen	Negatiivinen vaikutus hoitaja-potilas suhteeseen
Harjoittelu ja tuki	Heikot odotukset tuloksista
Joustavat työkäytännöt ja toiminnan integroiminen rutiinitehtäviin.	Tekniikan toimimattomuus, käyttöön liittyvä epävarmuus ja harjoittelun puute
Riski- ja turvallisuusarviointi	Huoli potilasturvallisuudesta
Vahva muutosjohtaminen ja paikallinen osaaminen	Heikko muutosjohtaminen
Potilaspalautte ja henkilökohtaiset palvelut	Huoli luotettavuudesta

Etäpalvelun käyttöönottoa ammattilaisten mielestä helpottaa sen räätälöiminen kuhunkin yksikköön sopivaksi asiakkaat, ohjaajat ja toiminta huomioiden. Käytettävien järjestelmien tulee olla helppokäyttöisiä, selkeitä, luotettavia, yhteensopivia muiden järjestelmien kanssa, ja teknisen tuen pitää olla kattava. Käyttäjien ottaminen mukaan järjestelmien suunnitteluun ja koulutukseen sekä palvelujen kirjaaminen osaksi asiakkaan hoito- ja palvelusuunnitelmaa helpottavat palvelujen integroitumista osaksi toimintaa. Vahva johtaminen sekä paikallinen tuki helpottavat myös palvelun käyttöönottoa. (Brewster ym. 2014; Hänninen 2016, 68; Ward ym. 2013.)

Kiinnostus etäpalvelujen käyttöön on lisääntynyt asiakkaiden keskuudessa nopeasti. Esimerkiksi sydänsairauksia sairastavien joukosta 75 % ilmoitti olevansa vähintään keskitasoisesti kiinnostunut teknologiaa hyödyntävästä sydänkuntoutuksesta. Eniten kiinnosti internetiä ja puhelinta hyödyntävät kuntoutussovellukset. Ikä ei vaikuttanut internetin käyttöön, mutta iäkkäämmät olivat vähemmän kiinnostuneita teknologiaa hyödyntävästä kuntoutuksesta. Nuoret olivat selvästi kiinnostuneempia älypuhelimia hyödyntävien sovellusten käytöstä kuntoutuksessa. Sukupuolten välillä ei ollut eroa teknologian käytössä, mutta sitä vastoin korkeampi koulutus voi vaikuttaa käyttöön. Iäkkäämpien joukossa koettiin teknologian helppo käytettävyys tärkeäksi. (Buys ym. 2016.)

Etäteknologian käyttöä edistäviä tekijöitä ovat helppokäyttöisyys, sopivuus, lisääntynyt pääsy terveydenhuoltopalveluiden pariin, parantunut itsehoito ja tieto terveydestä, etähoitajan persoona ja arvostus sekä luottamus etäpalvelu-

jen laatuun. Etäteknologian käyttöä vaikeuttavia tekijöitä olivat tekniset ongelmat, uskomus, että etäpalvelu on tarpeetonta, mieltymys henkilökohtaiseen hoitoon ja teknologian käytön pelko. Vaikeuttavia tekijöitä olivat myös, että asiakas ei muistanut käyttää etäpalvelua, tuen tarve tekniikan käytössä, etäpalvelua pidettiin itseään toistavana prosessina sekä sen ei koettu korvaavan kasvokkain tapahtuvaa hoitoa. (Gorst ym. 2014; Pearson ym. 2016.)

6 ETÄPALVELUJEN VAIKUTTAVUUS JA KUSTANNUSTEHOKKUUS

Tieto kuntoutuksen ja hoidon vaikuttavuudesta on merkittävää ja tärkeää kuntoutusalan ammattilaisille, kuntoutuksesta päättävillä henkilöillä sekä hoitotyön ammattilaisille. Järvikosken mukaan (2008) kuntoutustoiminnan päätavoitteena voidaan pitää merkittävää muutosta asiakkaan ja hänen ympäristönsä välisessä suhteessa, kuten esimerkiksi arjessa selviytymisessä tai elämänhallinnassa. Jotta kuntoutusinterventio voidaan todeta vaikuttavaksi, on pystyttävä toteamaan tavoitteen suuntainen muutos sekä se, että muutos on interventios- ta johtuvaa. Hoitotyössä vaikuttavuudella tarkoitetaan hoidolla aikaansaattua muutosta asiakkaan terveydentilassa tai elämänlaadussa (Blom ym. 2007, 4 - 6).

Tässä luvussa esittelemme kirjallisuuskatsauksen avulla koottua tutkimustietoa terveydenhuollon etäpalvelujen vaikuttavuudesta. Haimme tietoa kirjastomme Kaakkuri tietokannoista (mm. Pubmed, Ebsco, Medic, Pedro), Cochranesta, Googlesta ja Google Scholarista. Hakemamme tutkimukset käsittelivät vaikuttavuutta ilman tarkempia rajauksia, joten kirjallisuuskatsaus esittelee enemmän esimerkkimäisesti tämänhetkistä tietoa etäpalvelujen vaikuttavuudesta. Kirjallisuuskatsauksessa on mukana meta-analyysi, systemaattisia kirjallisuuskatsauksia ja tutkimusraporteja satunnaistetuista kontrolloidusta tutkimuksista. Lisäksi olemme ottaneet mukaan muutaman mielenkiintoisen tutkimusraportin, vaikka niissä ei ole kontrolliryhmää tai satunnaistamista ei ollut tehty. Tutkimukset olemme esitelleet tarkemmin liitteenä olevassa taulukossa (liite 2).

6.1 Vaikuttavuus

Näyttö etäpalvelun vaikutuksesta elämänlaatuun on ristiriitaista. Etäpalvelun vaikutus elämänlaatuun oli vähintään yhtä hyvä kuin perinteisen hoidon tai kotiharjoittelun ilman etäohjausta MS-tautia sairastavilla ja aivoverenkiertohäiriön (AVH) sairastaneilla (Paul ym. 2014; Huang ym. 2015; Linder ym. 2015). MS-tautia, astmaa, sydänsairautta tai diabetesta sairastavilla etäkuntoutuksella ei ollut vaikutusta terveyteen liittyvään elämänlaatuun (Tallner ym. 2016; McLean ym. 2011; Karhula ym. 2015). Elämänlaadun todettiin parantuneen etäkuntoutuksen avulla MS-tautia sairastavilla, veteraaneilla, keuhkohtaumatautia (COPD) sairastavilla, AVH:n sairastaneilla, sydänpotilailla ja alkoholinkäyttöä vähentävillä henkilöillä (Amatya ym. 2015; Levy ym. 2015; Marquis ym. 2014; Sjögren ym. 2017; Chen ym. 2015; Frederix ym. 2015; Postel ym. 2015). Ratsastusterapia oli etäkuntoutusta vaikuttavampaa elämänlaadun parantamisessa MS-tautia sairastavilla (Frevel & Mäurer 2015). Polvinivelrikkopotilailla etäkuntoutus paransi elinympäristöön liittyvää elämänlaatua paremmin kuin hoitopaikassa tapahtuva kuntoutus (Odole & Ojo 2014). Etäkuntoutusta oli toteutettu muun muassa puhelimen, tietokoneen, robotin ja videoiden avulla.

Ahdistus ja masennus vähentyivät ja turvallisuuden tunne parantui etäseuranan ja etäohjauksen avulla COPD- ja sydänpotilailla sekä alkoholinkäyttöä vähentävillä henkilöillä. Tutkimuksissa etäpalvelu oli toteutettu etävalvontalaitteen, puhelimen tai verkkovälitteisen terapeutin tukeman hoito-ohjelman avulla. (Kenealy ym. 2015; Kolt ym. 2014; Postel ym. 2015.) AVH:n sairastaneilla ei havaittu eroa kaatumiseen liittyvässä minäpystyvyydessä perinteisen kuntoutuksen ja etäkuntoutuksen välillä. Etäkuntoutus oli toteutettu kotikäyntien, puhelinkontaktien ja viestintälaitteen avulla. (Chumbler ym. 2015.)

Etäkuntoutusryhmän ja perinteisen hoitoryhmän välillä ei ollut eroa toimintakyvyssä ja toimintarajoitteissa AVH:n sairastaneilla (Chumbler ym. 2012; Laver ym. 2013). Perinteisen kuntoutuksen ja tekstiviestien ja sähköpostin avulla toteutetun etäkuntoutuksen yhdistelmä paransi fyysistä kuntoa sydänpotilailla (Frederix ym. 2015). Etäkuntoutus, joka sisälsi verkon välityksellä omatoimisia harjoitusohjelmia sekä videovälitteistä ohjausta, paransi COPD-potilailla kestävyyskuntoa lyhyellä aikavälillä (Marquis ym. 2014). Etäkuntoutuksen vaikut-

tavuutta arvioineessa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa todettiin, että etäkuntoutus vähensi hieman lyhytaikaisia toimintarajoituksia ja väsyvyyttä sekä paransi pidemmällä aikavälillä toimintakykyä, osallistumista, psykososiaalista tilannetta ja vähensi oireita (väsyvyys, kipu, unettomuus) MS-tautia sairastavilla (Khan ym. 2015). Äskettäin reumaan sairastuneet saavuttivat nopeammin hoitotasapainon ja toimintakyky parantui etähoitoryhmässä, jossa etäpalvelu oli toteutettu verkon välityksellä tapahtuvan oireiden seurannan avulla (Salaffi ym. 2016).

Fyysiset ominaisuudet ja lihasvoima lisääntyivät MS-tautia sairastavilla tietokoneen välityksellä toteutetun etäkuntoutuksen avulla (Tallner ym. 2016). Etäkuntoutus lievitti kipua ja paransi toimintakykyä rotator cuff -potilailla (Macías-Hernández ym. 2016). Etäkuntoutus ja ratsastusterapia paransivat tasapainoa, asennonhallintaa ja lihasvoimaa MS-tautia sairastavilla, mutta ratsastusterapian avulla väsyvyys vähentyi paremmin (Frevel & Mäurer 2015). Virtuaalitodellisuuteen perustuva etäkuntoutusohjelma ei ollut vastaanotolla tapahtunutta harjoittelua tehokkaampaa tasapainon parantamisessa AVH:n sairastaneilla (Lloréns ym. 2015). Etäkuntoutus lisäsi veteraanien, MS-tautia sairastavien ja sydänpotilaiden fyysistä aktiivisuutta. Etäkuntoutusta toteutettiin puhelimen, tekstiviestien, tietokoneen ja videoiden avulla. (Harada ym. 2010; Levy ym. 2015; Tallner ym. 2016; Sjögren ym. 2017.)

Tyytyväisyys etäpalveluna toteutettuun hoitoon oli korkea COPD-potilailla, veteraaneilla ja MS-tautia sairastavilla huolimatta joistakin teknisistä hankaluuksista. Etäkuntoutus oli toteutettu etävalvontalaitteen, videon, tietokoneen ja puhelimen välityksellä. (Kenealy ym. 2015; Levy ym. 2015; Paul ym. 2014.)

Elämäntapoja ohjaava etäterveydenhuolto motivoi tyypin 2 diabetesta ja keuhkohtaumatautia sairastavia sekä ikäihmisiä itsehoitoon (Cassimatis ym. 2012; Day ym. 2016; Karhula ym. 2015; Kenealy ym. 2015, Rosenbek Minet ym. 2015; Wang ym. 2017) sekä hoitoa parantavan ruokavalion (Cassimatis ym. 2012) ja lääkehoidon noudattamiseen (Cassimatis ym. 2012; Cook ym. 2008). Etäterveydenhuolto oli toteutettu puhelimen, etävalvontalaitteen ja monitorin välityksellä sekä videoneuvotteluina. Etäterveydenhuollon välityksellä saatu ohjaus puhelimitse edisti tupakoinnin lopettamista useilla sepelvaltimotautia sairastavilla (Kobt ym. 2014) sekä verkon välityksellä alkoholin käytön

selkeään vähentämiseen runsaasti alkoholia käyttävillä (Postel ym. 2015). Etäterveydenhuollon välityksellä saatu ohjaaminen auttoi pään ja kasvojen syöpää sairastavia aggressiivisten syöpähoitojen aikana, ikäihmisten sairaalasta kotiutumiseen liittyvissä asioissa sekä diabeteksen hoidossa (Head ym. 2011; Day ym. 2016; Wang ym. 2017). Ohjaaminen toteutettiin televiestintälaitteen ja videoneuvottelujen avulla. Traumaattisten aivovauriopotilaiden perheenjäsenet (Rietdijk ym. 2012) ja syöpähoitoja saaneet henkilöt (Head ym. 2011) kokivat etäterveydenhuollon kautta saadun tuen merkittäväksi.

Etäteknologiaa hyödyntävä puhelimen ja verkon välityksellä toteutettu terveysmittausten säännöllinen seuranta motivoi huolehtimaan paremmin elämäntavoista ja sen myötä sydän- ja verisuonitautia (AVH ja sepelvaltimotauti) sairastavien verenpainearvot (Salisbury ym. 2016; Sarfo ym. 2016; Kobt ym. 2014) sekä diabetesta sairastavien glukoosiarvot laskivat (Cassimatis ym. 2012; Wang ym. 2017). Puhelimen ja internetin välityksellä saadun ohjeistuksen ja tuen avulla saavutettiin hyviä tuloksia aikuisilla ja ikääntyneillä sekä sydän- ja verisuonitautia sairastavilla painonpudotuksessa (Salisbury ym. 2016; Sjögren ym. 2017), sydän- ja verisuonitautia sairastavilla painoindeksin pienentymisessä (Salisbury ym. 2016) sekä aikuisilla ja ikääntyneillä maksimaalisen hapenottokyvyn paranemisessa (Sjögren ym. 2017). Myös etäkuntoutusta tietokoneen välityksellä saaneilla MS-tautia sairastavilla todettiin keuhkojen toiminnassa parantumista fyysisen aktiivisuuden lisääntymisen seurauksena (Tallner ym. 2016).

Työkyvyn parantamisessa etäteknologiaa hyödyntävä liikunnallinen kuntoutus oli yhtä vaikuttavaa verrattuna tavanomaiseen kuntoutukseen (Sjögren ym. 2017). Verkon välityksellä ja videovälitteisenä toteutettu etäkuntoutus paransi merkittävästi kognitiivisia toimintoja veteraaneilla ja MS-tautia sairastavilla (Levy ym. 2015; Charvet ym. 2017) sekä jonkin verran varhaisvaiheen Alzheimerin tautia sairastavilla (Jelcic ym. 2014).

Puhelimen välityksellä toteutettu etähoito ja ohjaaminen vähensivät mielenterveyspotilaiden ja sepelvaltimotautia sairastavien sairaalahoidontarvetta ja päivystysyksikkökäyntejä (Cook ym. 2008; Kobt ym. 2014). Omaishoitajien kuormittuminen vähentyi, stressinhallinta ja perhedynamiikka paranivat sekä etäettä perinteisen hoidon ryhmissä yhtä paljon. Sairaanhoidajan puhelimitse an-

tama ohjaus kotiutumisvaiheessa sekä monitorivälitteinen valvontalaite auttoi etäryhmän omaishoitajia hoidettavan terveydentilaan liittyvissä asioissa paremmin (Chiang ym. 2012). Etäterveyspalvelun avulla kuoleman ja sairaalahoitoon joutumisen riski vähentyivät COPD-potilailla (McLean ym. 2012).

Yhteenvetona voi todeta, että näyttö etäpalvelujen vaikuttavuudesta on osin ristiriitaista. Useimmiten vaikutus näyttäisi kuitenkin olevan vähintään yhtä hyvä kuin perinteisesti toteutetussa hoidossa. Etäpalveluna tuotetut terveyspalvelut ovat varteen otettava vaihtoehto sellaiselle potilasryhmille, jotka ovat valmiita niitä käyttämään.

6.2 Kustannustehokkuus

Tietoa erilaisten hoitojen kustannustehokkuudesta tarvitaan etenkin erilaisia investointi- ja hoitokorvattavuuspäätöksiä tehdessä. Etäpalvelujen tavoitteena tai sen tuottamana lisähyötynä asiakkaille voidaan pitää lisääntyneitä terapiamääriä ja intensiteettiä sekä asiakkaan motivointia hänen omassa elinympäristössään. Tutkimuksissa on oltu kiinnostuneita etäpalvelujen vaikuttavuudesta, mutta kustannustehokkuudesta ei ole riittävästi hyvälaatuisia tutkimuksia, joissa kustannuksia verrattaisiin saatuihin tuloksiin. (Agostini ym. 2016, 210.) McLean ym. (2013) totesivat, että näyttö etäkuntoutuksen kustannustehokkuudesta on niukkaa. Tutkimusten luotettavuutta heikensi tutkimusten heikko laatu. Osassa tutkimuksia oli otettu huomioon vain osa kustannuksista, mutta esimerkiksi tarvittujen lisähenkilöstön kustannuksia ei ollut huomioitu. Etäkuntoutuksen kustannuksia arvioitaessa on huomioitava palvelua tuottavan yksikön, asiakkaan ja mahdollisten laitteiden, ohjelmien ja tarvittavan tuen aiheuttamat kustannukset (Salminen ym. 2016, 105).

Kustannustehokkuutta arvioitaessa pyritään arvioimaan erilaisia vaihtoehtoja maksimaalisen terveysvaikutuksen saamiseksi mahdollisimman pienillä kustannuksilla. Interventioiden rahallisten kustannusten lisäksi tulosten ilmaisemisen apuna käytetään kustannus-vaikuttavuus (KVA)- tai kustannus-tiliteettianalyysiä (KUA). KVA-terveystuloksia ilmaistaan usein saavutettujen elinvuosien avulla, kun taas KUA-tulokset ilmaistaan laatupainotettujen lisäelinvuosien muutoksen avulla (quality-adjusted life years, QALY). QALY:ssa lisäelinvuosien määrää painotetaan elämänlaadulla. (Ramula 2009.) QALY-

indikaattorin paras arvo on 1 ja huonoin arvo on 0. Arvo 1 kuvaa tilannetta, jossa yksilö saa yhden elinvuoden lisää täydellä terveydentilalla. (Björn 2012, 10.)

Inkrementaalisen kustannus-vaikuttavuussuhteen (incremental cost-effectiveness ratio, ICER) avulla arvioidaan kahden eri intervention kustannus- ja terveysvaikutusten erotuksen suhdetta saman terveysongelman hoidossa. Intervention kustannusvaikuttavuutta arvioitaessa täytyy ICER:ää verrata ICER:lle määrättyyn kynnsarvoon. Jos ICER on kynnsarvoa pienempi, voidaan interventiota pitää kustannusvaikuttavana. ICER-kynnsarvon määrittämiseen vaikuttavat monet asiat. Kynnsarvon määrittämisen voi yhdistää yhteiskunnan maksuhalukkuuteen. Tällöin kynnsarvon avulla määritetään raja, jonka yhteiskunta on valmis maksamaan yhdestä QALY:sta. (Ramula 2009.) Suomi ja monet muut maat eivät ole määrittäneet kynnsarvoa, joka tekee kustannusvaikuttavien hoitojen tunnistamisen vaikeaksi. Walesissa ja Englannissa maksuhalukkuuden kynnsarvo on 23 000 – 35 000 €/QALY. (Peura ym. 2011.)

Etäpalvelujen kustannustehokkuutta sydänpotilailla arvioitiin vertaamalla perinteisen kuntoutuksen ja etäpalvelun yhdistelmää perinteiseen hoitoon. Yhdistelmähoito todettiin kustannustehokkaammaksi. Erityisesti vähentynyt sairaalahoidon tarve paransi kustannustehokkuutta. (Frederix ym. 2016.) Sairaanhoidajan puhelimen välityksellä tekemä leikkauksen jälkeinen tarkastus oli kustannustehokasta. Vain pieni osa leikkauksesta toipuvista tarvitsi lisäseurantaa, joten säästettiin huomattava määrä potilaskäyntejä hoitoyksikössä. (Gray ym. 2010.)

Etäpalveluna toteutettu polviproteesileikkauksesta toipuvan kuntoutus todettiin kustannustehokkaaksi, kun potilas asui 30 kilometrin tai yli 30 kilometrin päässä terveyskeskuksesta (Tousignant ym. 2015). Myös bulimian hoidossa kognitiivinen käyttäytymisterapia videoyhteyden välityksellä todettiin kustannustehokkaaksi, kun välimatkat olivat pitkiä (Crow ym. 2009). Tupakoinnin lopettaminen puhelinohjauksen avulla oli kustannustehokkaampaa kuin internetryhmässä. Internetryhmä osallistui ohjaukseen terveysasemalla. Matkakulut terveysasemalle lisäsivät huomattavasti kustannuksia. Tulokset olivat muuten samanlaiset molemmissa ryhmissä. (Richter ym. 2015.)

Etäterveysohjaus, joka koostui 13 teoriapainotteisesta asiantuntijan tapaamisesta, oli todennäköisesti kustannustehokasta potilailla, joilla oli kohonnut sydänsairausriski. Tutkimuksessa vertailuryhmä sai perinteistä hoitoa. (Dixon ym. 2016.) Sairaanhoidajan toteuttama puhelimen välityksellä tapahtuva hoidonohjaus tyyppin 2 diabeteksessa todettiin hyvin kustannustehokkaaksi Belgian terveydenhuoltosysteemissä (Odnoletkova ym. 2016).

Etäterapiana toteutettu kognitiivinen terapia oli kustannustehokasta ärtyneen suolen oireyhtymässä. Merkittävä kustannussäästö muodostui pääasiassa vähentyneiden sairauslomapäivien kautta. Vaikutus oli pysynyt vuoden seurannassa. (Andersson ym. 2011.) Etähoito yhdistettynä oireiden automaattiseen seurantaan todettiin kustannustehokkaaksi syöpäpotilaiden kivun ja masennuksen hoidossa (Choi Yoo ym. 2014). Kognitiivinen käyttäytymisterapia oli vaikuttavaa ja kustannustehokasta ikääntyneiden aikuisten ahdistuksen hoidossa. Terapia toteutettiin internetin välityksellä erilaisen materiaalin ja terapeutin tuen (sähköposti tai puhelin) avulla. Kustannukset hoitoryhmässä olivat hieman korkeammat, mutta kustannustehokkuus saavutettiin, kun kustannuksia verrattiin saavutettuun tulokseen. (Dear ym. 2015.)

Psykiatrisen etäterapian ja kasvokkain tapahtuvan terapian kustannuksissa ei havaittu eroa iäkkäillä masennusta sairastavilla veteraaneilla. Arvioitaessa terveydenhuollon kustannuksia ennen, hoidon aikana ja sen jälkeen todettiin kustannusten nousseen molemmissa ryhmissä. (Egede ym. 2017.)

Sepelvaltiotautia sairastavien etäterveysneuvonta ja etäseuranta puhelimen välityksellä ei ollut kustannustehokasta. Etäohjausryhmässä kustannukset olivat korkeammat johtuen siitä, että ryhmään osallistujia ohjattiin usein haakeutumaan sairaalaan muusta kuin sydänsairauteen liittyvästä syystä. Kustannukset ylittivät hyväksyttävän rajan. Hoito oli kuitenkin vaikuttavaa terveyteen liittyvien muuttujien perusteella. (Turkstra ym. 2013.)

Pitkäaikaissairautta sairastavilla potilailla (sydämen vajaatoiminta, keuhkohtaumatauti, diabetes) terveyden etäseuranta ei ollut kustannustehokasta saavutettuun hyötyyn nähden verrattuna perinteiseen hoitoon. Etäryhmässä potilaat saivat perinteisen hoidon lisäksi terveyden etäseurantalaitteen ja seurantalapalveluja 12 kk:n ajaksi. (Henderson ym. 2013.) Kohonneen verenpaineen

etäseuranta ei ollut kustannustehokasta perinteisen hoidon ryhmään verraten. Hoitoryhmä ilmoitti verenpaineen kotimittauksen internetin välityksellä ja sai siihen hoitajan tai lääkärin vastauksen tekstiviestillä tai sähköpostilla. Kustannuksia etäseurannassa lisäsivät palvelun kustannukset, potilasohjaus ja lisääntyneet hoitajan ja lääkärin konsultaatiot. Etäseuranta kuitenkin vähensi verenpainetta tehokkaammin verraten kontrolliryhmään. (Stoddart ym. 2013.)

Moniammatillisen hoitoryhmän toteuttama keuhkohtaumatautipotilaiden etähoito ja -valvonta ei ollut kustannustehokasta. Tutkijat arvioivat, että etäterveydenhuollon jalkauttaminen mukana olleisiin organisaatioihin ja ammattilaisten toimintaan saattoi nostaa kustannuksia. Etähoitoa toteuttaneen moniammatillisen tiimin piti oppia uusia toimintatapoja ja uusia työkäytäntöjä yhdessä työskentelyyn. (Udsen ym. 2017.)

Etäpalvelujen kustannustehokkuuden arviointi on vaikeaa vähäisen ja puutteellisen tutkimuksen vuoksi. Osassa tutkimuksia ei ollut huomioitu kaikkia kustannuksia. Etäpalvelujen kustannustehokkuutta saavutettiin vähentyneiden sairaalakäyntien, sairauspoissaolojen ja matkakustannusten kautta. Kustannustehokkuutta heikensivät lisääntynyt hoitoon ohjaus ja hoitohenkilökunnan konsultaatiot, uusien työtapojen oppiminen ja etäpalvelun kustannukset.

7 ETÄTEKNOLOGIA

Edellisissä luvuissa etäpalvelujen tuottamisessa on käytetty monia erilaisia teknologisia ratkaisuja, yleisimmin tietokonetta tai puhelinta. Suomessa tarkkaa määritelmää etäteknologialle ei vielä ole. Sosiaali- ja terveydenhuollossa sillä viitataan teknologiaan, jolla potilasta voidaan hoitaa paikasta tai ajasta riippumatta. Etuna etäteknologiassa, konservatiivisiin menetelmiin verrattuna, on suurten ihmismäärien tavoittaminen sekä informaation kohdentaminen väestöryhmiin, joilla on vaarana syrjäytyä tai jotka asuinpaikkansa vuoksi ovat hankalasti tavoitettavissa. (Sjögren ym. 2017, 14; Rintala ym. 2017, 89.)

Digitalisaatio tarkoittaa sosiaali- ja terveydenhuollossa potilaita ja asiakkaita koskevan tiedon sähköiseen muotoon saattamista. Digitalisaatio luo pohjan parantaa palvelujen saatavuutta, tuottavuutta, laatua ja valinnanvapautta.

Toistaiseksi näitä mahdollisuuksia on käytetty liian vähän hyväksi. (Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko... 2014, 2.)

Mobiiliteknologian avulla etäkuntoutuksen käyttö ei rajoitu kotiin, vaan se on aina saatavilla. Muita ratkaisuja etäteknologiassa ovat verkkokuntoutus ja virtuaalinen kuntoutus. Verkkokuntoutuksessa asiakas voi ajasta ja paikasta riippumatta hyödyntää internetvälitteisesti esimerkiksi verkkomateriaaleja (ohjeita ja videoita). Lisätukena voi olla esim. verkkojuttelu (chat) asiantuntijan kanssa. Virtuaalikuntoutuksessa hyödynnetään erilaisia virtuaaliympäristöjä käyttäviä teknologioita. (Salminen ym. 2016, 17.)

Naamanka (2016, 31) tuovat esille, että etäkuntoutuksen tulisi vastata laadullisesti kasvokkain toteutuvaa kuntoutusta. Videokuvan ja äänenlaadun tulee olla riittävät tarpeisiin nähden. Huomioitavaa on myös mahdollinen lisälaitteiden hankinta neuvotteluiden toimimisen takaamiseksi. Näitä voivat olla mm. lisänäytöt ja kiinteät kamerat telineineen. Tärkeimpänä teknologisenä yksityiskohtana tulee tarkastella verkkoyhteyttä ja sen tiedonsiirtopotentiaalia. Äänen- ja kuvanlaadun tulee pysyä hyvänä videoneuvotteluyhteyden ajan. Etäpalvelujen käyttöönoton käsikirjassa (2015, 46) keskeisiksi toiminnallisiksi vaatimuksiksi kuvayhteydelle on esitetty päätelaiteriippumattomuus, hyvä kuvan ja äänen laatu (HD-laatu), asiakkaan helppo liittyminen kuvayhteyteen ja selkeä näytön jakaminen. Seuraavassa taulukossa (taulukko 3) on esitelty videoneuvotteluohjelman ominaisuuksia, joita on syytä ottaa huomioon palvelua valittaessa.

Taulukko 3. Videoneuvotteluohjelman ominaisuudet (mukaillen Naamanka 2016)

Turvallisuus	<ul style="list-style-type: none"> • Salaus • Suojaus
Tekniset vaatimukset	<ul style="list-style-type: none"> • Käyttöjärjestelmä • Yhteensopivat mobiililaitteet • Osallistujamäärä • Videokuvan laatu • Äänen siirto (VoIP) • Verkkoyhteyden vähimmäistaso (3G) • Tiedonsiirtonopeus • Tallentaminen • Pilvipalvelu/kovalevy
Lisälaitteet	<ul style="list-style-type: none"> • Kamera • Kaiuttimet, kuulokkeet • Mikrofoni • Ulkoiset erikoislaitteet
Työkalut	<ul style="list-style-type: none"> • Ruudun ja eri tiedostomuotojen jakaminen • Valkotaulu • Interaktiivisuus • Chatti • Kalenteri, ajanvaraus • Asetukset • Näytönohjaus (hiiri/kosketusnäyttö) • Kameran ohjaus
Muut tekijät	<ul style="list-style-type: none"> • Kustannukset • Käyttökokemukset • Käytön tuki • Vaatimukset ja soveltuvuus kuntoutujalle

Ohjelmaa hankittaessa on selvitettävä, vastaako se asiakkaan tarpeita sekä mitkä ovat ohjelmiston turvallisuus- ja salausmahdollisuudet, toimiiko ohjelmisto mobiiliympäristössä, tarvitseeko se erityisiä laitteita toimiakseen ja mitkä ovat ohjelmiston kustannukset. Internetistä saa erilaisia videoneuvotteluohjelmia, joista suurin osa on ilmaisia (esimerkiksi Skype). Ilmaisohjelmat toimivat kuitenkin harvoin etäpalveluympäristössä, koska niitä ei ole luotu ensisijaisesti sosiaali- ja terveydenhuollon käyttöön. Ohjelmistot, jotka ovat suunniteltu yrityskäyttöön sisältäen tarvittavia työkaluja (tiedostojenjakko, valkotaulu ym.) voivat toimia myös etäpalveluissa. (Naamanka 2016, 31.)

8 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyömme tavoitteena on edistää sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalveluihin liittyvää osaamista ja käyttöönottoa Itä-Savon alueella.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli tuottaa perustellut teemat etäpalvelun täydennyskoulutuksen sisällöksi Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kuntoutus- ja terveystieteen koulutusyksikölle. Sisällön eri teemoja voidaan hyödyntää myös sosiaali- ja terveystieteen amk-tutkintoon johtavissa koulutuksissa.

Tarkoituksena oli tuottaa täydennyskoulutuksen sisällön teemat selvittämällä:

1. Mitkä asiat vaikuttavat etäpalvelujen tuottamiseen ja mitä näyttöä on etäpalvelujen vaikuttavuudesta ja kustannustehokkuudesta?
2. Miten etäpalveluja käytetään, millaisia kokemuksia niiden käytöstä on ja mihin tarvitaan täydennyskoulutusta Itä-Savon alueella ja jalkaterapi-an osalta koko Suomessa?
3. Millaisia ideoita etäpalveluista eri toimijoilla on asiakkaan, työntekijän ja organisaation näkökulmista?

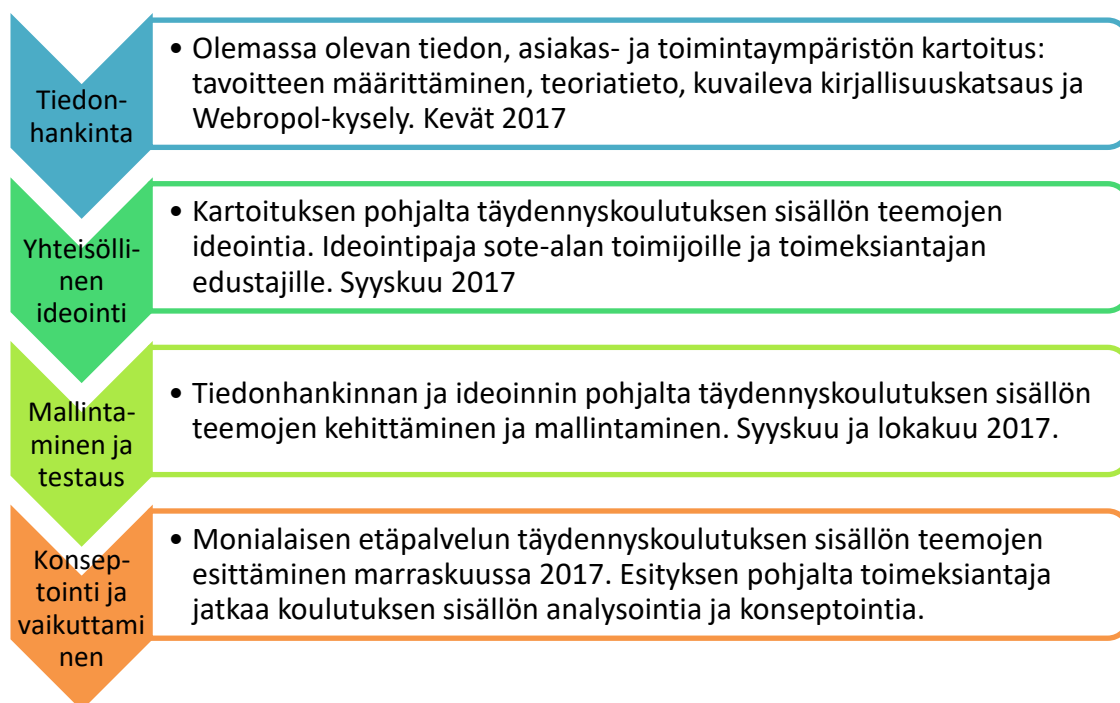
9 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS PALVELUMUOTOILUNA

Toteutimme opinnäytetyömme palvelumuotoiluna sen käyttäjälähtöisyyden ja vuorovaikutuksellisuuden vuoksi. Eri sidosryhmien osallistaminen palvelun kehittämiseen sen kaikissa vaiheissa tuottaa lisäarvoa kaikille osallistujille.

Palvelumuotoilu tarkoittaa palvelujen innovointia tai olemassa olevien palvelujen kehittämistä muotoilun keinoin (Vähälä ym. 2012, 8). Sen käytännön toteutukseen liittyy käyttäjäkeskeisyyttä ja kokemuksellisuutta korostava ajattelu- ja toteutusmalli. Palvelumuotoilua voidaan käyttää monella tavoin, ja sen avulla voidaan uudistaa yrityksen strategiaa, liiketoimintamallia, prosesseja, palveluympäristöä (fyysinen ja virtuaalinen) ja asiakaskontaktia. Sen tavoitteena on kehittää käyttäjän kannalta helppokäyttöisiä, hyödyllisiä ja haluttavia palvelukokonaisuuksia ja palveluntuottajan näkökulmasta vaikuttavia, tehokkaita, kannattavia ja erottuvia palvelukokonaisuuksia. Palvelumuotoilun erityispiirre

on eri sidosryhmien aktiivinen osallistuminen kehittämistyöhön. (Ojasalo ym. 2015, 38.)

Palvelumuotoilussa on selkeä prosessi sekä helppokäyttöiset menetelmät ja työkalut. Palvelumuotoilussa korostuvat luovuus ja yhteisöllisyys ja eri vaiheissa hyödynnetään erilaisia menetelmiä monipuolisesti. Palvelumuotoilu koostuu tiedonhankinnasta, yhteisöllisestä ideoinnista, erilaisten mallien luomisesta ja testaamisesta, analysoinnista ja uudelleen määrittelystä opitun pohjalta. (Ojasalo ym. 2015, 71, 74 - 76.) Opinnäytetyössämme toteutimme palvelumuotoilun kolme ensimmäistä vaihetta (kuva 2).



Kuva 2. Opinnäytetyön malli, menetelmät ja aikataulu (mukaillen Ojasalo ym. 2015)

Tiedonhankintavaihe koostui opinnäytetyön tavoitteen tarkentamisesta toimeksiantajan kanssa, teoretiedon kokoamisesta, kuvailevasta kirjallisuuskatsauksesta ja kyselytutkimuksesta. Kartoitimme toimeksiantajan tarkemmat tavoitteet tapaamisten ja sähköpostikeskustelujen välityksellä. Etäpalveluun liittyvää teoriaa ja tutkimustietoa olemme esitelleet luvuissa 5 - 10. Etäpalvelujen vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden (luku 6) osalta teimme kuvailevan kirjallisuuskatsauksen. Kyselytutkimus toteutettiin sosiaali- ja terveysalan toimijoille hoitotyön ja fysioterapian osalta Itä-Savon alueella ja jalkaterapian osalta valtakunnallisesti.

9.1 Kyselytutkimuksen suunnittelu ja toteutus

Kyselytutkimusta pidetään yleensä kvantitatiivisena tutkimusmenetelmänä ja se tuottaa yleensä numeroihin perustuvaa tietoa. Sen avulla voidaan kerätä nopeasti ja helposti laaja aineisto, joka voidaan helposti tallentaa ja analysoida. Heikkouksina pidetään sitä, että kato vastauksissa voi olla suuri, kysely tuottaa usein pinnallista tietoa ja tulosten tulkinta voi olla vaikeaa, ei ole mahdollista varmistua, kuinka vakavasti vastaaja on suhtautunut kyselyyn ja ovatko vastausvaihtoehdot olleet onnistuneita, sekä miten perehtyneitä vastaajat ovat kysytyihin asioihin. (Hirsjärvi ym. 2015, 195; Ojasalo ym. 2015, 121 - 123.)

Kyselylomakkeessa voidaan käyttää monivalintakysymyksiä (suljettu kysymys, strukturoitu kysymys), avoimia kysymyksiä tai sekamuotoisia kysymyksiä. Suljettuun kysymykseen annetaan valmiit vastausvaihtoehdot, avoimissa kysymyksissä tavoitellaan vastaajien vapaamuotoisia mielipiteitä omin sanoin kerrottuna, ja sekamuotoisissa kysymyksissä käytetään valmiita vaihtoehtoja sekä avoimia kysymyksiä. (Vilka 2015, 106.) Avoimissa kysymyksissä voidaan saada tutkimuksen kannalta tärkeää tietoa, joka voisi jäädä havaitsematta, jos kysytään pelkästään suljettuja kysymyksiä. (Vehkalahti 2014, 25.)

Kyselylomake tulee suunnitella huolella, jotta kysytään sisällöllisesti oikeita kysymyksiä. Kyselylomakkeen tulee olla ulkoasultaan helppolukuinen ja helposti vastattava, ja kysymystekstin on oltava yksinkertaista ja jokapäiväistä käyttökieltä ilman erikoistermejä. Monimutkaiset ja vaikeaselkoiset lauserakenteet lisäävät helposti mahdollisuuksia virheisiin, eikä osa vastaajista jaksakaan keskittyä vastaamiseen. Kysymykset ovat tutkimuksen tiedonkeruumenetelmä, ja niistä riippuu tutkimuksen laatu sekä luotettavuus. Jotta kyselytutkimus onnistuu, tulee vastaajan ymmärtää kysymykset oikein, vastaajalla tulee olla kysymysten edellyttämä tieto sekä vastaajalla tulee olla halu antaa kysymykseen liittyvä tieto. (Vehkalahti 2014, 20; Kananen 2010, 93 - 94.)

Kyselyn tarkoituksena oli tuottaa tietoa etäpalvelujen nykytilasta Itä-Savon alueella ja kartoittaa etäpalveluihin liittyvää täydennyskoulutustarvetta. Kyselylomakkeen rakennetta kävimme läpi yhdessä opinnäytetyön toimeksiantajan edustajien kanssa tapaamisessa sekä sähköpostin välityksellä. Kyselylomake

koostui monivalintakysymyksistä sekä avoimista kysymyksistä. Määrälliset kysymykset olivat monivalintakysymyksiä liittyen käytettäviin välineisiin, soveluksiin, palveluihin ja koulutustarpeisiin. Laadulliset kysymykset olivat avoimia kysymyksiä, ja niillä kartoitettiin välineiden ja sovellusten käyttöön liittyviä kokemuksia. Kyselyn lopussa oli mahdollisuus ilmoittautua syksyllä järjestettävään ideointipajaan laittamalla yhteystiedot.

Kyselyn johdannossa kerroimme lyhyesti, mitä etäpalveluilla tarkoitetaan sosi-aali- ja terveydenhuollossa. Sähköposti sisälsi saateen (liite 3), jossa kerrottiin opinnäytetyön ja kyselyn tavoite, opinnäytetyön tekijät ja toimeksiantaja sekä ryhmä, josta vastaajat koostuvat. Saatteessa kerrottiin vastaamisen olevan samalla tutkimuslupa, ohjeistettiin yhteyshenkilöä välittämään tarvittaessa kyselyn työyksikössä henkilölle, joka tuntee etäpalvelujen käytön organisatiossa ja on kiinnostunut vastaamaan kyselyyn, sekä kerrottiin ideointipajan tarkoituksesta ja esitettiin toive siihen osallistumisesta. Vehkalahden mukaan (2014, 47) saatekirje on kyselytutkimuksen keulakuva, jossa kerrotaan, mistä tutkimuksesta on kyse, kuka tutkimusta tekee, miten vastaajat on valittu sekä mihin tuloksia tullaan käyttämään.

Kyselyn esitestasi neljä henkilöä. Kysely tulee aina testata ennen varsinaista mittausta, ja testaajien tehtävänä on arvioida kyselylomaketta kriittisesti. Arvioinnissa tulee huomioida kysymysten ja vastausohjeiden selkeys, vastausvaihtoehtojen toimivuus, kyselylomakkeen pituus sekä vastaamiseen käytetty aika. Lisäksi olisi toivottavaa, että testaajat voisivat arvioida, puuttuuko kyselylomakkeesta jokin oleellinen kysymys vai onko siinä tarpeettomia kysymyksiä. (Vilka 2015, 108.) Testauksen perusteella muutimme joitakin sanamuotoja sekä yhdistimme etäpalveluissa käytettävien välineiden ja sovellusten käyttökokemuksia koskevan avoimen kysymyksen.

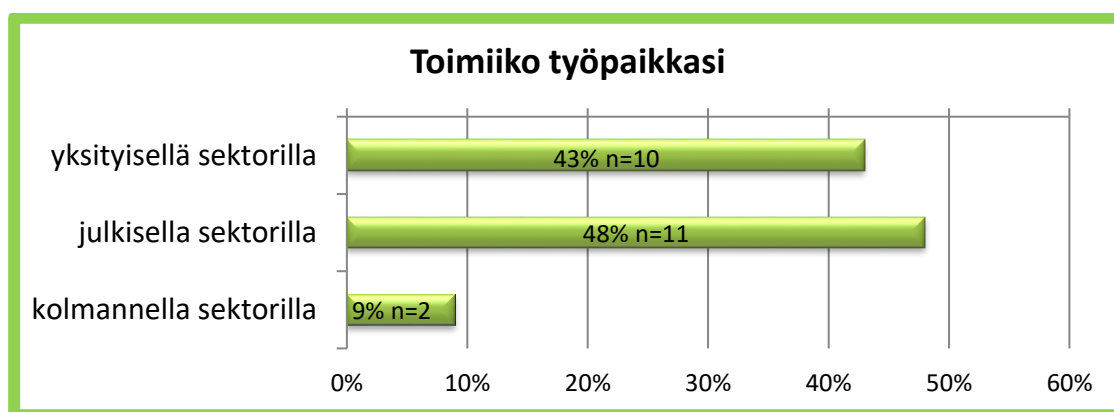
Päädyimme toteuttamaan kyselyn Webropol-kyselytutkimustyökalulla sen nopeuden, helppokäyttöisyyden ja monipuolisuuden vuoksi. Saimme perehdytystä Webropol-kyselyn tekemiseen Xamkin eKampuksen suunnittelijalta. Kysely lähetettiin Xamkin koulutusjohtajan kautta Savonlinnan kuntoutus- ja terveystalouden yksikön opiskelijoiden harjoittelupaikkojen yhteyshenkilöille Itä-Savon alueella ja jalkaterapian osalta koko Suomen alueelle. Kysely lähetettiin 104 yhteyshenkilölle, joista 16 on sairaanhoidossa, 25 fysioterapiassa ja 63 jalka-

terapiassa. Yhteyshenkilöt ovat voineet välittää kyselyä työpaikallaan aiheesta kiinnostuneille henkilöille, joten kyselyn saaneiden lopullista kokonaismäärää ei tiedetä. Kysely oli avoin kuukauden ajan ja muistutus vastaamisesta lähti kaksi viikkoa kyselyn lähettämisestä.

9.2 Kyselyn tulokset

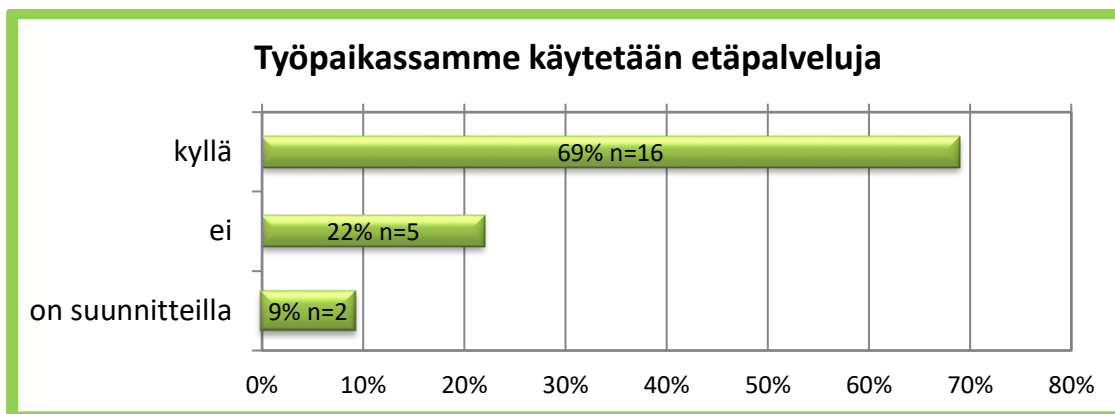
Kysely toteutettiin touko-kesäkuussa 2017. Vastauksen lähetti 24 henkilöä, mutta kysymyksittäin vastaajien määrä vaihteli. Aineisto käsiteltiin taulukkolaskentaohjelmalla. Avoimien kysymysten sisältöä analysoimme aineistolähtöisesti ja pyrimme luokittelemaan samantyylliset asiat omiksi kokonaisuuksiksi. Alaluokat on poimittu suoraan aineistosta. Vastaajista 16 oli Itä-Savon alueelta ja valtakunnallisesti seitsemän vastaajaa. Kyselyn tuloksia ei voi yleistää kuvaamaan terveydenhuollon etäpalvelujen toteutumisesta koko Itä-Savon alueella. Ammatin perusteella 10 vastaajaa työskenteli esimiesasemassa. Peruskoulutukseltaan vastaajissa oli sairaanhoitajia, fysioterapeutteja, jalkaterapeutteja, osteopaatti ja apuvälineteknikko. Viidellä vastaajista oli ylempi ammattikorkeakoulututkinto tai yliopistotutkinto.

Vastaajista vajaa puolet (43 %) toimi yksityisellä sektorilla, hieman yli puolet (48 %) julkisella ja muutama (9 %) kolmannella sektorilla (kuva 3).



Kuva 3. Vastaajien työnantajasektorit (n=23)

Etäpalveluja käytettiin suuressa osassa (69 %) vastaajien työpaikoista, viidesosassa (22 %) ei käytetty ja muutamassa työpaikassa (9 %) oli suunnitteilla aloittaa etäpalveluiden käyttö (kuva 4).



Kuva 4. Etäpalvelujen käyttäminen (n=23)

Etäpalveluja käytettiin kuntoutukseen (21), ohjaamiseen (17), hoitoon liittyvään päätöksentekoon (12), tarkkailuun tai seurantaan (9), muuhun (9), hoitamiseen (8), diagnostiikkaan ja tutkimisen (4) (taulukko 4). Kohdalla ”muuhun mihin” tarkoitettiin koulutusta, verkostoneuvottelua, etävalmennusta, ryhmätuokioita, senioritapahtumaa ja muistijumppamateriaalia. Eniten etäpalveluja käyttäviä ammattiryhmiä olivat sairaanhoitajat (26), fysioterapeutit (20) ja lääkärit (17). Kysymyksen vastausten luotettavuutta voi heikentää, ettei vastaaja välttämättä tunne koko organisaation etäpalvelujen käyttöä.

Taulukko 4. Etäpalvelujen käyttäjät ammattiryhmittäin ja etäpalvelujen käyttö

	lääkäri	sairaanhoitaja	terveydenhoitaja	fysioterapeutti	jalkaterapeutti	sozialityöntekijä/sosionomi	toimintaterapeutti	puheterapeutti	psykologi	joku muu	yhteensä
tutkimiseen	1	2	-	-	1	-	-	-	-	-	4
tarkkailuun tai seurantaan	1	3	1	2	1	-	-	-	-	1	9
diagnoosiikkaan	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	4
hoitamiseen	3	4	-	-	1	-	-	-	-	-	8
hoitoon liittyvään päätöksentekoon	5	7	-	-	-	-	-	-	-	-	12
kuntoutukseen	2	3	3	7	-	2	-	-	3	1	21
ohjaamiseen	2	4	2	6	-	-	-	-	3	-	17
muuhun, mihin?	1	1	-	5	-	-	-	-	1	1	9
Yhteensä	17	26	6	20	3	2	-	-	7	3	84

Etäpalvelujen toimivuutta ja mahdollisia haasteita kysyttiin avoimella kysymyksellä. Aineiston niukkuuden ja lyhyiden vastausten vuoksi luokittelimme samantyylliset asiat omiksi kokonaisuuksiksi. Taulukoissa 5 ja 6 on esitetty luokat ja esimerkkejä alkuperäisistä ilmauksista, joiden perusteella luokittelu on tehty.

Taulukko 5. Etäpalvelujen toteuttamisessa hyvin toimivia asioita (n=14)

Luokka	Esimerkki alkuperäisestä ilmaisusta
Hoidon suunnittelu, seuranta, tiedonkulku hoitotiimissä	<p>"... on skype videoneuvotteluyhteys konsultoivan psykiatrin kanssa."</p> <p>"...kirjaamiseen käytössä Medanets, joka toiminut päällisin puolin hyvin."</p> <p>"Älypuhelimella kuvattua tietoa on ollut helppo ja nopea jakaa moniammatillisissa tiimeissä... Kuntoutuja on voinut myös itse kuvamateriaalista näyttää lähipiirille oppimiaan asioita."</p> <p>"Tiedon saumaton kulkeminen..."</p> <p>"...hoidon suunnittelu toiminut."</p>
Terapian/hoidon toteuttaminen	<p>"Hyvää on ollut kuntoutujien motivointi, yhteydenpidon helppous, seuranta."</p> <p>Tulkkipalvelut puhelimen välityksellä.</p> <p>"Lääkärikonsultaatiot toimivat ajantasaisesti."</p> <p>"...lähetetty myös älypuhelimella harjoitteita tai otettu asiakkaan käydessä videokuvaa kotiharjoitteista."</p> <p>"...tiedonvälitystä asiantuntijafysioterapeuttien vastaanotolle tuleville asiakkaille..."</p>
Käyttäjien liittyvät tekijät	"... jos asiakkaat ovat myönteisiä etäpalveluille..."
Koulutukset	"Koulutukset voitu seurata omalta paikkakunnalta."

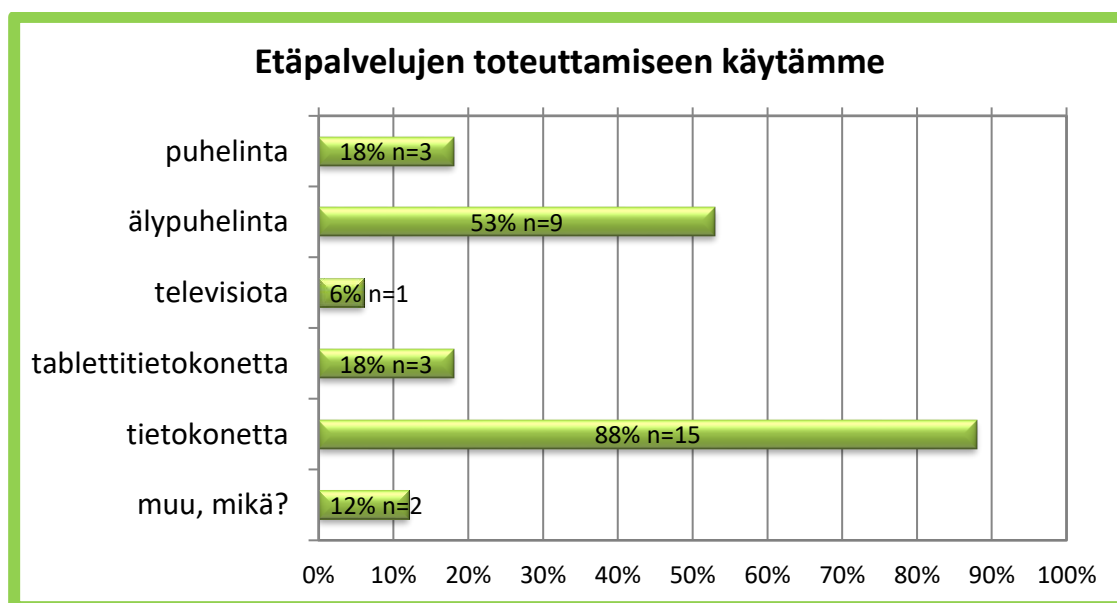
Analyysin perusteella luokat etäpalveluissa toimivista asioista ovat hoidon suunnittelu, seuranta, tiedonkulku hoitotiimissä ja terapian/hoidon toteuttamisen helpottuminen. Käyttäjien myönteisyys etäpalvelulle sekä koulutuksiin osallistuminen tulivat myös esille.

Taulukko 6. Etäpalvelujen toteuttamiseen liittyviä haasteita (n=14)

Luokka	Esimerkki alkuperäisestä ilmauksesta
Asiakkaisiin liittyvät tekijät	"...asiakkaat ovat teknologiavastaisia..." "...iso joukko ei pysty käyttämään/ei osaa tietotekniikkaa."
Henkilökuntaan liittyvät tekijät	"Tiedon ja osaamisen puute!! Tarvetta lisätä henkilöstön osaamista, kokonaisuudessa etä-toteutuksen mahdollisuuksista!!"
Tekniset ongelmat	"...ajoittainen toimimattomuus, jolloin... tiedot eivät olekaan siirtyneet...tai tiedot ovat siirtyneet viiveellä..." "Yhteyksien käynnistämisessä..." "Ääntä..., kuvan laatu voi olla huono...liikaa taustamelua."
Tietoturva	"...tietosuojaan liittyvät asiat; onko lupa lähettää, kenelle ja mitä kanavia pitkin."
Palveluihin liittyvät	"Oikeiden palvelujen löytäminen haasteellista."

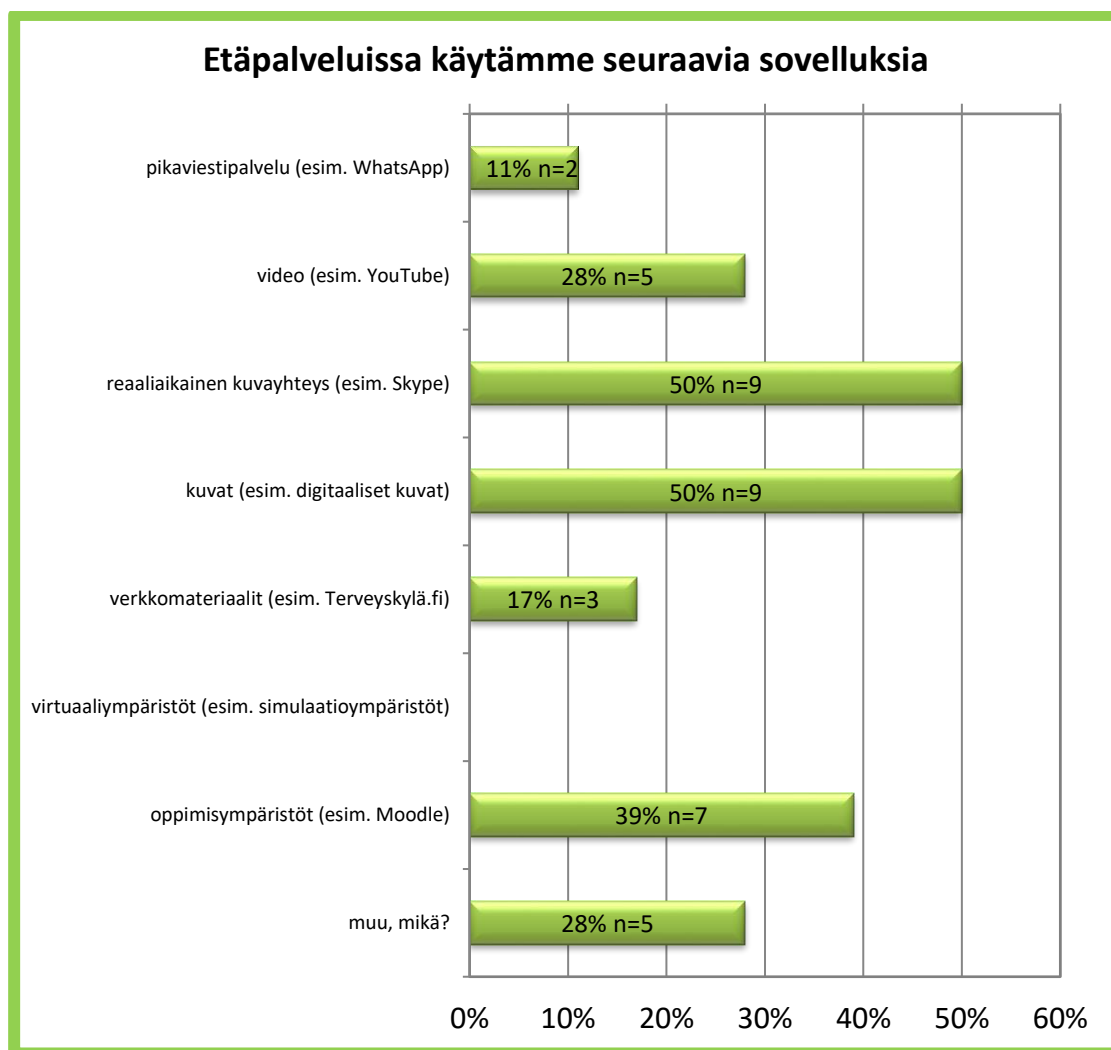
Haasteellisiksi koettuja asioita ovat asiakkaisiin ja henkilökunnan asenteisiin ja osaamisen puutteeseen liittyvät tekijät, tekniset ongelmat, tietoturvaan liittyvät tekijät ja palveluihin liittyvät tekijät.

Etäpalvelujen toteuttamisessa käytetyin väline oli tietokone (88 %). Vastaajista hieman yli puolet (53 %) käytti älypuhelinta, viidennes (18 %) käytti puhelinta ja tablettitietokonetta sekä pieni osa (6 %) televisiota. Kohtaan "muu mikä?" noin kymmenesosa (12 %) vastasi käyttävänsä Medanets-kämmenmikroa ja videovälitteisiä koulutuksia (kuva 5).



Kuva 5. Etäpalvelujen toteuttamisessa käytetyt välineet (n=17)

Eniten käytettäviä sovelluksia olivat reaaliaikainen kuvayhteys sekä kuvat (50 %) ja oppimisympäristöt (39 %). Noin neljäsosa vastaajista (28 %) käytti sovelluksena videoita, noin kuudesosa (17 %) verkkomateriaaleja ja noin kymmenesosa (11 %) pikaviestipalveluja. Noin kuudesosa (17 %) vastasi kohtaan ” muu, mikä?” käytettäviksi sovelluksiksi puhelinyhteyden kaiuttimen kautta, VideoVisit-yrityksen sovelluksen, Effica-viestit, iCouch ja Hyvis- sähköinen asiointipalvelun (kuva 6).



Kuva 6. Etäpalvelujen toteuttamisessa käytetyt sovellukset (n=18)

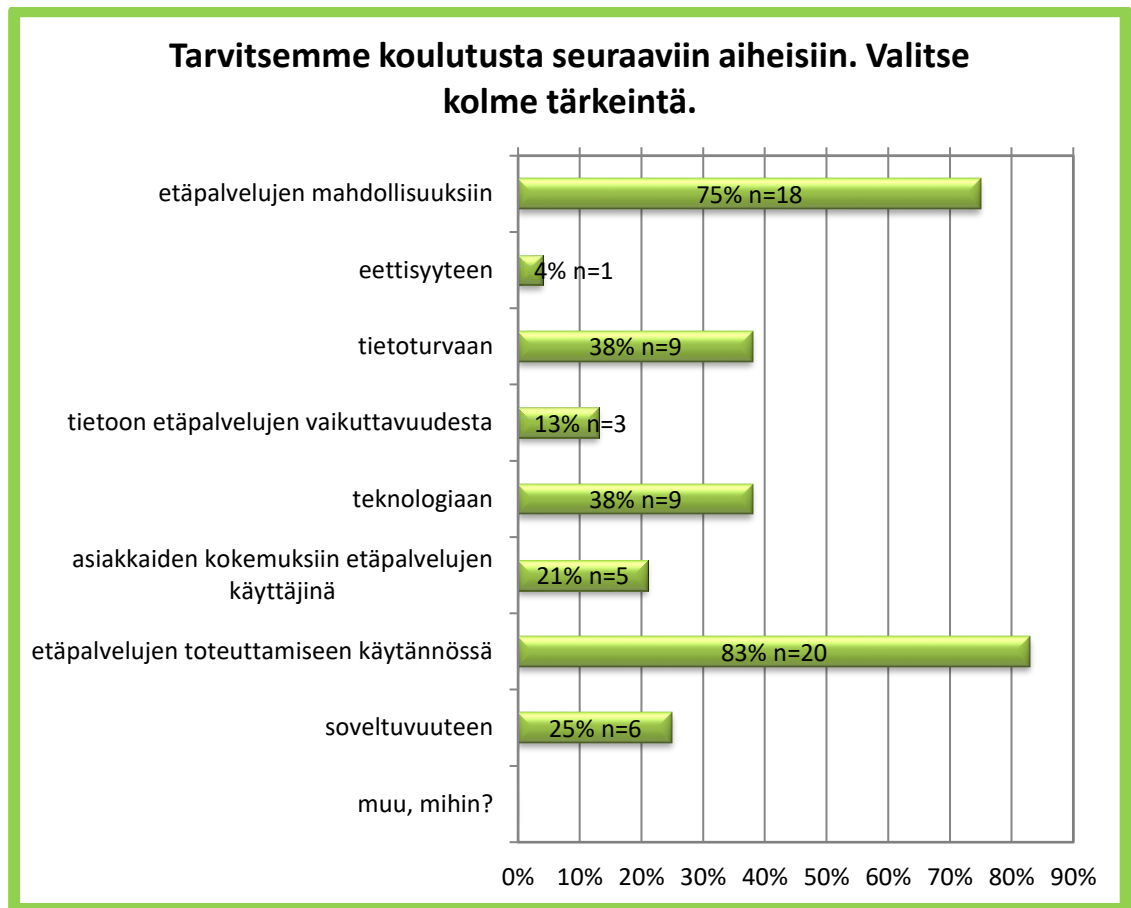
Etäpalveluissa käytettävien välineiden ja sovellusten toimivuutta ja mahdollisia haasteita kysyttiin avoimella kysymyksellä. Aineiston perusteella luokittelimme vastaukset kahteen luokkaan: hyvin toimiviksi välineiksi ja sovelluksiksi sekä välineisiin ja sovelluksiin, joissa oli haasteita. Taulukossa 7 on luokat ja esimerkki-ilmaisuja vastauksista.

Taulukko 7. Etäpalvelujen toteuttamisessa hyvin toimivat välineet ja sovellukset ja niiden käyttöön liittyvät haasteet (n=12)

Luokka	Esimerkki alkuperäisestä ilmauksesta
Hyvin toimivat välineet ja sovellukset	<p><i>"Tietokone ja oppimisympäristö..."</i></p> <p><i>"Moodle..."</i></p> <p><i>"Puhelin(WhatsApp) ja valokuvaus puhelimella ja tabletilla..."</i></p> <p><i>"... (whatsapp, Skype ym.)..."</i></p> <p><i>"Älypuhelin ja effica-viestit toimii"</i></p>
Välineisiin ja sovelluksiin liittyvät haasteet	<p><i>"...ohjelmistojen hinnat jarruttavat käyttöä."</i></p> <p><i>"Lähinnä teknisiä ongelmia."</i></p> <p><i>"...tosin potilasturvallisuus ja tietosuoja kärsii."</i></p> <p><i>"Video sovelluksessa vielä toivomisen varaa..."</i></p> <p><i>"Aikaa ei riitä eri sovelluksiin tutustumiseen ja opetteluun."</i></p>

Toimiviksi välineiksi koettiin tietokone, puhelin, tabletti, kamerakännykkä, älypuhelin ja televisio. Toimiviksi sovelluksiksi koettiin oppimisympäristö (Moodle), pikaviestit (WhatsApp), kuvat, Skype-yhteydet ja Efficaviestit. Haasteiksi koettiin mobiilipalvelujen ohjelmistojen hintataso, tekniset ongelmat, häiriöt yhteyksissä, videonsovelluksen käytön saaminen vastaamaan live-tilannetta, potilasturvallisuus ja tietosuoja, riittämätön aika eri sovellusten tutustumiseen ja opetteluun.

Reilusti yli puolet vastaajista koki tarvitsevansa etäpalveluun liittyvää koulutusta etäpalvelujen toteuttamiseen käytännössä (83 %) ja etäpalvelujen mahdollisuuksiin kolmeneljäsosaa (75 %). Tietoturvaan ja teknologiaan koulutusta koki tarvitsevansa yli kolmannes (38 %), soveltuvuuteen neljäsosa (25 %), asiakkaiden kokemuksiin etäpalvelujen käyttäjinä noin viidennes (21 %), tietoon etäpalvelujen vaikuttavuudesta hieman yli kymmenesosa (13 %) sekä eettisyyteen pieni osa (4 %) (kuva 7).



Kuva 7. Etäpalvelujen toteuttamisen lisäkoulutustarve (n=24)

9.3 Ideointityöpajan suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyömme lähtökohtana oli monialainen yhteiskehittäminen eri organisaatioiden ja ammattialojen kanssa. Termejä, jotka viittaavat ammattirajat ylittävään yhteistyöhön on useita, kuten moniammatillisuus, monialaisuus ja monitoimijuus. Monialainen yhteistyö on itsenäisestä asiantuntijatyöstä sekä vaikiintuneista verkostoista siirtymistä dynaamiseen itsenäisen ja yhteisöllisen työskentelytavan yhdistelmään. Monialainen yhteistyö on joustavaa tiimi- sekä verkostotyötä. (Pukkila & Helander 2016.) Monialainen työote vaatii työntekijöiden ajatusmallien muutosten lisäksi uudenlaisen toimintakulttuurin kehittämistä (D'amour & Oandas 2005).

Monialainen yhteistyö mielletään eri hallinto- ja tieteenalat yhdistäväksi toiminnaksi, ja se on myös koulutus- ja organisaatorajat ylittävää yhteistyötä ja osaamisen yhdistämistä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Katisko ym. 2014, 10). Palvelujen keskittäminen niin sanotuiksi yhden luukun palvelukeskuksiksi haastaa työntekijät uudenlaiseen monialaiseen työskentelyyn. Monialaisen työskentelyn oppiminen onkin jokaisen oma kehittämisen ja kehittymi-

sen prosessi, joka tapahtuu arjessa. Asiakkaan osallistuminen on vahvasti mukana monialaisessa työskentelyssä. (Pukkila & Helander 2016.) Monialaisen työskentelyn avulla on mahdollista löytää ja kehittää uudenlaisia ratkaisuja erilaisiin työelämän ongelmiin.

Yhteiskehittämisessä (co-creation) on kyse ihmisten välisestä tavoitteellisesta yhteistyöstä. Kehittämisen kohteena voi olla hyvinkin erilaiset asiat tai palvelut. Asiakkaiden, henkilöstön ja muiden sidosryhmien mukaan ottamisella tavoitellaan parempia palveluja ja kilpailuetua. Kokemusasiantuntijoiden ja palvelunkäyttäjien mukaan ottaminen on lisääntynyt erilaisissa sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittämissuhteissa, esimerkkinä mainittakoon Järvenpään SOSKU-hanke. Yhteiskehittämisen edellytyksiä ovat tasavertainen osallistuminen, yhteisen tavoitteen määrittäminen, konkreettinen tekeminen, oikeanlaisten työskentelymenetelmien valinta ja hyväksyvä ilmapiiri (tunteiden hallinta). (Aaltonen ym. 2016; Järvensivu 2010, 17 - 21.) Palvelumuotoilun yksi keskeinen piirre on yhteiskehittäminen (Stickdorn & Schneider 2011, 38 - 39).

Yhteiskehittämisen toteutimme ideointipajana, jonka tarkoituksena oli ideoida sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalveluja asiakkaan, työntekijän ja organisaation näkökulmista. Ideointipaja järjestettiin opinnäytetyön toimeksiantajan Xamkin Savonlinnan kampuksen tiloissa syyskuussa 2017. Kutsu ideointipajaan lähetettiin sähköpostitse henkilöille (17), jotka olivat ennakoilmoittautuneet siihen Webropol-kyselyssä. Koska osallistumisensa vahvistaneita oli vähän, toimeksiantajan edustaja laitto vielä kutsun Sosteriin yhteistyöhenkilöille.

Kävimme ideointipajan toteutuksen läpi toimeksiantajan edustajien kanssa elokuussa 2017. Ideointipajaan osallistui yhteensä 8 henkilöä, joista puolet oli palveluntuottajien edustajia ja puolet toimeksiantajan edustajia. Ideointipajassa käytimme kehittämismenetelmänä Ideointipuuta.

Ideointipuun tavoitteena on löytää uusia ideoita, ajatuksia ja näkökulmia kehitettävästä aiheesta samalla visualisoiden. Osallistujat kirjoittavat aiheeseen liittyvän asian post-it-lapuille ja laittavat sen sille oksalle, mihin ajattelevat sen kuuluvan. Visualisointi auttaa hahmottamaan asiaa ideoinnin aikana eri näkökulmista. Ideointipuun vahvuuksia ovat sen helppous ja nopeus, se herättää keskustelua ja antaa kokonaiskuvan. Heikkouksia ovat pinnallisuus, tieteelli-

sen tiedon puute ja passiivisten osallistujien näkökulmien esille saamisen vaikeus. Ideointipuun toteutuksessa ideointivaiheen jälkeen työ esitellään. Työn esittämiseen on hyvä varata riittävästi aikaa. (Haukijärvi ym. 2014, 18 - 22.)

Jaoimme ryhmät etukäteen siten, että toimeksiantajan ja työelämän edustajat olivat ryhmissä tasapuolisesti ja mahdollisimman monialaisesti. Suunnitelmana oli toteuttaa kolme ideointiryhmää: organisaation, työntekijän ja asiakkaan näkökulmista. Vähäisen osallistujamäärän vuoksi päädyimme toteuttamaan asiakas- ja työntekijäryhmät ja lopuksi molemmat ryhmät ideoivat organisaatiopuun yhdessä. Ideoinnin jälkeen ryhmät esittelivät työnsä.

Ideointipajan lopuksi kysyimme suullisen palautteen kehittämisiltapäivän toteutuksesta. Osallistujat kokivat, että aihe oli tärkeä ja ajankohtainen. Työskentely kokosi ajatuksia yhteen ja toi esiin eri näkökulmia ja yhdessä työskentely oli kivaa ja virkistävää. Tärkeäksi koettiin riittävä aika innovointiin ja kehittämiseen. Osa osallistujista sai aiheita omaan työhönsä ja ideoita, joita voi viedä eteenpäin omassa työpaikassaan.

Ideointipaja tuotti kolme ideointipuuta: asiakkaan, työntekijän ja organisaation näkökulmista. Teimme ideointipuista yhteenvedon ja yhdistimme ne yhdeksi puuksi (kuva 8), jota käytimme täydennyskoulutuksen sisällön teemojen suunnittelun jatkotyöskentelyssä.

9.4 Täydennyskoulutuksen sisällön mallintaminen

Täydennyskoulutuksen sisällön teemat muodostuivat laaja-alaisesta teoriatiedosta, kyselystä ja ideointipajan tuotoksista. Taulukko 8 muodostettiin pelkistetyistä kuvauksista teoriatiedosta, Webropol -kyselystä ja ideointipajasta. Niiden perusteella muodostettiin täydennyskoulutuksen sisällön teemat.

Taulukko 8. Yhteenveto teoriatiedosta, kyselystä ja ideointipajasta

Teoriatieto	Webropol -kysely	Ideointipaja	Teemat
Määrittelyt Ohjaavat lait ja asetukset	Aika sovelluksiin tutustumiseen ja opetteluun	Lait ja asetukset Organisaation valmiudet: strategia ja arvoperusteet, osaaminen, muutosjohtaminen, työhyvinvointi, resurssit (aika, raha, henkilökunta) koulutus, asenne ja tuki	Perusteet etäpalvelujen tuottamisessa
Etäteknologia	Tekniset ongelmat: yhteyksien käynnistäminen, kuvan ja äänen laatu, käytössä olevat laitteet ja sovellukset Koulutusta tarvitaan	Teknologia, välineet ja sovellukset Helppokäyttöisyys ja selkokieliisyys	Etäteknologia
Tietoturva Eettisyys	Tiedon puute (mitä saa jakaa, kenelle ja mitä kanavia pitkin) Koulutusta tarvitaan	Tietoturva ja riittävä salaus	Tietoturva ja eettisyys
Vaikuttavuus Kustannustehokkuus Mahdollisuudet	Hoidonsuunnittelu, seuranta, tiedonkulku hoitotiimissä Terapian hoidon toteuttaminen Käyttäjiiin liittyvät tekijät (teknologia myönteisyys/kielteisyys), Koulutukset Henkilökuntaan liittyvät tekijät (tiedon ja osaamisen puute) Koulutusta tarvitaan	Nopeus, hinta, oikea-aikaisuus Asenne, kohtaaminen ja vuorovaikutus, jatkuvuus Luovuus Vastaanotot, terapiat, hoidot, ohjaus, ryhmät, lääkärintierot ja konsultaatiot, elintoimintojen seuraaminen Henkilökohtainen palvelu, ammattihenkilöiden esittely Moniammatillinen näkemys Kuntoutus	Etäpalvelujen mahdollisuudet
Verkkoviestintä	Käytännön toteuttaminen: taustamelu, kuvan laatu huono, videomateriaali Videovälitteisen palvelun saaminen vastaamaan mahdollisimman hyvin live-tilannetta Koulutusta tarvitaan	Tiedotus verkostoissa Palveluohjaus, selkeät palvelupolut, palveluvalikosta valmispaketti Asenne, kohtaaminen, vuorovaikutus	Viestintä verkossa
Käyttäjien kokemukset	Sopivien palvelujen löytäminen	Oppiva organisaatio, kehittämisen orientaatio palvelumuotoilun osaaminen	Kehittämisaaminen

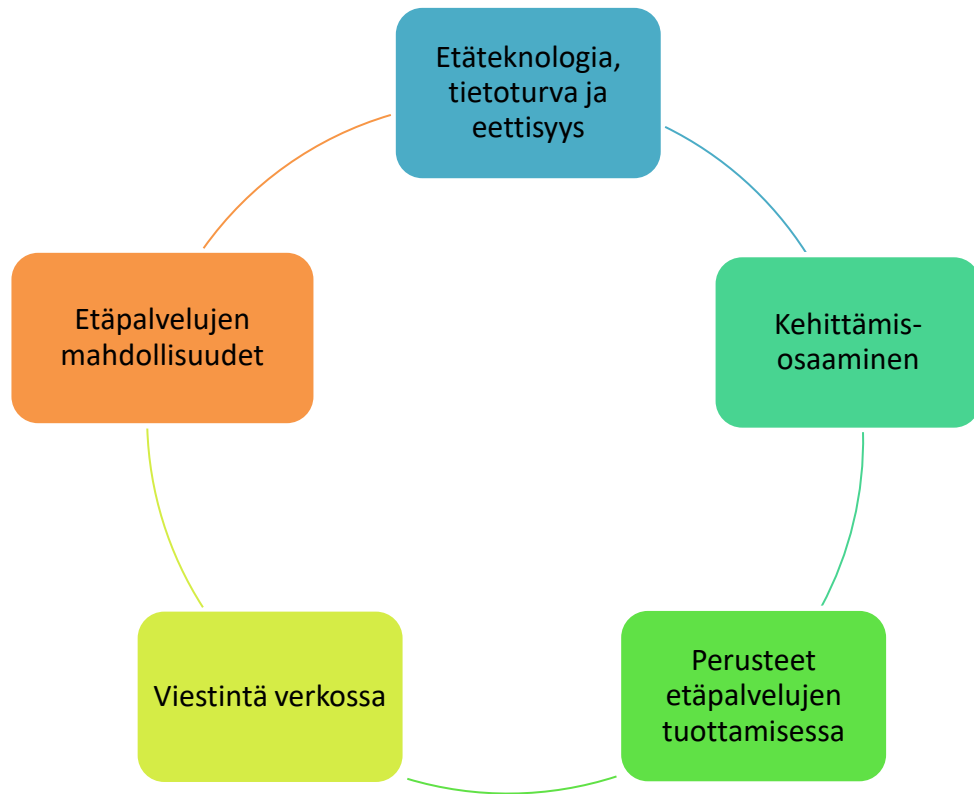
Yhteenveto aineiston analyysistä toimii perustana sisällön teemoiksi ja täydennyskoulutuksen tuottamaksi osaamiseksi. Teemat on esitetty tarkemmin seuraavassa luvussa.

10 ESITYS TÄYDENNYSKOULUTUKSEN SISÄLLÖKSI

Etäpalvelujen toteuttaminen edellyttää organisaatiolta, henkilöstöltä sekä asiakkailta uudenlaista osaamista. Ennen etäpalvelujen käyttöönottoa tulisi henkilöstölle suunnata koulutusta esimerkiksi tekniseen osaamiseen sekä asiakaspalveluun. Etäpalvelun tuottajan tulee hallita palveluun liittyvät perusasiat ohjeistaessaan myös asiakasta uusiin toimintatapoihin. Uusien toimintatapojen omaksuminen ja uuden oppiminen vievät aikaa niin henkilöstöltä kuin asiakkailtakin. (Etäpalvelujen käyttöönoton käsikirja 2015, 43.)

Täydennyskoulutuksen tavoitteena on terveydenhuollon henkilöstön ammattitaidon ylläpitäminen sekä osaamisen lisääminen, syventäminen ja kehittäminen. Sen tarkoituksena on ylläpitää, ajantasaistaa ja lisätä työntekijän ammattitaitoa ja osaamista sekä välittömässä että välillisessä työssä asiakkaiden kanssa. Sillä voidaan parantaa asiakasturvallisuutta ja asiakastyytyväisyyttä, palvelujen laatua sekä toiminnan vaikuttavuutta. Täydennyskoulutus lisää työhyvinvointia, työtyytyväisyyttä ja motivaatiota sekä edistää henkilöstön työhön sitoutumista. Terveydenhuoltohenkilöstön omaehtoinen kouluttautuminen on yleistä, sillä ihmisten lisääntyvät vaatimukset sekä työelämän ja toimintaympäristön muutokset vaikuttavat halun kehittää ammatillista osaamista. (Terveydenhuollon täydennyskoulutussuositus 2004, 3 - 4.)

Esityksemme täydennyskoulutuksen sisällön teemoiksi pohjautuu yhteenveetoon hakemastamme tutkimustiedosta, sote-alan ammattilaisille tehdystä kyselystä ja yhteiskehittämisestä ideointipajassa, johon osallistui sekä etäpalvelujen tuottajia että mahdollisia käyttäjiä. Palvelumuotoilumalli antaa mahdollisuuden palvelumuotoilijoiden osallistua kehittämisprosessiin koordinoimalla eri sidosryhmien välillä (Vähälä ym. 2012, 21). Seuraavassa kuvassa esittelemme (kuva 9) viisi täydennyskoulutuksen teemaa. Osa teemoihin liittyvistä asioista esiintyy aineistossa usein, ja osa on etäpalvelun tuottamiseen liittyviä perusasioita ja ovat siksi valikoituneet esitykseemme.



Kuva 9. Esitys täydennyskoulutuksen sisällön teemoiksi

Perusteet etäpalvelujen tuottamisessa

Sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalvelujen tuottamista ohjaavat samat lait ja asetukset kuin perinteisiä terveydenhuoltopalveluja. Lisäksi STM, Valvira ja Kela ovat antaneet etäpalvelujen toteuttamista koskevia linjauksia ja suosituksia. Organisaatioissa etäpalvelujen tuottaminen perustuu strategiaan. Palvelujen tuottaminen nojaa organisaation arvoperustaan, kehittämisosaamiseen ja riittävään resursointiin. Tavoitteena on tuottaa organisaatiolle ja palvelun käyttäjälle sopivia palveluja. Uusien palvelujen kehittämisessä huomioidaan, mikälaista lisäarvoa se tuottaa asiakkaille, työntekijälle ja organisaatiolle. Kehittämiskulttuuri rakentuu organisaatiossa tietoisien toiminnan tuloksena. Muutoksia kannattaa toteuttaa henkilöstön näkökulmasta, koska henkilöstö on muutoksessa avainasemassa. (Stenvall & Virtanen 2007, 57; 2012, 237 - 239.) Organisaation tehtävänä on huolehtia henkilöstön riittävästä koulutuksesta ja tuesta. Työhyvinvoinnissa tulee huomioida erityisesti kognitiivinen ergonomia.

Etäteknologia, tietoturva ja eettisyys

Teknologia mahdollistaa etäpalvelujen tuottamisen ajasta ja paikasta riippumatta. Kyselyn tuloksissa vajaa puolet vastaajista koki tarvitsevansa koulutusta teknologiaan. Ideointipajassa teknologia nousi esille organisaation, työntekijän ja asiakkaan näkökulmissa. Ideointipuun yhteenvedossa teknologia on puun juurissa, sovellukset ja laitteet rungossa ja palvelujen helppokäyttöisyys sekä selkeä tuote- ja hoitokuvaukset ovat oksistossa. Etäpalveluja toteutettaessa laitteiden käytön riittävä osaaminen on tärkeää. Kirjallisuuskatsauksessa esille nousivat etäteknologian erilaiset mahdollisuudet sekä oikeanlaisten sovellusten hankinta vastaamaan asiakkaiden ja henkilöstön tarpeita.

Tietoturva ja eettisyys muodostavat tietosuojakokonaisuuden. Kyselyssä vajaa puolet vastaajista koki tarvitsevansa koulutusta liittyen tietoturvaan ja muutama eettisyyteen liittyen. Asiakkaan yksityisyyden suojaaminen on tietoturvallisuuden ja eettisyyden keskeinen tavoite (Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan... 2010, 10). Turvallinen palvelun käyttäminen edellyttää tietoturvas- ta huolehtimista kaikilta tahoilta (organisaatio, työntekijä ja asiakas). Asiakkaan informointi etäpalvelun toteuttamisesta on palveluntuottajan vastuulla. Organisaation on pystyttävä varautumaan tulevaisuuden tietoliikenneuhkiin, niihinkin, joita ei vielä pystytä tunnistamaan. (Turvallinen etäkäyttö turvattomista verkoista. 2003, 21.)

Viestintä verkossa

Nonverbaalin viestinnän väheneminen tai puuttuminen kokonaan sekä sosiaalisten vihjeiden puuttuminen vaikeuttavat viestien tulkintaa. Kamera rajaa näkyvää kuvaa ja heikentää sen laatua, jolloin kasvojen ilmeiden tulkinta vaikeutuu. Kirjallisesti tapahtuvassa ohjauksessa viestien tulkitseminen ja kirjoittaminen vaativat hyviä kirjallisia viestintätaitoja. Viestinnän tulee olla selkeää, johdonmukaista, avointa ja luotettavaa. Lisääntyneen kognitiivisen kuormituksen ja etenkin tekstiin perustuvassa ohjauksessa keskustelun ohjaamisen vaikeutuminen etäpalvelussa lisää työn henkistä kuormittavuutta. Työntekijöiltä vaaditaan ohjausosaamista paitsi sisällön ohjaamiseen (yksilö ja ryhmäohjaus), yös mahdollisten teknisten häiriöiden ratkaisemiseen. Erilaisista vuorovaikutuksen ympäristöistä huolimatta tutkimuksissa etäkuntoutuspalvelujen käyttä-

jät kokivat henkilökohtaisuuden ja yksilöllisyyden tärkeiksi (Pearson ym. 2016). Ideointityöpajassa vuorovaikutus ja henkilökohtainen kohtaaminen etäpalvelussa koettiin erittäin tärkeiksi.

Etäpalvelujen mahdollisuudet

Sosiaali- ja terveydenhuollon etäpalvelut lisäävät ja monipuolistavat palvelujen toteuttamista, saatavuutta ja valinnanvapautta. Hoitomahdollisuudet lisääntyvät ja mahdollisesti saavutetaan säästöjä kustannuksissa. Kyselyssä ja ideointityöpajassa tuli esille odotus palvelujen helppokäyttöisyydestä ja selkeydestä. Tieto etäpalvelujen erilaisista vaihtoehtoista parantaa asiakkaille sopivien palvelujen löytymistä. Laadukkaan ja turvallisen palvelun takaamisessa palveluntajan vastuu on arvioida, kenelle etäpalvelut soveltuvat. Monissa tutkimuksissa terveydenhuollon etäpalvelut ovat terveystuottajien osalta vähintään yhtä vaikuttavia kuin perinteinen hoito. Etäpalvelut ovat vartenotettava vaihtoehto palvelujen tuottamisessa. Etäpalvelujen mahdollisuudet nousivat esille kyselyssä sekä ideointityöpajassa erilaisina toteuttamisvaihtoehtoina.

Kehittämisaaminen

Etäpalvelujen käyttöönottoa helpottaa henkilöstön osallistuminen palvelujen kehittämiseen. Kyselyssä oli vastaus, jonka mukaan ongelmaksi oli koettu sopivien palvelujen löytäminen. Ideointipajassa esille nousivat oppiva organisaatio ja kehittämisorientaatio, luovuus, koulutus, osaaminen ja palvelumuotoilun osaaminen. Kehittämisosaamisen lisääminen koko organisaatiossa johdosta kaikkiin työntekijöihin lisää herkkyyttä kuunnella asiakkaiden tarpeita kaikissa kohtaamisissa. Palvelujen käyttäjien osallistaminen palvelujen kehittämiseen tuottaa paremmin tarpeisiin vastaavia palveluja ja siten parantaa organisaation tuottavuutta ja tehokkuutta. Etäpalvelujen täydennyskoulutuksessa yhtenä opetusmenetelmänä voisi olla käytännön harjoittelu esimerkiksi simulaatio-oppimisympäristössä, jolloin teknologia, vuorovaikutus, tietoturva ja ohjausosaaminen tulisivat tutuksi käytännön ympäristössä.

11 POHDINTA

Opinnäytetyömme oli tutkimuksellinen kehittämistehtävä, jonka tarkoituksena oli tuottaa etäpalvelun täydennyskoulutuksen sisällön teemat palvelumuotoiluna Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Savonlinnan kuntoutus- ja terveysalan koulutusyksikölle. Opinnäytetyömme nojautuu laajaan kirjallisuuskatsaukseen, joka koostuu uusimmista kansainvälisistä ja kotimaisista tutkimuksista. Kirjallisuuskatsauksessa on tuotu esille laajasti etäpalvelujen toteuttamiseen liittyviä asioita sekä vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta. Webropol -kyselyllä kartoitimme etäpalvelujen käyttökokemuksia sote-alan organisaatioissa ja ideointipajassa haimme näkökulmia etäpalveluista asiakkaan, työntekijän ja organisaation näkökulmista. Totesimme, että teoriassa esiin nousseet asiat nousivat esille myös kyselyssä ja ideointipajassa.

Teoriatiedon, kyselyn ja ideointipajan perusteella esitimme täydennyskoulutuksen sisällön teemoiksi seuraavia: perusteet etäpalvelujen tuottamisessa, etäteknologia, tietoturva ja eettisyys, etäpalvelujen mahdollisuudet, viestintä verkossa ja kehittämisosaaminen.

11.1 Täydennyskoulutuksen sisällön teemat

Perusteet etäpalvelujen tuottamisesta nostavat esille kysymyksen, miten palveluntuottaja huolehtii samoista vastuista ja velvollisuuksista kuin perinteisessä terveydenhuollossa mutta toteutettuna verkkoympäristössä. Etäpalvelusta puhutaan monilla termeillä. Suomessa käytetään etä-etuliitettä, johon lisätään palvelua kuvaava sana, kuten etäterveydenhuolto, etäkuntoutus tai etälääketiede. Englannin kielessä käytetään tele- tai e-etuliitettä, kuten eHealth, telemedicine, telecare, telerehabilitation. Palveluntuottajan vastuulle jää kuvata selkeästi tarjottava palvelu väärinkäsitysten välttämiseksi.

Laissa on määritelty minimi yksilön tietosuojan turvaamiseksi. Suomalaisia huolestuttavat puutteet etäpalvelujen tietoturvassa (Etäpalvelujen käyttöönoton käsikirja 2015, 41). Tämä huolestuttaa myös etäpalveluja tuottavia ammattilaisia. Kyselyssä tuli esille haasteena tietosuojaan liittyvä epävarmuus siitä, mitä saa lähettää, kenelle, ja miten. Toisaalta etäpalvelun käyttö voi parantaa tietosuojaa, koska sen avulla voit hoitaa asioita kotoa käsin etkä tule

nähdynksi esimerkiksi terveyskeskuksen vastaanottoaulassa. Täysin aukotonta tietosuojaa ei voida taata, mutta tietoturva pitää toteuttaa siten, että tietoja ei pääse vahingossa vuotamaan.

Teknologia kehittyy kovalla vauhdilla. Tulevaisuudessa tauteja, fysiologisia tiloja ja organismin ominaisuuksia voidaan tunnistaa biosirujen ja -sensorien avulla. Jo nykyisin Applen iPhone-puhelimeen saa kuvauspään, jolla kuluttaja voi kuvata oman täry- tai verkkokalvonsa ja lähettää kuvan hoitavalle lääkärille. Tutkijat ovat pystyneet onnistuneesti yhdistämään kahdet aivot toisiinsa ja siirrettyä ajatuksia näiden välillä. Näillä teknologioilla on pystytty helpottamaan Parkinson-oireita ja parantamaan oppimistuloksia. (Linturi 2016, 32 - 33, 35.)
Mitä voimme odottaa 50 tai 100 vuoden päästä?

Teknologian kehittyminen ei saa estää tasa-arvoisen hoidon toteutumista. Uhkana voi olla niiden henkilöiden eriarvoistuminen ja syrjäytyminen, jotka eivät halua tai eivät voi käyttää kyseitä teknologioita. Etäpalvelut voivat olla sekä mahdollisuus että uhka haja-asutusalueella asuville. Etäterveyspalvelujen tuottajan on tarjottava vastaavat palvelut myös kasvokkain tapahtuvina palveluina. Etäpalveluissa asiakkaalla ja ammattilaisella pitää säilyttää valinnanvapaus.

Etäpalvelut lisäävät ja monipuolistavat asiakkaalle sopivan palvelumuodon löytymistä. Kirjallisuuskatsauksen perusteella etäpalvelujen vaikuttavuus on usein vähintään yhtä hyvä kuin perinteisessä hoidossa, mutta esimerkiksi elämäntapaohjauksessa etäpalvelut saattavat tarjota vaikuttavuutta parantavan menetelmän. Digitaalisten palvelujen kehittäminen on hallituksen yksi kärkihankkeista. Sen toteutuminen vaatii organisaatioilta suurempaa ja suunnitelmallisempaa panostamista palvelujen tuottamiseen. Etäpalvelujen laajempi käyttö vaatii luonnollisen siirtymäajan sekä ideointipajassa esiin tulleet palvelujen helppokäyttöisyyden ja selkeyden.

Vaikuttavuuden lisäksi on tarpeen arvioida etäpalvelujen luotettavuutta, jota on arvioitu useissa tutkimuksissa. Olkapään fysioterapeuttinen tutkimus (Steele ym. 2012) ja Parkinson-potilaan oireiden arviointi (Abdolahti ym. 2013) on luotettavaa muuten paitsi manuaalisen testauksen osalta. Etäpalvelua antavan ammattilaisen tulee tietää ja arvioida luotettavuutta jokaisessa palveluta-

pahtumassa. Sama liittyy myös potilasturvallisuuteen. Tutkimuksissa ei ole raportoitu potilasvahingoista, mutta etäpalvelun antajan tulee arvioida hoidon turvallisuus jokaisella kerralla.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella etäpalvelujen kustannustehokkuuden arviointi on vaikeaa vähäisen ja puutteellisen tutkimuksen vuoksi. Interventioiden tulokset ilmenevät pitkällä aikavälillä ja teknologian nopea kehittyminen mahdollistaa halvempien ja tehokkaampien laitteiden ja sovellusten käytön. Salmisen ym. mukaan (2016, 105) etäpalvelujen kustannuksia arvioitaessa tulee huomioida palvelua tuottavan yksikön, asiakkaiden, laitteiden, ohjelmien ja tarvittavan tuen aiheuttamat kustannukset.

Organisaatiolla tulisi olla verkkoviestintää ohjaava strategia, jossa on määritelty viestinnän periaatteet. Kasvokkain tapahtuvan viestinnän ja verkkoviestinnän erot tulee tiedostaa. Viestintää pitää harjoitella käytettävissä olevat välineet ja asiakkaat huomioiden. Viestinnän tulee olla selkeää väärinymmärrysten välttämiseksi ja asiakasturvallisuuden takaamiseksi.

Hallituksen yksi kärkihanke on sosiaali- ja terveyspalvelujen kehittäminen asiakkaiden kokemukset huomioiden ja asiakkaiden osallistumisen mahdollistaminen kehittämistyöhön (Palvelut asiakaslähtöisiksi s.a.). Asiakaslähtöisen kehittämisen pitäisi olla organisaation tapa toimia. Teoriatiedossa ja ideointipajassa nousi esille yhteistyön ja palvelujen suunnitteluun osallistumisen merkitys asiakkaiden ja ammattilaisten tarpeita vastaavien palvelujen kehittämiseksi. On tärkeää osata ja kehittää asiakkaita osallistavia kehittämismenetelmiä ja -malleja.

11.2 Opinnäytetyön malli ja menetelmät

Palvelumuotoilun vahvuus on siinä, ettei sitä ole tarkkaan määritelty vaan se on enemmän ajatustapa, työkaluvalikoima ja prosessi. Palvelumuotoilussa keskeistä on sekä palvelutarjoajan että -käyttäjän osallistuminen kehittämissprosessiin. (Tuulaniemi 2011, 58.) Se tuottaa kaikille siihen osallistuville lisäarvoa paremmin sopivina palveluina. Palvelumuotoilumalli sopi hyvin tähän tutkimukselliseen kehittämistehtävään ja antoi palveluntilaajalle uudenlaista kokemusta yhteiskehittämisestä palvelunkäyttäjien kanssa. Asiakkaan osallis-

tuminen kehittämiseen sitouttaa asiakasta ja voi lisätä halukkuutta osallistua järjestettävään koulutukseen.

Teoriatieto ja kirjallisuuskatsaus antoivat perustietoa etäpalvelujen toteuttamisesta ja siinä huomioitavissa asioista laajasti. Se vastasi melko hyvin kyselyssä ja ideointipajassa esiin nousseisiin asioihin. Teoriaosuus toi esille etäpalvelujen erityispiirteitä. Vaikuttavuuden ja kustannustehokkuuden osalta kirjallisuuskatsaus toi tämänhetkisen tiedon melko yleisellä tasolla. Vaikuttavuuden arvioinnissa olemme valinneet eri tavoin toteutettuja etäpalveluinterventioita, ja tutkimuskohteina on ollut useita sairausryhmiä. Näyttö kustannustehokkuudesta on huonosti yleistettävissä. Teknologian kehittyminen on nopeaa ja mahdollistaa halvempien sovellusten tuottamisen ja niiden käytön omalla puhelimella tai tietokoneella. Kustannustehokkuutta yleensä arvioidaan intervention ajan, mutta esimerkiksi elämäntapamuutosten vaikutukset ilmenevät vasta vuosien päästä.

Kysely lähetettiin 104 henkilölle, ja vastaajia oli 24, ja sen perusteella vastausprosentti oli noin 20 %, jota voidaan pitää yleisenä vastausprosenttina. Vastausprosentin arviointi on vaikeaa, koska lopullista määrää, kuinka monelle kysely osoitettiin, ei tiedetä. Kysely ei anna kattavaa tietoa etäpalvelujen käytöstä Itä-Savon alueella, koska kysely lähetettiin vain harjoittelupaikkojen yhteyshenkilöille ja välttämättä vastaajat eivät tunne etäpalvelujen käyttöä koko organisaatiossa. Myös erilaiset käsitykset etäpalvelujen toteutustavoista ovat voineet vaikuttaa vastauksiin. Informatiivisimpia olivat vastaukset avoimiin kysymyksiin. Kysely tuotti hyvää tietoa etäpalvelujen käytöstä ja siihen liittyvistä kokemuksista. Kyselyn tekemisen yhteydessä havaitsimme, että koulutuksen aiheisiin liittyvän kysymyksen vastausten saaminen tärkeysjärjestykseen ei onnistunut teknisen toteutuksen vuoksi. Muutimme kysymyksen siten, että vastaaja valitsee kolme tärkeintä aihetta.

Ideointipajassa käytimme menetelmänä Ideointipuuta. Ideointipuu osallistavana kehittämismenetelmänä tuotti runsaasti ehdotuksia, ajatuksia ja toiveita etäpalvelujen käytöstä. Ideointipuu visuaalisena menetelmänä tuottaa tietoa, jota on helppo tarkastella ja työstää jälkeenpäin. Osallistajat olivat aktiivisia ja kokivat yhteisen kehittämisen erilaisia näkökulmia tuottavaksi. Etäpalvelut aiheena koettiin ajankohtaiseksi ja tärkeäksi ja osa koki saaneensa jo ideoita

omaan työhön. Monialainen yhteiskehittäminen eri organisaatioiden edustajien kesken oli monelle osallistujalle uusi tilanne, koska kokemuksemme mukaan kyseisiä tilaisuuksia tarjoutuu harvoin. Ammattikorkeakoulu neutraalina palveluntarjoajana voisikin tarjota puolueettoman tilan yhteiskehittämiseksi. Ideointipuu menetelmänä virittää keskustelua, joka ruokkii ideointia. Samankaltainen menetelmä olisi ollut Learning cafe. Valitsimme ideointipuun, koska se on visuaalinen menetelmä ja korostaa vuorovaikutuksellisuutta. Neljän hengen ryhmät olivat sopivan kokoiset ja mahdollistivat kaikkien osallistumisen. Ideointipaja vahvisti yhteiskehittämisen hyödyllisyyttä, vaikkakin se vaatii enemmän resursseja organisaatiolta.

11.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen tekemisessä tutkimusetiikka eli hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen kulkee koko prosessin aikana ideointivaiheesta tiedottamiseen saakka. Työelämälähtöisessä kehittämistyössä pätevät samanlaiset eettiset säännöt kuin tieteellisissä tutkimuksissa. Tutkimusetiikka tarkoittaa yleisesti sovittuja pelisääntöjä suhteessa tutkimuskohteeseen, toimeksiantajiin, rahoitajiin, kollegoihin sekä yleisöön. Hyvän tieteellisen käytännön keskeiset lähtökohdat ovat rehellisyys, huolellisuus, avoimuus ja tarkkuus, eettisesti kestävä tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmät, tutkijoiden kunnioitus muiden tutkijoiden tekemää työtä kohtaan viittaamalla asianmukaisella tavalla ja antamalla niille kuuluvan merkityksen ja arvon. (Hyvä tieteellinen käytäntö...2012, 6; Ojasalo ym. 2015, 48 - 49.) Tutkimuksen tekijän tulee noudattaa rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta niin varsinaisessa tutkimustyössä kuin tutkimustuloksia esittäessä (Vilka 2015, 42).

Olemme noudattaneet opinnäytetyön kaikissa vaiheissa hyvää tutkimusetiikkaa. Tiedonhankinnassa olemme käyttäneet luotettavia lähteitä ja pyrkineet valitsemaan mahdollisimman laadukkaita ja tuoreimpia tutkimuksia. Lähde-merkinnät olemme pyrkineet tekemään ohjeiden mukaisesti. Koko opinnäytetyöprosessin ajan olemme olleet yhteydessä toimeksiantajaan raportoiden työmme etenemisestä. Opinnäytetyön vaiheet on pyritty esittämään selkeästi, läpinäkyvästi ja johdonmukaisesti. Raportointi on ollut huolellista, tarkkaa ja rehellistä eikä tuloksia ole vääristelty eikä kyselyyn tai ideointipajaan osallistuneiden henkilöllisyys ole paljastunut ulkopuolisille missään vaiheessa. Opin-

näytetyössämme ei ilmennyt selkeitä eettisiä ongelmia, ja olemme noudattaneet hyvää tieteellistä käytäntöä.

11.4 Jatkokehittäminen ja oma oppiminen

Olemme toteuttaneet tässä opinnäytetyössä palvelumuotoilun kolme ensimmäistä vaihetta. Toimeksiantajalle jää ensimmäisen kehittämissyklin viimeinen vaihe eli konseptointi ja vaikuttaminen sekä kehittämisen jatkaminen eteenpäin. Palvelujen kehittämiseksi on tyypillistä iteraatio eli kehittämisen jatkaminen kokeilun ja kokemusten kautta sykleissä (Tuulaniemi 2011, 112). Esityksen perusteella toimeksiantaja voi kehittää jatkossa erilaisia kokonaisuuksia tai syventää yhtä aluetta, esimerkiksi viestintää, etäpalvelun asiakasohjaustilanteessa. Etäpalvelujen kehittyminen on nopeaa ja vaatii koulutuksen tarjoajilta jatkuvaa aiheen seuraamista, jotta voi vastata koulutukseen osallistujien odotuksiin ja jopa ylittää ne. Opetusmenetelmiä tulee kehittää etäpalveluun sopiviksi. Jatkokehittämisen aihe voisi olla monialaisten etäpalveluharjoitusten suunnittelu simulaatio-oppimisympäristöön.

Sosiaali- ja terveysalalla toiminta on pirstaloitunutta, ja toimijoita on Itä-Savon alueella paljon. Yhteiskehittäminen on vähäistä ja satunnaista. Monitoimijuus on erilaisten toimijoiden ja organisaatioiden välistä yhteistyötä. Tiimi- ja organisaatiotasolla monitoimijuus näkyy esimerkiksi erilaisina foorumeina, jotka mahdollistavat yhteistyötä. (Rantanen 2010, 11, 126.) Yhtenä jatkokehittämisen aiheena voisi olla monialaisten yhteiskehittämisen mallien ja menetelmien kartoittaminen ja kehittäminen paikallisten toimijoiden kanssa.

Opinnäytetyöprosessin aikana osaaminen ja tieto etäpalveluista ovat lisääntyneet ja syventyneet laajasti. Osaaminen etäpalvelun tuottamiseen on monipuolistunut ja syventynyt asiakkaan, työntekijän ja organisaation näkökulmista. Työssä on käytetty monipuolisesti lähteitä, ja ne ovat sisältäneet runsaasti ulkomaista aineistoa. Tieteellisten artikkeleiden ja tutkimusten lukutaito kehittyi ja englannin kielen taito vahvistui. Opinnäytetyössä on luovasti yhdistelty erilaisia tutkimusmenetelmiä tavoitteeseen pääsemiseksi. Opimme laadullisen aineiston analysointia sisällönanalyysin avulla. Tekemämme laadullisen aineiston esitystapa ei ole perinteinen, mutta mielestämme aineistoa kunnioittava ja työhömme sopiva.

Olemme toimineet monialaisesti eri organisaatioiden ja ammattiryhmien kanssa. Olemme oppineet yhteiskehittämistä palvelumuotoiluna ja viemään läpi kehittämisprosessin. Kehittämisprosessin alussa emme tienneet, kuinka prosessi etenee ja mitä menetelmiä käytetään. Palvelumuotoilu vaatii jatkuvaa suunnittelua, arviointia, sopimista, tuotetun tiedon jatkuvaa analysointia ja keskustelua toimeksiantajan kanssa. Opinnäytetyössä jokaisella on ollut omat vastualueensa, mutta etenkin viimeistelyvaihe on tehty yhdessä. Nämä keskustelut ovat olleet antoisia ja syventäneet tietoaamme ja osaamistamme opettaen yhteistyötä, tutkimusten ja oman toimimisen kriittistä arviointia.

LÄHTEET

- Aaltonen, S., Hytti, U., Lepistö, T. & Mäkitalo-Keinänen, T. 2016. Yhteiskehittäminen: kaikki siitä puhuu, mutta mitä se on ja miten siinä onnistua? WWW-julkaisu. Päivitetty 4.4.2016. Saatavissa: https://www.utu.fi/fi/yksikot/tse/ajankohtaista/uutiset/Sivut/Yhteiskehitt%C3%A4minen_k kaikki-siit%C3%A4-puhuu,-mutta-mit%C3%A4-se-on-ja-miten-siin%C3%A4-onnistua.aspx [viitattu 9.10.2017].
- Abdolahi, A., Scoglio, N., Killoran, A., Dorsey, R. & Biglan, K. M. 2013. Potential reliability and validity of a modified version of the Unified Parkinson's disease rating scale that could administered remotely. PDF-dokumentti. *Parkinsonism Related Disorders Journal* 19 (2), 218 - 221. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3666325/pdf/nihms466340.pdf> [viitattu 13.10.2017].
- Agostini, M., Moja, L., Banzi, R., Pistotti, V., Tonin, P., Venneri, A. & Turolla, A. 2015. Telerehabilitation and recovery of motor function: a systematic review and meta-analysis. PDF-dokumentti. *Journal of telemedicine and telecare* 21, 202 - 213. Saatavissa: <http://www.partecipasalute.it/cms/files/J%20Telemed%20Telecare-2015.pdf> [viitattu: 15.2.2017].
- Amatya, B., Galea, M. P., Kesselring, J. & Khan F. 2015. Effectiveness of tele-rehabilitation interventions in persons with multiple sclerosis: A systematic review. PDF-dokumentti. *Multiple Sclerosis and Related Disorders* 4, 358 - 369. Saatavissa: www.sciencedirect.com.ezproxy.xamk.fi:2048/science/article/pii/S2211034815000826 [viitattu 12.2.2017].
- Andersson, E., Ljotsson, B., Smit, F., Hedman, E., Lindefors, N., Andersson, G. & Rück. 2011. Cost-effectiveness of internet-based cognitive behavior therapy for irritable bowel syndrome: results from a randomized controlled trial. PDF-dokumentti. *BMC Public Health*. 11/215. Saatavissa: https://ac-els-cdn-com.ezproxy.xamk.fi/S0005796711001586/1-s2.0-S0005796711001586-main.pdf?_tid=a99b7346-b0fd-11e7-bd24-00000aab0f6b&acdnat=1507999097_8e947c56d2393932f9a00e5d96d7f3a4 [viitattu 3.10.2017].
- Björn, R. 2012. Odotetun hyödyn teorian oletusten testaus terveystaloustulemilla. Itä-Suomen yliopisto. Sosiaali- ja terveystaloustieteiden tutkimuskeskus. Terveystaloustiede. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20121069/urn_nbn_fi_uef-20121069.pdf [viitattu 18.3.2017].
- Blom, M., Hovi, S.-L., Kovanen, N. & Isojärvi, J. 2007. Hoitotyön menetelmien vaikuttavuuden ja tehon tutkiminen. PDF-dokumentti. *Terveystaloustieteiden tutkimuskeskuksen lehti Impakti* 6, 4 - 6. Saatavissa: <https://www.julkari.fi/handle/10024/77844> [viitattu 2.10.2017].
- Brennan, D., Tindall, L., Theodoros, D., Brown, J., Campbell, M., Christiana, D., Smith, D., Cason, J. & Lee, A. 2010. A blueprint for telerehabilitation

guidelines. PDF-dokumentti. *International Journal of Telerehabilitation* 2, 31 - 34. Saatavissa:

<https://telerehab.pitt.edu/ojs/index.php/Telerehab/article/view/6063/6293> [viitattu 18.2.2017].

Brewster, L., Mountain, G., Wessels, B., Kelly, C., & Hawley, M. 2014. Factors affecting frontline staff acceptance of telehealth technologies: a mixed-method systematic review. PDF-dokumentti. *Journal of Advanced Nursing* 70, 21 - 33.

Buys, R., Claes, J., Walsh, D., Cornelis, N., Moran, K., Buts, W., Woods, C. & Cornelissen, V. A. 2016. Cardiac patients show high interest in technology enabled cardiovascular rehabilitation. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 16, 1 - 9. Saatavissa:

<https://bmcmmedinformdecismak.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12911-016-0329-9> [viitattu 1.4.2017].

Cassimatis, M. & Kavanagh, D. 2012. Effect of type 2 diabetes behavioral telehealth interventions on glycaemic control and adherence: a systematic review. PDF-dokumentti. *Journal of Telemedicine and Telecare* 18, 447 - 450.

Charvet, L. E., Yang, J., Shaw, M. T., Sherman, K., Haider, L., Xu, J. & Krupp, L. B. 2017. Cognitive function in multiple sclerosis improves with telerehabilitation: Results from a randomized controlled trial. PDF-dokumentti. *PLoS ONE* 12. Saatavissa:

<http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0177177&type=printable> [viitattu 19.9.2017].

Chen, J., Jin, W., Zhang, X.-X., Xu, W., Liu, X.-N. & Ren, C.-C. 2015. Telerehabilitation Approaches for Stroke Patients: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. PDF-dokumentti. *Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases* 24, 2660 - 2668. Saatavissa:

www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1052305715005005 [viitattu 27.8.2017].

Chiang, L.-C., Chen, W.-C., Dai, Y.-T. & Ho, Y.-L. 2012. The effectiveness of telehealth care on caregiver burden, mastery of stress and family function among family caregivers of heart failure patients: A quasi-experimental study. PDF-dokumentti. *International Journal of Nursing Studies* 49, 1230 - 1242.

Saatavissa: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0020748912001514 [viitattu 4.9.2017].

Choi Yoo, S. J., Nyman, J. A., Cheville, A. L. & Kroenke, K. 2014. Cost effectiveness of telecare management for pain and depression in patients with cancer: results from a randomized trial. PDF-dokumentti. *General Hospital Psychiatry* 36, 599 - 606. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4252770/pdf/nihms624053.pdf> [viitattu 4.9.2017].

Chumbler, N. R., Quigley, P., Li, X., Morey, M. C., Rose, D., Sanford, J., Griffiths, P. & Hoenig, H. 2012. Effects of telerehabilitation on physical function and disability for stroke patients. WWW-dokumentti. A randomized, controlled trial. *Stroke* 43, 2168 - 2174. Saatavissa:

<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.111.646943> [viitattu 10.9.2017].

Chumbler, N. R., Li, X., Quigley, P., Morey, M. C., Rose, D., Griffiths, P., Sanford, J., & Hoenig, H. 2015. A randomized controlled trial on Stroke telerehabilitation: the effects on falls self-efficacy and satisfaction with care. PDF-dokumentti. *Journal of Telemedicine and Telecare* 21, 139 - 143. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4548802/pdf/nihms715273.pdf> [viitattu 5.9.2017].

Cook, P. F., Emiliozzi, S., Waters, C. & El Haji, D. 2008. Effects of telephone counseling on antipsychotic adherence and emergency department utilization. PDF-dokumentti. *The American Journal of Managed care* 14, 841 - 846.

Crow, S. J., Mitchell, J. E., Crosby, R. D., Swanson, S. A., Wonderlich, S. & Lancaster, K. 2009. The cost effectiveness of cognitive behavioral therapy for bulimia nervosa delivered via telemedicine versus face-to-face. PDF-dokumentti. *Behavior Research and Therapy* 47, 451 - 453.

D'amour, D. & Oandasan, I. 2005. Interprofessionality as the field of interprofessional practice and interprofessional education: An emerging concept. WWW-dokumentti. *Journal of Interprofessional Care* 19 (1), 8–20. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/7664589_Interprofessionality_as_the_field_of_interprofessional_practice_and_interprofessional_education_An_emerging_concept [viitattu 6.10.2017].

Day, K., Millner, S. & Johnson, H. 2016. How nurses use telehealth to support health transitions of older adults. E-kirja. PDF-dokumentti. *The Promise of New Technologie in an Age of New Health Challenges*. 231, 23 - 30. Saatavissa: <http://ebooks.iospress.nl/publication/45674> [viitattu 30.8.2017].

Dear, B. F., Zou, J. B., Ali, S., Lorian, C. N., Johnston, L., Sheehan, J., Staples, L.G., Gandy, M., Fogliati, V.J., Klein, B. & Titov, N. 2015. Clinical and cost-effectiveness of therapist-guided internet-delivered cognitive behavior therapy for older adults with symptoms of anxiety: a randomized controlled trial. PDF-dokumentti. *Behavior Therapy* 46, 206 - 217.

Dixon, P., Hollinhurst, S., Edwards, L., Thomas, C., Gaunt, D., Foster, A., Lange, S., Montgomery, A. A. & Salisbury, C. 2016. Cost effectiveness of telehealth for patient with raised cardiovascular disease risk: evidence from the Healthlines randomised controlled trial. PDF-dokumentti. *BMJ Open* 6, 1 - 10.

Egede, L., Gebregziabher, M., Walker, R., Payne, E., Acierno, R. & Frueh, B. 2017. Trajectory of cost overtime after psychotherapy for depression in older veterans via telemedicine. PDF-dokumentti. *Journal of Affective Disorders* 207, 157 - 162.

Etäpalvelujen käyttöönoton käsikirja. 2015. Valtiovarainministeriö. Valtiovarainministeriön julkaisuja 44/2015. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://vm.fi/documents/10623/360844/Et%C3...> [viitattu 11.1.2017].

Frederix, I., Hansen, D., Coninx, K., Vandervoort, P., Vandijck, D., Van Craenenbroeck, E., Van Driessche, N. & Dendale, P. 2015. Medium-term effectiveness of a comprehensive internet-based and patient-specific telerehabilitation program with text messaging support for cardiac patients: randomised controlled trial. PDF-dokumentti. *Journal of Medical Internet research* 17. Saa-

tavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4528085/> [viitattu 30.8.2017].

Frederix, I., Hansen, D., Coninx, K., Vandervoort, P., Vandijck, D., Hens, N., Van Craenenbroeck, E., Van Driessche, N. & Dendale, P. 2016. Effect of comprehensive cardiac telerehabilitation on one-year cardiovascular rehospitalization rate, medical costs and quality of life: A cost-effectiveness analysis. PDF-dokumentti. *European Journal of Preventive Cardiology* 23, 674 - 682.

Frevel, D. & Mäurer, M. 2015. Internet-based home training is capable to improve balance in multiple sclerosis: A randomised controlled trial. WWW-dokumentti. *European Journal Physical and Rehabilitation Medicine* 51, 23 - 30. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24755773> [viitattu 18.2.2017].

Gorst, S. L., Armitage, C. J., Brownsell, S. & Hawley, M. S. 2014. Home telehealth uptake and continued use among heart failure and chronic obstructive pulmonary disease patients: a systematic review. PDF-dokumentti. *Annals of Behavioral Medicine* 48, 323 - 336. Saatavissa: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4223578/pdf/12160_2014_Article_9607.pdf [viitattu 2.4.2017].

Gray, T. T., Sut, M. K., Badger, S. A. & Harvey, C. F. 2010. Post-operative telephone review is cost-effective and acceptable to patients. PDF-dokumentti. *Ulster medicine Journal* 79, 76 - 79.

Harada, N. D., Dhanani, S., Elrod, M., Hahn, T., Kleinman, L. & Fang, M. 2010. Feasibility study of home telerehabilitation for physically inactive veterans. WWW-dokumentti. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 47, 465 - 476. Saatavissa: <https://www.rehab.research.va.gov/jour/10/475/harada.html> [viitattu 14.2.2017].

Haukijärvi, N., Kangas, A., Knuutila, H., Leino-Richerd, E. & Teirasvuo, N. 2014. Tavoitteena aktiivinen ja työelämälähtöinen oppiminen. Käytännön opetusmenetelmiä opiskelija- ja työelämälähtöisen opetukseen ja koulutukseen. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaalia 91. Tampere: Juvenes Print - Suomen Yliopistopaino Oy. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165107.pdf> [viitattu 18.9.2017].

Head, B. A., Keeney, C., Studts, J. L., Khayat, M., Bumpous, J. & Pfeifer, M. 2011. Feasibility and acceptability of a telehealth intervention to promote symptom management during treatment for head and neck cancer. PDF-dokumentti. *The Journal of supportive oncology* 1, 1 - 9. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074232/pdf/nihms-259530.pdf> [viitattu 22.4.2017].

Heikelä-Välimäki, A. 2016. Verkko-ohjaaminen sopeutumisvalmennuksen kurssilla. Asiantuntijoiden kokemuksia verkko-ohjaamisesta Verkkosovaprojektissa. Turun ammattikorkeakoulu. Sairaanhoidajankoulutus. Opinnäyte-työ (AMK). PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/121857/Heikela-Valimaki_Arja.pdf?sequence=1 [viitattu 21.8.2017].

Henderson, C., Martin, K., Fernandez, J.-L., Beecham, J., Hirani, S. P., Cartwright, M., Rixon, L., Beynon, M., Rogers, A., Bower, P., Doll, H., Fitzpatrick, R., Steventon, A., Bardsley, M. & Newman, S.P. 2013. Cost effectiveness of telehealth for patient with long term conditions (Whole Systems demonstrator telehealth questionnaire study): nested economic evaluation in a pragmatic, cluster randomised controlled trial. PDF-dokumentti. *BMJ* 22, 1 - 19. Saatavissa: <http://www.bmj.com/content/bmj/346/bmj.f1035.full.pdf> [viitattu 23.8.2017].

Hietaniemi-Virtanen, N. 2010. Kohti uutta täydennyskoulutusmallia Tampereen yliopistossa. Raportti. PDF-tiedosto. Saatavissa: http://www.uta.fi/hallinto/yliopistopalvelut/taydannyskoulutus/sivupalkki/Kohti_uutta.pdf [viitattu 13.2.2017].

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2015. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy.

Huang, K., Liu, W., He, D., Huang, B., Xiao, D., Peng, Y., He, Y., Hu, H., Chen, M. & Huang, D. 2015. Telehealth interventions versus center-based cardiac rehabilitation of coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis. PDF-dokumentti. *European Journal of Preventive Cardiology* 22, 959 - 971.

Hyvinvointi ja terveys. s.a. Valtioneuvosto. Hallitusohjelman toteutus. WWW-julkaisu. Saatavissa: <http://valtioneuvosto.fi/hallitusohjelman-toteutus/hyvinvointi> [viitattu 31.1.2017].

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. 2012. TENK-Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. PDF-dokumentti. Saatavissa: www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 24.7.2017].

Hänninen, K. 2016. Etäterveydenhuollon kehittäminen vanhustyössä. Hoitajan näkökulma. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Tekniikan ja liikenteen ala. Insinööri (AMK), hyvinvointitekniikan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/112663/HANNINEN_KATI.pdf?sequence=1&isAllowed=y [viitattu 21.8.2017].

Jelicic N., Agostini M., Meneghello F., Busse C., Parise S., Galano A., Tonin P., Dam M. & Cagnin A. 2014. Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: a pilot study. PDF-dokumentti. *Clinical interventions of aging* 9, 1605 - 1611. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4181448/pdf/cia-9-1605.pdf> [viitattu 30.9.2017].

Jokaisella on oikeus puhelin- ja internetyhteyteen. 2016. Viestintävirasto. WWW-julkaisu. Saatavissa: <https://www.viestintavirasto.fi/internetpuhelin/oikeuspuhelin-jalaaajakaistaliittymaan.html> [viitattu 22.8.2017].

Järvensivu, T., Nykänen, K. & Rajala, R. 2010. Verkostojohtamisen opas: Verkostotyöskentely sosiaali- ja terveysalalla. Muutosvoimaa vanhustyön osaamiseen -hankkeen julkaisu. Versio 1.0. Aalto-yliopiston kauppakorke-

koulu. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.seugolaid.fi/wp-content/uploads/2017/03/Verkostojohtamisen-opas-versio-1-0-30-12-2010.pdf> [viitattu 9.10.2017].

Järvikoski, A. 2008. Kuntoutuskäsityksen muutos ja kuntoutuksen vaikuttavuuden tutkimus (Change in the concept of rehabilitation and evaluating the effectiveness of rehabilitation). PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/266143370_Kuntoutuskäsityksen_muutos_ ja_kuntoutuksen_vaikuttavuuden_tutkimus_Change_in_the_concept_of_rehabilitation_and_evaluating_the_effectiveness_of_rehabilitation [viitattu 5.2.2017].

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulun julkaisuja. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Karhula, T., Vuorinen, A.-L., Rääpysjärvi, K., Pakanen, M., Itkonen, P., Tepponen, M., Junno, U.-M., Jokinen, T., van Gils, M., Lähteenmäki, J., Kohtamäki, K. & Saranummi, N. 2015. Telemonitoring and mobile phone-based health coaching among finnish diabetic and heart disease patients: randomized controlled trial. WWW-dokumentti. *Journal of Medical Internet Research* 17, 1 – 26. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26084979> [viitattu 2.9.2017].

Katisko, M., Kolkka, M. & Vuokila-Oikonen, P. 2014. Moniammatillinen ja monialainen osaaminen sosiaali-, terveys-, kuntoutus- ja liikunta-alojen koulutuksessa. Malli työssäoppimisen ja ammattitaitoa edistävän harjoittelun toteutusta varten. Opetushallitus. Tampere: Juvens Print – Suomen Yliopistopaino Oy.

Kenealy, T. W., Parsons, M. J. G., Rouse, A. P. B., Doughty, R. N., Sheridan, N. F., Harre Hindmarsh, J. K., Masson, S. C. & Rea, H. H. 2015. Telecare for Diabetes, CHF or COPD: Effect on Quality of Life, Hospital Use and Costs. A Randomised Controlled Trial and Qualitative Evaluation. WWW-dokumentti. *PLoS ONE* 10 (3), 1 - 31. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4358961> [viitattu 24.8.2017].

Khan, F., Kesselring, J. & Galea, M. 2015. Telerehabilitation for persons with multiple sclerosis. PDF-dokumentti. *Cochrane database of systematic review* 4, 1- 53. Saatavissa: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010508.pub2/pdf> [viitattu 30.8.2017].

Kobt, A., Hsieh, S. & Wells, G. A. 2014. A effect of telephone support interventions on coronary artery disease (CAD) patient outcomes during cardiac rehabilitation: a systematic rewiev and meta-analysis. PDF-dokumentti. *PLoS ONE* 9, 1 - 11. Saatavissa: <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0096581&type=printable> [viitattu 13.9.2017].

Laver, K. E., Schoene, D., Crotty, M., George, S., Lannin, N. A. & Sherrington, C. 2013. Telerehabilitation services for stroke. PDF-dokumentti. *Cochrane database of systematic review* 12, 1 – 46. Saatavissa:

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010255.pub2/epdf> [viitattu 15.9.2017].

Levy, C. E., Silverman, E., Jia, H., Geiss, M. & Omura, D. 2015. Effects of physical therapy delivery via home video telerehabilitation on functional and health-related quality of life outcomes. WWW-dokumentti. *Journal of Rehabilitation Research and Development* 52, 361 - 370. Saatavissa: <https://www.rehab.research.va.gov/jour/2015/523/JRRD-2014-10-0239.html> [viitattu 12.2.2017].

Linder, S. M., Rosenfeldt, A. B., Bay, C., Sahu, K., Wolf, S. L. & Alberts J. L. 2015. Improving quality of life and depression after stroke through telerehabilitation. PDF-dokumentti. *American Journal of Occupational Therapy* 69, 1 - 10. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4480056/pdf/6902290020p1.pdf> [viitattu 15.9.2017].

Linturi, R. (toim.). 2016. Teknologiamurros 2013 – 2016. Esiselvitys radikaalien teknologioiden kehityksessä 2013 katsauksen jälkeen. Eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan julkaisu 1/2016. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.eduskunta.fi/FI/tietoaeduskunnasta/julkaisut/Documents/tuvj_1+2_016.pdf [viitattu 14.10.2017].

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. WWW-dokumentti. *Archives of physical medicine and rehabilitation* 96, 418 - 425. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25448245> [viitattu 3.9.2017].

Macías-Hernández, S. I., Vásquez-Sotelo, D. S., Ferruzca-Navarro, M. V., Sánchez, S. H. B., Gutiérrez-Martínez, J., Núñez-Gaona, M. A., Meneses, H. A., Velez-Gutiérrez, O. B., Tapia-Ferrusco, I., Soria-Bastida, M. A., Coronado-Zarco, R. & Morones-Alba, J. D. 2016. Proposal and evaluation of a telerehabilitation platform designed for patients with partial rotator cuff tears: A preliminary study. WWW-dokumentti. *Annals of Rehabilitation Medicine* 40, 710 - 717. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5012983/> [viitattu 17.2.2017].

Marquis, N., Larivée, P., Dubois, M.-F. & Tousignant, M. 2014. Are improvements maintained after in-home pulmonary telerehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease? WWW-dokumentti. *International Journal of telerehabilitation* 6, 21 - 30. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4353006/> [viitattu 18.2.2017].

McLean, S., Chandler, D., Nurmatov, U., Liu, J., Pagliari, C., Car, J. & Sheikh, A. 2011. Telehealthcare for asthma: a Cochrane review. PDF-dokumentti. *Canadian Medical Association or its licensors* 9, 33 - 42. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3153544/pdf/183e733.pdf> [viitattu 31.8.2017].

McLean, S., Nurmatov, U., Liu, J. L. Y, Pagliari, C., Car, J. & Sheikh, A. 2012. Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane review and meta-analysis. PDF-dokumentti. *British Journal of general Practise* 11,

739 - 749. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3481514/pdf/bjgp62-e739.pdf> [viitattu 31.8.2017].

McLean, S., Sheikh, A., Cresswell, K., Nurmatov, U., Mukherjee, M., Hemmi, A. & Pagliari, C. 2013. The impact of telehealthcare on the quality and safety of care: A systematic overview. PDF-dokumentti. *PLoS ONE* 8, 1 -11. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3747134/pdf/pone.0071238.pdf> [viitattu 18.3.2017].

Määräys omavalvontasuunnitelmaan sisällytettävistä selvityksistä ja vaatimuksista. 2015. THL. PDF-dokumentti. Saatavissa:

http://www.thl.fi/attachments/oper/THL_Maarays_2_Omavalvontasuunnitelma_20150130.pdf [viitattu 11.1.2017].

Naamanka, J. 2016. Teknologia ja turvallisuus etäkuntoutuksessa. Teoksessa Salminen, A.-L., Heikkala, S. & Stenberg, J.-H. (toim.) Etäkuntoutus. PDF - dokumentti. Helsinki. Kela. Saatavissa:

<http://www.kela.fi/documents/10180/0/Et%C3%A4kuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df>. [viitattu 15.4.2017].

Odnoletkova, I., Remaekers, D., Nobels, F., Goderis, G., Aertgeerts, B. & Anemans, L. 2016. Delivering diabetes education through Nurse-Led Telecoaching. Cost-effectiveness analysis. PDF-dokumentti. *PLoS ONE* 11, 1 - 18. Saatavissa:

<http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0163997&type=printable> [viitattu 12.8.2017].

Odole, A. C. & Ojo, O. D. 2014. Is telephysiotherapy an option for improved quality of life in patients with osteoarthritis of the knee? WWW-dokumentti.

International Journal of Telemedicine and Applications, 1 - 9. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3980780/> [viitattu 2.2.2017].

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyönmenetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Palvelut asiakaslähtöisiksi. s.a. STM. Sosiaali- ja terveysministeriö. WWW-julkaisu. Saatavissa: <http://stm.fi/hankkeet/asiakaslahtoisuus> [viitattu 15.10.2017].

Paul, L., Coulter, E. H., Miller, L., McFadyen, A., Dorfman, J. & Mattison, P. G. 2014. Web-based physiotherapy for people moderately affected with multiple sclerosis; quantitative and qualitative data from a randomized, controlled pilot study. WWW-dokumentti. *Clinical Rehabilitation* 28, 924 - 935. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24691218> [viitattu 18.2.2017].

Pearson, J., Richardson, J., Calnan, M., Salisbury, C. & Foster, N.E. 2016. The acceptability to patients of PhysioDirect telephone assessment and advice services; a qualitative interview study. PDF-dokumentti. *BMC Health Services Research* 16, 1 - 11. Saatavissa:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4810506/pdf/12913_2016_Article_1349.pdf [viitattu 4.10.2017].

Peura, P., Turunen, J., Purmonen, T., Happonen, P. & Martikainen, J. 2011. Mitä lääkehoitojen kustannusvaikuttavuus tarkoittaa. SIC! Lääketietoa Fimeasta. WWW –julkaisu. Saatavissa: http://sic.fimea.fi/mita_laakehoitojen_kustannusvaikuttavuus_tarκοittaa [viitattu 6.3.2017].

Postel, M. G., Ter Huurne, E. D., de Haan, H. A., van der Palen, J. & de Jong, C. A. J. 2015. 9-month follow-up of a 3-month web-based alcohol treatment program using intensive asynchronous therapeutic support. WWW-dokumentti. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse* 41 (4), 309 - 316. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26087226> [viitattu 18.9.2017].

Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut. 2016. Valvira. Sosiaali- ja terveystieteiden lupa- ja valvontavirasto. WWW-julkaisu. Saatavissa: http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/potilaille-annettavat-terveydenhuollon-etapalvelut [viitattu 4.1.2017].

Pukkila, P. & Helander, J. 2016. Miten monialainen yhteistyö rakentuu? WWW-julkaisu. Päivitetty 16.12.2016. Saatavissa: <https://unlimited.hamk.fi/ammattillinen-osaaminen-ja-opetus/miten-monialainen-yhteistyö-rakentuu/> [viitattu 11.8.2017].

Rahikka, A. 2013. Dialogi auttavissa verkkopalveluissa. Sosiaali- ja terveysjärjestöjen ammattilaisten kertomuksia kommunikaatiosta. Helsingin yliopisto. Akateeminen väitöskirja. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/41885/rahikka_vaitoskirja.pdf?sequence [viitattu 24.8.2017].

Ramula, H. 2009. Kustannusvaikuttavuuden kynnyksarvot terveydenhuollossa. Finohta. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos. WWW -julkaisu. Julkaistu 22.6.2009. Saatavissa: <https://mekat.thl.fi/ohtanen/2279.aspx> [viitattu 5.3.2017].

Rantanen, A.-K. 2010. Monitoimisuus lastensuojelun kehittämishankkeissa. Tampereen yliopisto. Porin yksikkö. Sosiaalityön pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/81735/gradu04416.pdf?sequence=1> [viitattu 9.4.2017].

Richter, K. P., Shireman, T. I., Ellerbeck, E. F., Cupertino, A. P., Catley, D., Sanderson Cox, L., Preacher, K. J., Spaulding, R., Mussulman, L. M., Narir, N., Hunt, J. J. & Lambert, L. 2015. Comparative and cost effectiveness of telemedicine versus telephonic counseling for smoking cessation. PDF-dokumentti. *Journal of medical internet research* 15, 1 - 15. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4468596/> [viitattu 31.8.2017].

Rieki, A. & Mäkinen, A. 2016. Kotikuntoutuksen kokemuksia etäpalveluista. Tampereen kaupunki. PDF-tiedosto. Saatavissa: www.tampere.fi/tiedostot/k.../kotikuntoutuksen_kokemuksia_etapalveluista.pdf. [viitattu 16.3.2017].

- Rietdijk, R., Togher, L. & Power, E. 2012. Supporting family members of people with brain injury using telehealth: a systematic review. PDF-dokumentti. *Journal of Rehabilitation Medicine* 44, 913 - 921. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/231741977_Supporting_family_members_of_people_with_traumatic_brain_injury_using_telehealth_A_systematic_review [viitattu 31.8.2017].
- Rintala, A., Hakala, S. & Sjögren, T. 2017. Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 145. Helsinki: Kela. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/180932/Tutkimuksia145.pdf?sequence=1> [viitattu 27.4.2017].
- Rosenbek Minet, L., Hansen, L. W., Pedersen, C. D., Titlestad, I. L., Christensen, J. K., Kidholm, K., Rayce, K., Bowes, A. & Møllegaard, L. 2015. Early telemedicine training and counselling after hospitalization in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease: a feasibility study. WWW-dokumentti. *BMC Medical Informatics & Decision Making* 15, 1 - 30. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4336686> [viitattu 3.9.2017].
- Salaffi, F., Carotti, M., Ciapetti, A., Di Carlo, M., Farah, S. & Gutierrez, M. 2016. Effectiveness of a telemonitoring intensive strategy in early rheumatic arthritis: comparison with the conventional management approach. PDF-dokumentti. *BMC Musculoskeletal Disorders* 17, 1 - 11. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4818962/> [viitattu 20.9.2017].
- Salisbury, C., O’Cathain, A., Thomas, C., Edwards, L., Gaunt, D., Dixon, P., Hollinghurst, S., Nicholl, J., Large, S., Yardley, L. Fahey, T., Foster, A., Garner, K., Horspool, K., Man, M.-S., Rogers, A., Pope, C. & Montgomery, A. A. 2016. Telehealth for patients at high risk of cardiovascular disease: pragmatic randomised controlled trial. WWW-dokumentti. *The BMJ* 1, 1 - 40. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27252245> [viitattu 25.8.2017].
- Salminen, A.-L., Heikkala, S. & Stenberg, J.-H. (toim.) 2016. Etäkuntoutus. PDF -dokumentti. Helsinki. Kela. Saatavissa: <http://www.kela.fi/documents/10180/0/Et%C3%A4kuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df>. [viitattu 25.2.2017].
- Sarfo, F. S., Treiber, F., Jenkins, C, Patel, S., Gebregziabher, M., Singh, A., Sarfo-Kantanka, O., Saulson, R., Appiah, L., Oparebea, E. & Ovbiagele, B. 2016. Phone-based intervention under Nurse Guidance after stroke(PINGS); study protocol for a randomized trial. PDF-dokumentti. *Trials* 17 (1), 1 - 8. Saatavissa: <https://trialsjournal.biomedcentral.com/articles> [viitattu 25.8.2017].
- Schmeler, M., Schein, R., Fairman, A., Brickner, A., Mann, W., Lieberman, D. & Justice, J. 2010. Telerehabilitation. WWW-dokumentti. *American Journal of Occupational Therapy* 64, 92 - 102. Saatavissa: <http://ajot.aota.org/issue.aspx?issueid=929965#issueid=930061> [viitattu 25.2.2017].

Sjögren, T., Rintala, A., Hakala, S., Piirainen, A. & Heinonen, A. 2017. Yhteenveto: etäteknologia osana liikunnallista kuntoutusta. Teoksessa Rintala, A., Hakala, S. & Sjögren, T. (toim.) Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. PDF-dokumentti. Helsinki, Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia, 39 - 61. Saatavissa:

<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/180932/Tutkimuksia145.pdf?sequence=1> [viitattu 1.5.2017].

Steele, L., Lade, H., Mckenzie, S. & Russell, T.G. 2012. Assessment and diagnosis of musculoskeletal shoulder disorders over the internet. PDF-dokumentti. *International Journal of Telemedicine and Applications* 2012, 1-8. Saatavissa: <https://www.hindawi.com/journals/ijta/2012/945745/> [viitattu 24.8.2017].

Stenvall, J. & Virtanen, P. 2007. Muutosta johtamassa. Helsinki: Edita Prima Oy.

Stenvall, J. & Virtanen, P. 2012. Sosiaali- ja terveystalouden uudistaminen. Kehittämisen mallit, toimintatavat ja periaatteet. Tallinna: Tietosanoma Oy.

Stickdorn, M. & Schneider, J. 2011. This is service design thinking. USA: John Wiley & Sons, Inc.

Stoddart, A., Hanley, J., Wild, S., Pagliari, C., Paterson, M., Lewis, S., Sheikh, A., Krishan, A., Padfield, P. & McKinstry, B. 2013. Telemonitoring-based service redesign for management of uncontrolled hypertension (HITS): cost and cost-effectiveness analysis of a randomised controlled trial. PDF-dokumentti. *BMJ Open* 3, 1 - 18. Saatavissa:

<http://www.bmj.com/content/bmj/346/bmj.f3030.full.pdf> [viitattu 24.8.2017].

Tallner, A., Streber, R., Hentschke, C., Morgott, M., Geidl, W., Mäurer, M. & Pfeifer, K. 2016. Internet-supported physical exercise training for persons with multiple sclerosis - A randomised, controlled study. WWW-dokumentti. *International Journal of Molecular Sciences* 17, 1 - 22. Saatavissa:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5085700/> [viitattu 12.2.2017].

Teknologia ja etiikka sosiaali- ja terveysalan hoidossa ja hoivassa. 2010. ETENE - Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta. ETENE-julkaisuja 30. Sosiaali- ja terveysministeriö. Helsinki: Yliopistopaino. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<http://etene.fi/documents/1429646/1559062/ETENE-julkaisu-ja+30+Teknologia+ja+etiikka+sosiaali-+ja+terveysalan+hoidossa+ja+hoivassa.pdf/fb6eee4a-38e5-4c11-9254-74b138d1935a> [viitattu 8.1.2017].

Terveystalouden täydennyskoulutusosasto. 2004. STM. Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 3. PDF-dokumentti. Saatavissa:

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/113090/Opp200403.pdf> [viitattu 13.2.2017].

Tousignant, M., Moffet, H., Nadeau, S., Mérette, C., Boissy, P., Corriveau, C., Marquis, F., Cadana, F., Ranger, P., Belzile, E. L. & Dimentberg, R. 2015. Cost analysis of in-home telerehabilitation for post-knee arthroplasty. PDF-dokumentti. *Journal of medical internet research* 17, 1 - 12. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4397389/> [viitattu 15.5.2017].

Turkstra, E., Hawkes, A. L., Oldenburg, B. & Scuffham, P. 2013. Cost-effectiveness of a coronary heart disease secondary prevention program in patients with myocardial infarction: results from a randomised controlled trial. (ProActive Heart). PDF-dokumentti. *BMC Cardiovascular disorders* 13, 1 - 18. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3646683/> [viitattu 16.9.2017].

Turvallinen etäkäyttö turvattomista verkoista. 2003. Suositus turvallisen etäkäytön arkkitehtuurista. Valtiovarainministeriö. Valtionhallinnon tietoturvasuuden johtoryhmä VAHTI. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.vahtiohje.fi/c/document_library/get_file?uuid=370c931e-fe24-4061-b5ac-91f3cc81e28d&groupId=10229 [viitattu 22.8.2017].

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

Udsen, F. W., Lilholt, P. H., Hejlesen, O. & Ehlers, L. 2017. Cost-effectiveness of telehealthcare to patients with chronic obstructive pulmonary disease: results from the Danish "Telecare North" cluster randomised trial. PDF-dokumentti. *BMJ Open* 27, 1 - 32. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5541337/> [viitattu 22.8.2017].

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko: kestäväällä kasvulla hyvinvointia. 2014. Sosiaali- ja terveystieteiden lausunto. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.eduskunta.fi/FI/vaski/Lausunto/Documents/stvl_1+2014.pdf [viitattu 24.8.2017].

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.

Vesterinen, R. 2010. Etäkuntoutus- mahdollisuus kuntoutua kotona kaksisuuntaisen videoyhteyden avulla. Käytettävyydetutkimus Innokusti- hankkeessa. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu- tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://jyu.fi/dspace/bitstream/handle/.../URN:NBN:fi:jyu-201012223215.pdf> [viitattu 16.3.2017].

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4. uudistettu painos. Juva: Bookwell Oy.

Virtanen, T. 2016. Tietoturvaan liittyviä suosituksia. Teoksessa Salminen, A.-L., Heikkala, S. & Stenberg, J.-H. (toim.) Etäkuntoutus. PDF -dokumentti. Helsinki. Kela. Saatavissa: <http://www.kela.fi/documents/10180/0/Et%C3%A4kuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df>. [viitattu 20.8.2017].

Vähälä, E., Kontio, M., Kouri, P. & Leinonen, R. (toim.) 2012. PALMU – palvelumuotoilua ikääntyneille. Savonia-ammattikorkeakoulun julkaisusarja C1/1/2012. Kuopio.

Wang, G., Zhang, Z., Feng, Y., Sun, L., Xiao, X., Wang, G., Gao, Y., Wang, H., Zhang, H., Deng, Y. & Sun, C. 2017. Telemedicine in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus. PDF-dokumentti. *The American Journal of the Medical Sciences* 353, 1 - 5. Saatavissa: www.sciencedirect.com/science/article/pii/S000296291630564X [viitattu 30.8.2017].

Ward, E. C., Burns, C. L., Theodoros, D. G. & Russell, T. G. 2013. Evaluation of a clinical service model for dysphagia assesment via telerehabilitation. PDF-dokumentti. *International Journal of Telemedicine and Applications* 2013, 1 - 7. Saatavissa: <https://www.hindawi.com/journals/ijta/2013/918526/> [viitattu 16.4.2017].

KUVALUETTELO

- Kuva 1. Terveydenhuollon etäpalvelut (mukaillen Valvira 2015)
- Kuva 2. Opinnäytetyön malli, menetelmät ja aikataulu (mukaillen Ojasalo ym. 2015)
- Kuva 3. Vastaaajien työnantajasektorit (n=23)
- Kuva 4. Etäpalvelujen käyttäminen (n=23)
- Kuva 5. Etäpalvelujen toteuttamisessa käytetyt välineet (n=17)
- Kuva 6. Etäpalvelujen toteuttamisessa käytetyt sovellukset (n=18)
- Kuva 7. Etäpalvelujen toteuttamisen lisäkoulutustarve (n=24)
- Kuva 8. Yhteenveto etäpalveluihin liittyvistä ideoista
- Kuva 9. Esitys täydennyskoulutuksen sisällön teemoiksi

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Etäpalvelujen tietoturva (mukaillen Naamanka ym. 2016)

Taulukko 2. Etäpalvelun käyttöönottoa helpottavat ja vaikeuttavat asiat (mukaillen Brewster ym. 2014)

Taulukko 3. Videoneuvotteluohjelman ominaisuudet (mukaillen Naamanka ym. 2016)

Taulukko 4. Etäpalvelujen käyttäjät ammattiryhmittäin ja etäpalvelujen käyttö

Taulukko 5. Etäpalvelujen toteuttamisessa hyvin toimivia asioita (n=14)

Taulukko 6. Etäpalvelujen toteuttamiseen liittyviä haasteita (n=14)

Taulukko 7. Etäpalvelujen toteuttamisessa hyvin toimivat välineet ja sovellukset ja niiden käyttöön liittyvät haasteet (n=12)

Taulukko 8. Yhteenveto teorian tiedosta, kyselystä ja ideointipajasta

Soten etäpalvelua ohjaavat lait Suomessa	Lain keskeinen sisältö soten etäpalvelun näkökulmasta
Laki yksityisestä terveydenhuollosta 152/1990 (finlex.fi)	Oikeus antaa väestölle terveydenhuollon palveluja yksityisesti
Asetus yksityisestä terveydenhuollosta 744/1990 (finlex.fi)	Tieto annettavista terveydenhuollon palveluista ja niiden laajuudesta riippumatta siitä, annetaanko palvelu terveyden- ja sairaanhoidon toimintayksikössä, toimipaikassa, potilaan kotona tai muualla sekä tieto terveydenhuollon palvelujen antamisen keskeyttämisestä
Sosiaali- ja terveysministeriön asetus yksityisestä terveydenhuollosta 7/2006 (finlex.fi)	Annetaan tarkempia säännöksiä yksityisestä terveydenhuollosta annettuun lakiin (152/1990) perustuvien lupahakemusten, ilmoitusten ja toimintakertomusten sisällöstä, kaavasta ja tekemisestä
Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992 (finlex.fi)	Oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoidon sekä siihen liittyvään kohteluun
Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994 (finlex.fi)	Edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua
Henkilötietolaki 523/1999 (finlex.fi)	Toteuttaa yksityiselämän suojaa ja muita yksityisyyden suojaa turvaavia perusoikeuksia henkilötietoja käsiteltäessä sekä edistää hyvän tietojenkäsittelytavan kehittämistä ja noudattamista
Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä 159/2007 (finlex.fi)	Edistää sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen tietoturvallista sähköistä käsittelyä
Laki vahvasta sähköisestä tunnistamisesta ja sähköisistä allekirjoituksista 617/2009 (finlex.fi)	Säädetään vahvasta sähköisestä tunnistamisesta sekä tunnistuspalveluiden tarjoamisesta palveluntarjoajille, yleisölle ja toisille tunnistuspalveluiden tarjoajille

Etäpalvelua ohjaavat keskeiset lait ja niiden sisältö

(Valvira 2015)

Kirjallisuuskatsaustaulukko etäpalvelujen vaikuttavuudesta

Julkaisutiedot	Tutkimuksen tavoite/tarkoitus	Tutkimuksen toteutus, aineisto ja aineiston keruu	Keskeiset tulokset ja johtopäätökset
Amatya B., Galea M.P., Kesselring J. & Khan Fary. Effectiveness of telerehabilitation interventions in persons with multiple sclerosis: A systematic review. Multiple Sclerosis and Related Disorders. 2015, 4 (4), 358-369.	Tutkia etäkuntoutuksen vaikuttavuutta ja turvallisuutta MS-tautia sairastavilla.	Kirjallisuuskatsaus, jossa tutkimukset haettu Cochrane-tietokannasta. Tutkimuksiin osallistuneita oli 564 MS-tautia sairastavaa henkilöä.	Vähäistä näyttöä lyhytaikaisten toimintarajoitteiden ja fatiikin vähentämisessä sekä etäkuntoutuksen hyödyistä parantaa toimintakykyä, henkistä jaksamista, elämänlaatua sekä oireiden vähentymisestä pitkällä aikavälillä.
Cassimatis, M. & Kavanagh, D. Effect of type 2 diabetes behavioral telehealth interventions on glycaemic control and adherence: a systematic review. Journal of Telemedicine and Telecare. 2012,18, 447-450.	Arvioida elämäntapoja ohjaavan etäterveydenhuollon vaikutusta tyypin 2 diabetesta sairastavien verensokerin kontrolliin ja diabeteksen itsehoitoon.	Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa oli mukana 14 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, jotka täyttivät tutkimuskriteerit.	Elämäntapoja ohjaava etäterveydenhuolto paransi tyypin 2 diabetesta sairastavien verensokerin kontrollia ja diabeteksen itsehoitoa. Myös hoitoa parantavan ruokavalion noudattaminen ja fyysinen aktiivisuus lisääntyivät sekä lääkehoidon noudattaminen parantui.
Charvet L.E., Yang J., Shaw M.T., Sherman K., Haider L., Xu J. & Krupp L.B. Cognitive function in multiple sclerosis improves with telerehabilitation: Results from a randomized controlled trial. PLoS ONE. 2017, 12 (5).	Verrata verkossa tapahtuvaa kognitiivisen harjoitusohjelman vaikutusta tavanomaisten tietokonepelien vaikutukseen kognitiivisiin toimintoihin MS- potilailla.	Satunnaistettu kontrolloitunut tutkimus, jossa koeryhmässä oli 74 osallistujaa ja aktiivisessa kontrolliryhmässä 61 osallistujaa.	Koeryhmässä tapahtui merkitsevä parannus kognitiivisissa toiminnoissa verrattuna kontrolliryhmään siitä huolimatta, että harjoittelu-aika kontrolliryhmässä oli suurempi.

<p>Chen J., Jin W., Zhang X-X., Xu W., Liu X-N. & Ren C-C. Telerehabilitation Approaches for Stroke Patients: Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. <i>Journal of Stroke & Cerebrovascular Diseases</i>. 2015, 24 (12), 2660-2668.</p>	<p>Selvittää parantaako etäkuntoutus kotona asuvien aivoverenkiertohäiriöpotilaiden suoriutumista päivittäisistä toiminnoista.</p>	<p>2587 aivoverenkiertohäiriöön liittyvää tutkimusta, joista 25 valikoitui aiheen perusteella, mutta 11 täytti kriteerit. Seitsemässä tutkimuksessa etäkuntoutus osoittautui vaikuttavaksi.</p>	<p>Etäkuntoutus oli yhtä vaikuttavaa motoriikan ja päivittäisten toimintojen suoriutumisen parantumisessa kuin perinteinen kuntoutus. Etäkuntoutuksen myötä terveyteen liittyvä elämänlaatu kohentui ja kustannukset vähenivät.</p>
<p>Chiang L-C., Chen W-C., Dai Y-T. & Ho Y-L. The effectiveness of telehealth care on caregiver burden, mastery of stress and family function among family caregivers of heart failure patients: A quasi-experimental study. <i>International Journal of Nursing Studies</i>. 2012, 49 (10), 1230-1242.</p>	<p>Arvioida kotiutumissuunnitelman ja sairaanhoitajan ohjaaman etäpalvelun vaikuttavuutta sydämen vajaatoimintaa sairastavien omaishoitajien kuormitukseen, stressin hallintaan ja perhedynamiikkaan.</p>	<p>Koeryhmän 30 osallistujaa sai kotiutumissuunnitelman lisäksi etäohjausta ja kontrolliryhmän 30 osallistujaa saivat pelkästään kotiutumissuunnitelman. Etäpalvelut sisälsivät tarpeen mukaan 24/7 monitorivälitteisen valvonnan sekä terveydentilaan liittyvän neuvonnan puhelimitse kuukauden ajan.</p>	<p>Molemmissa ryhmissä omaishoitajat olivat vähemmän kuormittuneita, hallitsivat stressiä paremmin ja perhedynamiikka parantui. Sairanhoitajan ohjaama etäpalvelu helpotti omaishoitajien räsitystä kotiutusvaiheen aikana.</p>
<p>Chumblor NR., Quigley P., Li X., Morey M., Rose D., Sanford J., Griffiths P. & Hoenig H. Effects of telerehabilitation on physical function and disability for stroke patients. A randomized, controlled trial. <i>Stroke</i>. 2012, 43 (8), 2168-2174.</p>	<p>Selvittää monitahoisien etäkuntoutuksen vaikutusta aivoverenkiertohäiriön sairastaneiden henkilöiden fyysiseen toimintakykyyn ja toimintarajoihteisiin.</p>	<p>52 veteraania jaettu koe- ja kontrolliryhmiin jossa etäkuntoutusryhmään osallistuville kuului 3 kotikäyntiä, 5 puhelinkontaktia sekä päivittäinen ohjaus viestintälaitteen välityksellä. Kontrolliryhmä sai lääkärin määräämää tavanomaista kuntoutusta. Kuntoutusinterventio kesti 3kk. Mittaukset olivat alussa, 3kk sekä 6kk kohdalla (3kk intervention päättymisestä).</p>	<p>Molemmissa ryhmissä tapahtui edistymistä 3kk kohdalla eikä merkittävää eroa ollut. Merkittävää parannusta oli kuitenkin tapahtunut etäkuntoutusryhmässä 6 kk mittauksissa fyysisessä toiminnassa. Etäkuntoutusta voidaan pitää käyttökelpoisena lisänä kotikuntoutuksessa.</p>

<p>Chumbler NR., Li X., Quigley P., Morey M.C., Rose D., Griffiths P., Sanford J., & Hoenig H. A randomized controlled trial on Stroke tele-rehabilitation: the effects on falls self-efficacy and satisfaction with care. <i>Journal of Telemedicine and Telecare</i>. 2015, 21 (3), 139-143.</p>	<p>Arvioida etäkuntoutuksen vaikutusta kaatumiseen liittyvään minäpystyvyyteen ja hoitotytyväisyyteen aivoverenkiertohäiriö potilailla.</p>	<p>Satunnaistettu, sokkoutettu tutkimus. 52 veteraania (45-90v) jaettu koe- (etäkuntoutus) ja kontrolliryhmiin (perinteinen hoito), Etäkuntoutusryhmään osallistuville kuului 3 kotikäyntiä, 5 puhelinkontaktia sekä päivittäinen ohjaus viestintälaitteen välityksellä.</p>	<p>Kaatumiseen liittyvässä minäpystyvyydessä ei havaittu muutoksia ryhmien välillä. Tyytyväisyys hoitoon parantui tilastollisesti merkitsevästi. Etäkuntoutusryhmässä kotikäynti ja harjoitukset koettiin hyödylliseksi, etäkuntoutuksessa käytetty laite koettiin osin hankalaksi käyttää.</p>
<p>Cook P.F., Emiliozzi S., Waters C. & El Haji D. Effects of telephone counseling on antipsychotic adherence and emergency department utilization. <i>The American Journal of Managed care</i>. 2008, 14 (12), 841-846.</p>	<p>Arvioida vähentääkö hoitajan toteuttama etähoito päivystyshoitoa ja parantaako se sitoutumista hoitosuunnitelmaan vaikeaa pysyvää mielenterveydenhäiriötä sairastavilla potilailla.</p>	<p>Ei satunnaistettu kontrolloitu tutkimus. Tutkimukseen osallistui 51 potilasta 210 kysytyn joukosta. Heidän tuloksia verrattiin interventiosta kieltäytyneiden tuloksiin.</p>	<p>Etähoitona toteutetulla kognitiivisella käyttäytymisterapialla ja motivoivalla haastattelulla voidaan parantaa lääkahoitoon sitoutumista, vähentää päivystysosastolla käyntejä ja vähentää sairaalahoidon tarvetta.</p>
<p>Day K., Millner S. & Johnson H. How nurses use telehealth to support health transitions of older adults. <i>Studies in Health Technology and Informatics</i>. 2016, 231, 23-30.</p>	<p>Tutkia miten sairaanhoitajat hyödynsivät etäohjaamisen menetelmiä ja prosesseja ikäihmisten terveydentilan kohentumiseen sekä kotiutumiseen liittyvissä asioissa.</p>	<p>20 potilasta, joista 10 oli kotiutettu sairaalasta, saivat 6 kk:n ajan sairaanhoitajalta terveyteen liittyvää etäohjausta etävalvonnan ja videoneuvotte-lujen kautta. Kyselytutkimuksella (alussa ja lopussa) selvitettiin elämänlaatua, terveyttä, mielipiteitä saadusta terveyspalvelusta. Tämän lisäksi oli käytössä sairaanhoitajien haastattelut jakson lopussa, jossa selvitettiin mm. kokemuksia laitteiden käytöstä sekä kyselytutkimus lääkäreille palvelun soveltuvuudesta.</p>	<p>Sairanhoitajat käyttivät etäohjaamista valmentamiseen, neuvontaan, ohjaamiseen ja seurantaan kotiutumistilanteissa (10 potilaalla) sekä kaikkien potilaiden kohdalla terveydentilan kohentumiseen liittyen. Potilaat olivat tyytyväisiä saamaansa etäpalveluun, motivoituivat itsehoitoon sekä halusivat oppia toteuttamaan omahoitoa paremmin.</p>
<p>Frederix I., Hansen D., Coninx K., Vandervoort P., Vandijck D., Van Craenenbroeck E., Van Driessche N. & Dendale P. Medium-term effectiveness of a comprehensive</p>	<p>Tavoite oli arvioida tavanomaisen kuntoutuksen ja etäkuntoutuksen yhdistelmää pelkkään tavanomaiseen kuntoukseen sydänpotilailla. Tutkimusryhmän potilaat</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, missä sekä tutkimus- että kontrolliryhmässä oli 70 potilasta.</p>	<p>Etäkuntoutusta saaneessa ryhmässä fyysinen kunto ja terveyteen liittyvät elämänlaatu paranivat enemmän verrattuna tavanomaista kuntoutusta saaneeseen ryhmään.</p>

internet-based and patient-specific telerehabilitation program with text messaging support for cardiac patients: randomised controlled trial. Journal of Medical Internet research. 2015,17 (7).	saivat etävalmennusta sähköpostin ja tekstiviestien välityksellä.		
Frevel D. & Mäurer M. Internet-based home training is capable to improve balance in multiple sclerosis: A randomised controlled trial. European Journal Physical and Rehabilitation Medicine. 2015, 51 (1), 23-30.	Tutkia kotona internetin välityksellä tapahtuvan etäkuntoutuksen vaikuttavuutta tasapainoon MS-tautia sairastavilla.	18 MS-tautia sairastavaa, jotka jaettu etäkuntoutusryhmään ja ratsastusterapiaryhmään. Harjoittelu tapahtui kahdesti viikossa 12 viikon ajan. Testaukset jakson alussa ja lopussa. Etäkuntoutusryhmässä välineenä oli tietokone.	Molemmissa ryhmissä staattinen ja dynaaminen tasapaino parantuivat. Ratsastusterapiaryhmässä elämänlaadussa ja fatiikissa tuli etäkuntoutusryhmää paremmat tulokset. Etäkuntoutus soveltuu tasapainon, asennonhallinnan ja lihasvoiman harjoittamiseen.
Harada N.D., Dhanani S., Elrod M., Hahn T., Kleinman L. & Fang M. Feasibility study of home telerehabilitation for physically inactive veterans. Journal of Rehabilitation Research and Development. 2010, 47 (5), 465-476.	Selvittää tekstiviestittelyyn perustuvan etälaitteen käyttökelpoisuus vähän liikkuvien veteraanien fyysisessä harjoittelussa.	38 veteraania oli jaettu puhelinta käytävään ja tekstiviestiin perustuvaa etälaitetta käyttävään ryhmään.	Molemmissa ryhmissä kotiharjoittelu koettiin turvalliseksi. Etäkuntoutus todettiin olevan käyttökelpoinen kuntoutusmuoto vähän liikkuville veteraaneille.
Head B.A., Keeney C., Studts J.L., Khayat M., Bumpous J. & Pfeifer M. Feasibility and acceptability of a telehealth intervention to promote symptom management during treatment for head and neck cancer. The Journal of supportive oncology. 2011,1, 1-9.	Raportin tarkoitus oli arvioida yksinkertaisen televiestintälaitteen käytön soveltuvuutta pään ja kasvojen syöpää sairastavilla potilailla.	Satunnaistettu tutkimus koe- ja kontrolliryhmä. Koeryhmässä oli 44 osallistujaa. Arviointimenetelmät olivat sekä määrällisiä että laadullisia.	Laitte osoittautui hyvin soveltuvaksi potilaiden ohjaamiseen ja tukemiseen aggressiivisten syöpähoitojen aikana. Potilaiden osallistumista helpotti laitteen yksinkertainen käyttö, positiivinen tuki ja potilaan omiin oireisiin räätälöity ohjaus.

<p>Huang K., Liu W., He D., Huang B., Xiao D., Peng Y., He Y., Hu H., Chen M. & Huang D. Telehealth interventions versus center-based cardiac rehabilitation of coronary artery disease: A systematic review and meta-analysis. <i>European Journal of Preventive Cardiology</i>. 2015, 22 (8), 959-971.</p>	<p>Tavoite oli arvioida etäkuntoutuksen vaikuttavuutta verrattuna kuntoutuskeskuksessa toteutettuun kuntoukseen sydämen valtimosairautta sairastavilla potilaila.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus sisälsi 15 tutkimuskriteerin täyttäneitä artikkeleita, jotka raportoivat yhdeksästä eri tutkimuksesta.</p>	<p>Tilastollisesti merkittävää eroa ei ollut harjoittelukapasiteetissa, painossa, verenpaineessa, veren rasva-arvossa, tupakoinnissa, kuolleisuudessa, elämänlaadussa ja psykososiaalisessa tilanteessa. Etäkuntoutus tarjoaa vaihtoehdoisen kuntoutusmuodon henkilöille, joilla ei ole mahdollisuutta osallistua kuntoutuskeskuksessa järjestettävään kuntoutukseen.</p>
<p>Jelcic N., Agostini M., Meneghello F., Busse C., Parise S., Galano A., Tonin P., Dam M., Cagnin A. Feasibility and efficacy of cognitive telerehabilitation in early Alzheimer's disease: a pilot study. <i>Clinical interventions of aging</i>. 2014, 1605-1611.</p>	<p>Tutkia etäkuntoutuksen toimivuutta ja tehokkuutta Alzheimerin taudin varhaisvaiheessa.</p>	<p>27 osallistujaa (MMSE >26/30). 3 ryhmää: 7 potilas sai LLS-tele hoitoa (lexical semantic stimulation), 10 potilasta sai perinteisen LLS-direct hoidon ja 10 potilas UCS hoidon (unstructured cognitive treatment).</p>	<p>Kliininen etäyhteyksien käyttö kognitiivisessa kuntoutuksessa vanhuksilla, joilla on kognitiivisen hermoston rappeumaa, on toimiva ratkaisu ja voi parantaa yleistä kognitiivista suoritusta. LSS-tele ja LSS-direct ryhmissä nähtiin selvää MMSE pisteytyksen paranemista.</p>
<p>Karhula T., Vuorinen A-L., Rääpysjärvi K., Pakanen M., Itkonen P., Tepponen M., Junno U-M., Jokinen T., van Gils M., Lähtenmäki J., Kohtamäki K. & Saranummi N. Telemonitoring and mobile phone-based health coaching among Finnish diabetic and heart disease patients: randomized controlled trial. <i>Journal of Medical Internet Research</i>. 2015, 17 (6).</p>	<p>Selvittää voiko etäseurannalla tuettu matkapuhelimen välityksellä tapahtuva terveysvalmennusohjelma parantaa tyyppin 2 diabetesta ja sydäntautia sairastavien terveyteen liittyvää elämänlaatua ja terveystutkimusten tuloksia.</p>	<p>Vuoden ajan 225 diabetesta ja 246 sydäntautia sairastavaa henkilöä tekivät viikoittain terveystutkimukset ja saivat 4-6 viikon välein henkilökohtais-ta ohjausta omahoitoon.</p>	<p>Tutkimustulosten mukaan elämänlaatu tai kliininen tila eivät parantuneet, mutta hyödyistä pitkällä aikavälillä ei ole käytettävissä. Diabetesta sairastavat olivat kuitenkin enemmän kiinnostuneita tämän kaltaisesta toiminnasta, mikä on aiheellista ottaa huomioon, kun kehitetään uusia tapoja kehittää itsehoitomenetelmiä kroonisissa sairauksissa.</p>

<p>Kenealy T.W., Parsons M.J.G., Rouse A.P.B., Doughty R.N., Sheridan N.F., Harre Hindmarsh J.K., Masson S.C. & Rea H.H. Telecare for Diabetes, CHF or COPD: Effect on Quality of Life, Hospital Use and Costs. A Randomised Controlled Trial and Qualitative Evaluation. PLoS ONE. 2015, 10 (3).</p>	<p>Arvioida etäseurannan vaikutusta COPD-potilaiden terveyteen liittyvään elämänlaatuun, itsehoitoon, sairaalakäynteihin, kustannuksiin sekä potilaiden, perheenjäsenten ja terveydenhuollon ammattilaisten kokemuksia etäsairaanhoidosta.</p>	<p>171 potilasta jaettu koe- ja kontrolliryhmiin, tutkimus kesti 1v5kk ja potilasta kohti 3-6kk. Koeryhmällä oli käytössä etävalvontalaite (Docobo), johon kirjattiin kerran päivässä mittaustulokset (esim. verenpaine, sokeriarvot), jotka sairaanhoitaja vastaanotti.</p>	<p>Etäseurantaryhmässä ahdistus ja masennus vähenivät, osallistujat kokivat turvallisuutta ja huolehtimisen tunnetta, oppivat itsehoitoa. Muutoin ryhmien välillä ei ollut eroavaisuuksia. Etäseurannassa olleet henkilöt sekä terveydenhuollon henkilökunta olivat tyytyväisiä kokemuksiin huolimatta muutamista teknisistä hankaluuksista alussa. Henkilökunta koki voivansa tehostaa työtänsä seurantalaitteen avulla.</p>
<p>Khan F., Kesselring J. & Galea M. Telerehabilitation for persons with multiple sclerosis. Cochrane database of systematic review. 2015, 4.</p>	<p>Tutkia etäkuntoutuksen vaikuttavuutta ja turvallisuutta MS-potilailla verrattuna perinteiseen kuntoutukseen. Minkä tyyppinen etäkuntoutus ja miten toteutettuna on vaikuttavaa ja mitkä ovat vaikutukset.</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, johon otettiin mukaan satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset ja kontrolloidut kliiniset tutkimukset. Katsauksessa oli mukana 9 kriteerit täyttäneitä tutkimusta, joissa oli 531 osallistujaa, joista 469 osallistujan tulokset olivat mukana analyysissä.</p>	<p>Tutkimukset olivat metodologisesti laadultaan heikkoja. Kuitenkin heikkoa näyttöä siitä, että etäkuntoutus vähentää lyhytaikaisesti vammaisuutta ja fatiikkia. Heikkoa näyttöä myös siitä, että etäkuntoutus parantaa pidemmäksi aikaa toimintakykyä, oireita (fatiikki, kipu, unettomuus), osallistumista ja psykososiaalista tilannetta. Kuntoutusprosessiin liittyvää arviointia oli vähän ja kustannustehokkuuden arviointia ei ollut. Potilasvahingoista ei ollut raportoitu. Etäkuntoutus voi olla vaihtoehto MS-potilaille.</p>
<p>Kobt A., Hsieh S. & Wells G.A. A effect of telephone support interventions on coronary artery disease (CAD) patient outcomes during cardiac rehabilitation: a systematic review and meta-analysis. PLoS ONE. 2014, 9 (5).</p>	<p>Arvioida puhelimen avulla tapahtuvan hoidon ja ohjauksen vaikutusta verrattuna perinteiseen hoitoon sepelvaltimotautipotilaille.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. 26 tutkimusta satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta täytti tutkimuskriteerit.</p>	<p>Ryhmien välillä ei ollut eroa kuolleisuudessa. Puhelinohjausryhmässä oli merkittävästi vähemmän sairaalajaksoja, useampi lopetti tupakoinnin ja systolinen verenpaine oli paremmalla tasolla, myös masennusta ja ahdistuneisuutta oli vähemmän. Veren rasva-aineenvaihdunnassa ei ollut eroa.</p>

<p>Laver K.E., Schoene D., Crotty M., George S., Lannin N.A. & Sherrington C. Telerehabilitation services for stroke. Cochrane database of systematic review. 2013,12.</p>	<p>Arvioida etäkuntoutuksen vaikutavuutta aivoverenkiertohäiriöpotilailla päivittäisissä toiminnoissa selviytymiseen verraten perinteiseen kuntoutukseen tai ei kuntoutusta ollenkaan. Toinen tavoite oli selvittää johtaako etäkuntoutus suurempaan itsenäisyyteen omahoidossa ja kotona asumisessa, parantaako liikkumista, terveyteen liittyvää elämänlaatua, yläraajan toimintaa, kognitiivisia toimintoja tai kommunikointia. Lisäksi tavoite oli arvioida potilasvahinkoja, kustannustehokkuutta, etäkuntoutuksen toteutettavuutta ja käyttäjien tyytyväisyyttä.</p>	<p>Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen otettiin mukaan 10 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, jotka täyttivät tutkimuskriteerit. Tutkimuksissa oli mukana yhteensä 933 osallistujaa.</p>	<p>Tilastollisesti merkitsevää tulosta ei havaittu itsenäisessä selviytymisessä päivittäisissä toiminnoissa eikä yläraajan toiminnassa. Riittämättömän näytön vuoksi liikkumisesta, terveyteen liittyvästä elämänlaadusta tai osallistujien tyytyväisyydestä ei voitu tehdä päätelmiä. Kustannustehokkuutta ei oltu arvioitu yhdessäkään mukana olleessa tutkimuksessa. Potilasvahinkoja ei raportoitu tutkimuksissa. Kaikkiaan arvoitujen tutkimusten raportoinnin laatu oli puutteellista ja tutkimukset olivat kooltaan pieniä.</p>
<p>Levy C E, Silverman E, Jia H, Geiss M & Omura D. Effects of physical therapy delivery via home video telerehabilitation on functional and health-related quality of life outcomes. JRRD. 2015, 52 (3), 361-369.</p>	<p>Tutkia videon välityksellä tapahtuvan etäfyysioterapian vaikutusta toimintakykyyn, elämänlaatuun ja potilastyytyväisyyteen.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 26 veteraania. Mittauksen tapahtuivat tutkimuksen alussa ja lopussa. Tutkimuksessa ei ollut kontrolliryhmään.</p>	<p>Fyysisessä toimintakyvyssä, kognitiivisissa toiminnoissa ja elämänlaadussa todettiin merkittävä parannus. Tutkimukseen osallistuneet olivat tyytyväisiä etäfyysioterapiaan.</p>
<p>Linder S.M., Rosenfeldt A.B., Bay C., Sahu K., Wolf S.L. & Alberts J.L. Improving quality of life and depression after stroke through telerehabilitation. American Journal of Occupational Therapy. 2015, 69 (2).</p>	<p>Verrata kotona tehtävän robotiavusteisen kuntoutuksen ja kotiharjoitusohjelman yhdistelmän vaikutusta masennukseen ja elämänlaatuun pelkkää kotiharjoitusohjelmaa tekeviin aivoverenkiertohäiriöpotilaisiin.</p>	<p>Satunnaistettu kontrolloitunut tutkimus, mihin osallistui 99 potilasta. Sairastumisesta oli kulunut yli 6 kuukautta.</p>	<p>Molemmassa ryhmässä havaittiin merkittävää parannusta elämänlaadussa ja masennuksessa.</p>

<p>Lloréns R., Noé E., Colomer C. & Alcañiz M. 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. 2015, 96 (3), 418-425.</p>	<p>Arvioida virtuaalidellisuuteen perustuvan etäkuntoutusohjelman vaikuttavuutta tasapainoon aivoverenkiertohäiriöpotilailla, verrata osallistujien subjektiivisia kokemuksia sekä verrata ryhmien välisiä kustannuksia.</p>	<p>30 aivoverenkiertohäiriön sairastanutta, jaettu kahteen ryhmään, joista toinen harjoitteli kotona ja toinen ft:n vastaanotolla. Toimintakykymittaukset alussa, 8 vkon ja 12 vkon kohdalla. Harjoituskertoja oli yhteensä 20, jotka toteutuivat 3 kertaa viikossa 45 min kerrallaan.</p>	<p>Molemmissa ryhmissä tapahtui paranusta eikä ryhmien välillä ollut eroa. Molemmat ryhmät kokivat virtuaalidellisuuteen perustuvan harjoittelun käyttökelpoiseksi sekä motivoivaksi harjoittelumuodoksi. Etäkuntoutuksen kustannukset olivat vähäisemmät.</p>
<p>Macias-Hernandez S I, Vasquez-Sotelo D S, Ferruza-Navarro M V, Sanchez S H B, Gutierrez-Martinez J, Nunez-Gaona M A, Aguirre-Meneses H, Velez-Gitierrez O B, Tapia-Ferrusco I, Soria-Bastida M A, Coronado-Zarco R & Morones-Alba J D. Proposal and evaluation of a telerehabilitation platform designed for patients with partial rotator cuff tears: a preliminary study. Annals of rehabilitation medicine. 2016, 40 (4), 710-711.</p>	<p>Tutkia etäkuntoutuksen vaikutusta potilailla, joilla on rotator cuff:n repeämä.</p>	<p>Tutkimukseen osallistui 11 potilasta. Tutkimuksessa ei ollut kontrolliryhmää. Tutkimus kesti kuusi kuukautta.</p>	<p>Kipu lievittyi, toimintakyky päivittäisissä toimissa ja työssä parantuivat, liikkuvuus ja lihasvoima parantuivat merkittävästi.</p>
<p>Marquis N., Larivée P., Dubois M-F. & Tousignant M. Are improvements maintained after in-home pulmonary telerehabilitation for patients with chronic obstructive pulmonary disease? International Journal of telerehabilitation. 2014, 6 (3), 21-30.</p>	<p>Selvittää etäkuntoutuksen vaikutusten pysyvyyttä keuhkohtaumatautia sairastavilla henkilöillä kuuden kuukauden seurannan aikana.</p>	<p>23 keuhkohtaumatautia sairastavaa henkilöä saivat 8 viikon ajan etäkuntoutusta, joka sisälsi verkon välityksellä omatoimisia ohjelmia sekä videoneuvotteluin ohjattua kuntopyörällä harjoittelua. Alussa etäohjaamista oli 3xvko ja lopussa 1xvko sekä 2xvko omatoimista harjoittelua. Tutkimus-</p>	<p>Kestävyyskunto parantui ja elämänlaatu kohentui, mutta 6 kuukauden seurantamittauksessa tulokset olivat huonontuneet. Tulokset kuitenkin osoittivat etäkuntoutuksen olevan mahdollinen kuntoutusmuoto keuhkohtaumatautia sairastaville henkilöille.</p>

		sa ei ollut verrokkiryhmää.	
McLean S., Chandler D., Nurmatov U., Liu J., Pagliari C., Car J. & Sheikh A. Telehealthcare for asthma: a Cochrane review. Canadian Medical Association or its licensors. 2011 9, 183(11).	Arvioida onko etäpalveluna toteutettu astman hoito vaikuttavaa.	Cochrane kirjallisuuskatsaus, jossa mukana 21 satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, jotka täyttivät tutkimuskriteerit. Tutkimuksissa oli käytetty puhelinta sekä videon ja internetin välityksellä tapahtuvia hoitomenetelmiä.	Tutkimuksessa ei löytynyt näyttöä, että etäpalveluna toteutettu hoito olisi lisännyt potilaiden elämänlaatua. Etäpalvelu näyttäisi kuitenkin vähentävän riskiä sairaalahoitoon erityisesti potilailta joilla on vaikea astma.
McLean S., Nurmatov U., Liu J.LY, Pagliari C., Car J. & Sheikh A. Telehealthcare for chronic obstructive pulmonary disease: Cochrane review and meta-analysis. British Journal of General Practise. 2012, 62.	Etäpalveluna toteutetun hoidon vaikuttavuuden arviointi keuhko- ahtaumatautipotilailla (COPD).	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus satunnaistetuista kontrolloiduista tutkimuksista. Lopullisessa analyysissä oli mukana 12 artikkelia.	Etäpalveluna toteutettu hoito vähentää merkittävästi riskiä sairaalahoitoon joutumisesta ja hieman vähentää kuoleman riskiä.
Paul L., Coulter E.H., Miller L., McFadyen A., Dorfman J. & Mattison P.G. Web-based physiotherapy for people moderately affected with multiple sclerosis; quantitative and qualitative data from a randomized, controlled pilot study. Clinical Rehabilitation. 2014, 28 (9), 924-935.	Tutkia etäkuntoutuksen vaikuttavuutta ja osallistujien kokemuksia MS-tautia sairastavilla sekä riittääkö otoskoko näyttöön.	30 MS-tautia sairastavaa henkilöä jaettu kahteen ryhmään; etäkuntoutusryhmä ja klinikkaryhmä, 12 viikon ajan kahdesti viikossa harjoittelua. Testaukset alussa ja lopussa. Etäkuntoutusryhmässä välineenä oli tietokone ja puhelin.	Ryhmien välillä ei ollut eroavaisuuksia toimintakyvyssä, mielialassa ja elämänlaadussa. Etäkuntoutusryhmä oli tyytyväinen kuntoutusmuodon helppokäyttöisyyteen, näppäryyteen sekä olivat motivoituneita ja näkivät sen mielekkäänä tulevaisuuden kuntoutusmuotona. Näyttöä oli vähäisestä kohtuulliseen. Riittävään näyttöön tarvittaisiin 80 osallistujaa, 40 kumpaakin ryhmään.

<p>Odole A.C. & Ojo O.D. Is telephysiotherapy an option for improved quality of life in patients with osteoarthritis of the knee? International Journal of Telemedicine and Applications. 2014.</p>	<p>Tutkia kuusi viikkoa kestävä etäfyysioterapiaohjelman vaikutusta elämänlaatuun polven nivelrikopotilailla.</p>	<p>Tutkimuksessa 50 potilasta jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään: ryhmään joka harjoitteli klinikalla ja etäfyysioterapiaaryhmään.</p>	<p>Ryhmien välillä ei ollut eroa fyysisessä, psyykkisessä ja sosiaalisessa elämänlaadussa. Etäfyysioterapiaaryhmässä ympäristöön liittyvä elämänlaatu parantui merkittävästi.</p>
<p>Postel M.G., Ter Huurne E.D, de Haan H.A., van der Palen J. & de Jong C.A.J. A 9-month follow-up of a 3-month web-based alcohol treatment program using intensive asynchronous therapeutic support. The American Journal of Drug and Alcohol Abuse. 2015, 41 (4), 309-316.</p>	<p>Tutkia 3 kk:n ajan verkon välityksellä toteutetun terapeutin tueman alkoholin käyttöön liittyvän hoito-ohjelman vaikutuksia 9 kk kestävä seurannan ajan.</p>	<p>144 alkoholiongelmaista osallistujaa, jotka ilmoittivat viikoittaisen alkoholin käytön 3kk:n ajan. Alkoholin käyttöä arvioitiin alkutilanteessa, 3, 6 ja 9 kuukauden kohdilla.</p>	<p>Verkon välityksellä toteutettu hoito-ohjelma vähensi alkoholin käyttöä ja masennusta, paransi yleistä terveydentilaa sekä elämänlaatua ja vaikutukset säilyivät 9 kk seurannassa. Kontrolliryhmän puuttumisesta ja keskeyttäjiä määräästä huolimatta tulokset osoittavat verkonvälityksellä toteutettavalla hoidolla voivan saavuttaa olennaisia terveyshyötyjä.</p>
<p>Rietdijk R., Togher L. & Power E. Supporting family members of people with brain injury using telehealth: a systematic review. Journal of Rehabilitation Medicine. 2012, 44, 913-921.</p>	<p>Kuvailta etäpalvelun vaikuttavuutta traumaattisen aivovauriopotilaan perheen jäsenten tukemisessa.</p>	<p>Systemaattinen kirjallisuuskatsaus: seitsemän satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta, neljä ei satunnaistettua kontrolloitua tutkimusta ja viisi tapaus-tutkimusta.</p>	<p>Etäpalvelu on käyttökelpoinen tapa traumaattisen aivovauriopotilaan perheen jäsenten tukemiseen. Lisätutkimuksia kuitenkin tarvitaan vahvistamaan näyttöä sekä antamaan tietoa kliiniseen päätöksen tekemiseen.</p>

<p>Rosenbek Minet L., Hansen LW., Pedersen CD., Titlestad IL., Christensen JK., Kidholm K., Rayce K., Bowes A. & Møllegaard L. Early telemedicine training and counselling after hospitalization in patients with severe chronic obstructive pulmonary disease: a feasibility study. BMC Medical Informatics & Decision Making. 2015, 15 (3).</p>	<p>Arvioida videoneuvottelujen välityksellä toteutetun yksilöllisen kotiharjoittelun ja ohjauksen käytökelpoisuutta sairaalasta kotiutumisen jälkeen COPD-potilailla. Arviointi sisälsi myös turvallisuuden, kliiniset mittaustulokset, potilaiden havainnot sekä organisaationäkökulman ja taloudellisen näkökulman.</p>	<p>Osallistujia oli 37 (lähtötilanteessa 50), jotka harjoittelivat 3 viikon ajan kolmesti viikossa 30-40 min fysioterapeutin ohjauksessa ja saivat 1-2 kertaa toimintaterapeutin ohjausta videoneuvottelun välityksellä.</p>	<p>Videovälitteisesti ohjattu kotiharjoittelu oli turvallinen ja käyttökelpoinen harjoitusmuoto. Osallistujat kokivat tämän aktivoivan omaehtoiseen kunnon ylläpitämiseen. Taloudellisesti kokeilu oli kannattavaa ja hoitohenkilökunta aikoo jatkaa videovälitteistä kuntoutusohjelmaa.</p>
<p>Salaffi F., Carotti M., Ciapetti A., Di Carlo M., Farah S. & Gutierrez M. Effectiveness of a telemonitoring intensive strategy in early rheumatic arthritis: comparison with the conventional management approach. BMC Musculoskeletal Disorders. 2016, 17 (146), 1-11.</p>	<p>Tutkia saavutetaanko intensiivisen hoidon ja etävalvonnan avulla tehokkaammin oireiden lievittyminen ja hoitotasapaino reuman varhaisvaiheen hoidossa verrattuna perinteiseen hoitomenetelmään.</p>	<p>Potilaat jaettiin satunnaisesti koe- (n=21) ja kontrolliryhmään (n=20). Tutkimus kesti vuoden. Koeryhmän hoitona oli 5 henkilökohtaista lääkärin tapaamista vuodessa ja lisäksi oireiden arviointia verkon välityksellä. Kontrolliryhmässä hoitona oli 5 henkilökohtaista lääkärin tapaamista vuodessa perinteisen hoitokäytännön mukaan.</p>	<p>Koeryhmässä useampi potilas saavutti hoitotasapainon ja sen saavuttaminen tapahtui nopeammin. Myös fyysiset toimintahäiriöt ja radiologisesti havaittava vaurioiden eteneminen vähentyivät enemmän viitaten parempaan hoitotasapainoon.</p>

<p>Salisbury C., O’Cathain A., Thomas C., Edwards L., Gaunt D., Dixon P., Hollinghurst S., Nicholl J., Large S., Yardley L. Fahey T., Foster A., Garner K., Horspool K., Man M-S., Rogers A., Pope C. & Montgomery A.A. Telehealth for patients at high risk of cardiovascular disease: pragmatic randomised controlled trial. The BMJ. 2016, 1 (353).</p>	<p>Arvioida etäteknologialla toteutetun sairaanhoidon vaikuttavuutta henkilöillä, joilla on korkea riski sairastua sydän- ja verisuonitautiin.</p>	<p>641 aikuista, joilla ollut 10 v sydän- ja verisuonitautiriski. Osallistujia koeryhmässä oli 325 ja kontrolliryhmässä 316. Koeryhmän etäpalvelun välineinä oli puhelin, internet-yhteys ja sähköposti, joiden kautta saivat ohjeita ja tukea. Kontrolliryhmä sai tavanomaista hoitoa. Tuloksia kerättiin 6 ja 12 kk kohdilla.</p>	<p>Koeryhmän henkilöillä todettiin verenpaine- ja painossa laskua sekä painoindeksin pienentymistä. Kolesteroliarvoihin ja tupakointiin ei ollut muutosta. Etäpalvelulla toteutetulla sairaanhoidolla todettiin osalla ryhmäläisiin olevan pientä hyötyä riskien vähentämisessä.</p>
<p>Sarfo F.S., Treiber F., Jenkins C., Patel S., Gebregziabher M., Singh A., Sarfo-Kantanka O., Saulson R., Appiah L., Operebea E. & Ovbiagele B. Phone-based intervention under Nurse Guidance after stroke(PINGS); study protocol for a randomized trial. Trials. 2016, 17 (1).</p>	<p>Testata voiko etäteknologian avulla parantaa äskettäin aivoverenkiertohäiriöön sairastuneiden verenpaine-seuranta.</p>	<p>60 äskettäin aivoverenkiertohäiriöön sairastunutta jaettu koe- ja kontrolliryhmiin. Molemmissa ryhmissä oli älypuhelin käytössä, mutta koeryhmä sai enemmän ohjeita ja tukea sairaanhoitajalta 3 kk:n ajan. Seuranta kesti 6kk, ja kontrollimittaukset olivat 3, 6 ja 9 kk:n kohdilla.</p>	<p>Etäteknologian käyttäminen on vaikuttavaa ja toteuttamiskelpoista verenpaineen pitkän ajan seurannassa.</p>

<p>Sjögren T., Rintala A., Hakala S., Piirainen A. & Heinonen A. Yhteenveto: etäteknologia osana liikunnallista kuntoutusta. Teoksessa Rintala, A., Hakala, S. & Sjögren, T. (toim.) Etäteknologian vaikuttavuus liikunnallisessa kuntoutuksessa. Järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. 2017, Helsinki. Kela, Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 145.</p>	<p>Selvittää etäteknologiaa hyödyntävän liikunnallisen kuntoutuksen vaikuttavuutta aikuisten ja ikään-tyvien kuntoutujien fyysiseen terveyteen, toimintakykyyn, elämänlaatuun ja toimijuuteen.</p>	<p>Kahdeksaan osaraporttiin perustuva meta-analyysi.</p>	<p>Etäteknologiaa hyödyntävä liikunnallinen kuntoutus oli vaikuttavaa fyysisen aktiivisuuden ja elämänlaadun lisäämisessä ja painonpudotuksessa. Fyysinen aktiivisuus lisääntyi erityisesti sydän ja MS-kuntoutujilla. Sairauksien ennaltaehkäisyssä fyysinen aktiivisuus lisääntyi yhtä paljon kontrolliryhmään verrattuna. Etäteknologian käyttö oli yhtä vaikuttavaa maksimaalisen hapenottokyvyn, minäpystyvyyden ja työkyvyn parantamisessa ja aivohalvauskuntoutujien liikkumisen ja MS-kuntoutujien kävelykyvyn lisäämisessä verrattuna kuntoutukseen ilman etäteknologiaa. Alkuperäistutkimusten laatu, intervention kesto, etäteknologian mahdollistama vuorovaikutus tai fyysisen aktiivisuuden mittaustapa eivät vaikuttaneet tuloksiin. Kustannusvaikuttavuutta ei voitu vertailla raportoinnin vähäisyydestä johtuen.</p>
<p>Tallner A., Streber R., Hentschke C., Morgott M., Geidl W., Mäurer M. & Pfeifer K. Internet-supported physical exercise training for persons with multiple sclerosis- A randomised, controlled study. International Journal of Molecular Sciences. 2016, 17 (10).</p>	<p>Arvioida etäkuntoutuksen soveltuvuutta ja vaikuttavuutta MS-potilaiden terveyteen liittyvään elämänlaatuun.</p>	<p>126 MS-tautia sairastavaa henkilöä jaettu koe- ja kontrolliryhmiin. Koeryhmässä toteutettiin etäkuntoutusta tietokoneen välityksellä, kontrolliryhmä ei saanut ohjattua kuntoutusta. Mittaukset alussa, 3 kk:n ja 6 kk:n kohdalla. Etäkuntoutusryhmässä välineenä oli tietokone.</p>	<p>Etäkuntoutuksella ei todettu olevan vaikutusta terveyteen liittyvään elämänlaatuun, mutta tulokset olivat paremmat alaraajojen lihasvoimissa, keuhkojen toiminnassa ja fyysisessä aktiivisuudessa. Etäkuntoutus todettiin olevan lupaava ja toteuttamisen arvoisen kuntoutusmuoto.</p>

<p>Wang G., Zhang Z., Feng Y., Sun L., Xiao X., Wang G., Gao Y., Wang H., Zhang H., Deng Y. & Sun C. Telemedicine in the Management of Type 2 Diabetes Mellitus. The American Journal of the Medical Sciences. 2017, 353 (1,) 1-5.</p>	<p>Tutkia internetin välityksellä toteutettavan diabeteksen hoitoa sekä arvioida etähoitopalveluun suunnitellun sovelluksen (U-Healthcare) vaikuttavuutta ja käytettävyyttä.</p>	<p>212 tyypin 2 diabetesta sairastavaa henkilöä jaettu koe- ja kontrolliryhmiin. Koeryhmän henkilöt saivat tietoa sovelluksen välityksellä lääkkeitä, ruokavaliosta, liikunnasta sekä muusta hoidosta, kontrolliryhmän henkilöt saivat tavanomaista hoitoa. Seuranta oli 3 kk:n välein puolen vuoden ajan.</p>	<p>Molemmissa ryhmissä veren glukosiarvot laskivat, mutta koeryhmän henkilöiden sitoutuminen hoitoon ja annettuihin neuvoihin oli parempaa.</p>
--	--	--	---

TERVETULOA MUKAAN KEHITTÄMÄÄN ETÄPALVELUJEN KOULUTUSTA ITÄ-SAVON ALUEELLA!

Hei,

Olemme ylemmän ammattikorkeakoulun (YAMK) opiskelijoita Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulusta (XAMK) Savonlinnan kuntoutus- ja terveysalan koulutusyksiköstä. Teemme opinnäytetyötä Xamkin toimeksiannosta. Tavoitteena on tuottaa sisältöä etäpalvelujen täydennyskoulutukseen. Tämän kyselyn avulla kartoitamme sosiaali- ja terveysalan etäpalvelujen käyttöä Itä-Savon alueella. Tämä kysely on lähetetty Savonlinnan kuntoutus- ja terveysalan koulutusyksikön harjoittelupaikkojen opiskelijavastaaville. Toivomme, että vastaat kyselyyn tai välität kyselyn työyksiköissäsi henkilölle, joka haluaa vastata kyselyyn. Vastaamalla kyselyyn annat samalla suostumuksesi siihen, että kyselyn tuloksia käytetään yamk-tutkintoon sisältyvän opinnäytetyön aineistona ja Xamkin täydennyskoulutuksen suunnittelun pohjana.

Osallistuminen kannattaa!

Kyselyn tuloksia hyödynnetään syksyllä 2017, jolloin kehittämistyötä jatketaan ideointipajassa. Toivomme sinun voivan osallistua siihen. Vastaamalla kyselyyn ja osallistumalla ideointipajaan pääset vaikuttamaan etäpalvelujen täydennyskoulutuskokonaisuuden sisältöön. Siten varmistat, että uusi koulutus luo sinulle parasta mahdollista osaamista etäpalvelujen tuottamiseen. Ideointipajan alussa kerromme etäpalvelujen nykytilasta tutkitun tiedon perusteella. Ideointipaja toteutetaan elo-syyskuun aikana ja se kestää noin kaksi tuntia. Ideointipajaan osallistuvien yhteystiedot tulevat kyselyn loppuun. Ennen vastaamistasi voitte ennakkoon pohtia yhdessä työpaikassanne ideointipajaan osallistuvat henkilöt.

Vastaamaan pääset oheisesta linkistä. Vastaamiseen menee aikaa noin 10 minuuttia.

linkki: <https://www.webpolsurveys.com/S/25960C7F95272C52.par>

Yhteistyöterveisin,

Leena Nyrhinen, Petteri Lemmetyinen ja Tea Forsell-Makkonen

leena.nyrhinen@edu.xamk.fi; petteri.lemmetyinen@edu.xamk.fi; tea.forsell-makkonen@edu.xamk.fi

hoitamiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
hoitoon liittyvään päätöksentekoon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kuntoutukseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ohjaamiseen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
muuhun, mihin?	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Mikä etäpalvelun käytössä on toiminut hyvin ja millaisia haasteita on ollut?

Katso kysymys 4.

6. Etäpalvelujen toteuttamiseen käytämme

- puhelinta
- älypuhelinta
- televisiota
- tablettitietokonetta
- tietokonetta
- muu, mikä?

7. Etäpalveluissa käytämme seuraavia sovelluksia

- pikaviestipalvelu (esim. WhatsApp)
- video (esim. YouTube)
- reaaliaikainen kuvayhteys (esim. Skype)
- kuvat (esim. digitaaliset kuvat)
- verkkomateriaalit (esim. Terveyskylä.fi)
- virtuaaliympäristöt (esim. simulaatioympäristöt)
- oppimisympäristöt (esim. Moodle)
- muu, mikä?

8. Mitkä välineet ja sovellukset ovat toimivia ja millaisia haasteita on ollut?

Katso kysymykset 6. ja 7.

9. Tarvitsemme koulutusta seuraaviin aiheisiin. Valitse kolme tärkeintä.

- etäpalvelujen mahdollisuuksiin
- eettisyyteen
- tietoturvaan
- tietoon etäpalvelujen vaikuttavuudesta
- teknologiaan
- asiakkaiden kokemuksiin etäpalvelujen käyttäjinä
- etäpalvelujen toteuttamiseen käytännössä

soveltavuuteen

muu, mihin?

TERVETULOA SYKSYLLÄ IDEOIMAAN KANSSAMME!

10. Täydennäthän tähän työpaikaltanne ideointipajaan osallistuvien henkilöiden yhteystiedot

Nimi ja s-posti:

Nimi ja s-posti:

KIITOS VASTAAMISESTA!