



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

HELEN HALLBERG

Etäkuntoutusohjelmien käytettävyyden ja ominaisuuksien vertailu terveysalan ammattilaisten näkökulmasta

FYSIOTERAPIAN KOULUTUSOHJELMA
2020

Tekijä Hallberg, Helen	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Lokakuu 2020
	Sivumäärä 32	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi Etäkuntoutusohjelmien käytettävyyden ja ominaisuuksien vertailu terveysalan ammattilaisten näkökulmasta		
Tutkinto-ohjelma Fysioterapia		
Tiivistelmä Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli vertailla lonkan ja polven tekonivelleikkauksen läpikäyneiden potilaiden postoperatiiviseen ohjaamiseen soveltuvia etäkuntoutusohjelmia terveysalan ammattilaisten näkökulmasta. Tehtävänä oli löytää ohjelmia, joista Tekonivelsairaala Coxa voisi valita sopivan mahdollista etäkuntoutuspoliklinikan pilotointia varten. Tavoitteena oli löytää ja jäsentää tietoa erilaisista etäkuntoutukseen käytettävistä ohjelmista, laitteistoista sekä niiden käytettävyydestä. Tutkimusstrategia yhdistelee kuvailevaa ja vertailevaa tutkimusta. Tutkimusaineisto kerättiin puolistrukturoidulla lomakehaastattelulla. Ensimmäisessä vaiheessa tutkimuskyselyt lähetettiin Suomen sairaanhoitopiireihin ja yksityissairaaloihin sekä ”Fyssarit ja lekurit” -Facebook ryhmän kautta halukkaille terveys- ja hyvinvointialan ammattilaisille. Toisessa vaiheessa tutkimuskyselyt lähetettiin kahdeksalle valikoituneelle ohjelmatuottajalle. Kyselyistä saadut vastaukset analysoitiin kategorioimalla vastaukset tutkimuskyselyiden kysymysten avulla ja näiden tulosten perusteella ohjelmia vertailtiin. Johtopäätöksenä suositellaan Tekonivelsairaala Coxan tarkasteltavan neljää etäkuntoutusohjelmaa mahdollista pilottihankettaan ajatellen.		
Etäkuntoutus, tekonivelleikkaus, nivelrikko, kuntoutus		

Author Hallberg, Helen	Type of Publication Bachelor's thesis	Date October 2020
	Number of pages 32	Language of publication: Finnish
Title of publication Comparison of usability and features in telerehabilitation programs from healthcare professionals' point of view		
Degree programme Physiotherapy		
Abstract The purpose of this thesis was to compare suitable application programs for telerehabilitation of postoperative hip and knee replacement surgery patients from the perspective of healthcare professional. The objective was to find application programs of which Tekonivelsairaala Coxa could select the proper ones for their pilot project. The aim was to find and parse information of different application programs, devices and customs. This thesis was implemented by using semi-structured form interviews via e-mail and by comparing the results. In the first phase of the study the research surveys were sent to Finland's hospital districts and private hospitals, and also through the "Fyssarit ja lekurit" -Facebook group to volunteering healthcare professionals. In the second phase the research survey was sent to eight selected program producers and by analyzing and categorizing the answers, a comparison between the application programs was made. The conclusion is recommendation of four telerehabilitation programs to Tekonivelsairaala Coxa so that they can evaluate and select one for their pilot phase.		
Telerehabilitation, arthroplasty, replacement, rehabilitation, arthrosis		

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	6
2 NIVELRIKKO JA TEKONIVELLEIKKAUS	7
2.1 Nivelrikko	7
2.1.1 Polven ja lonkan nivelrikko	8
2.1.2 Polven ja lonkan nivelrikon konservatiivinen hoito.....	8
2.1.3 Terapeuttinen harjoittelu	8
2.2 Tekonivelleikkaus	9
2.2.1 Lonkan tekonivelleikkaus	10
2.2.2 Polven tekonivelleikkaus	11
3 KUNTOUTUSTA JA ETÄKUNTOUTUSTA	12
3.1 Perioperatiivinen kuntoutus	12
3.2 Postoperatiivinen kuntoutus	12
3.3 Etäkuntoutus.....	13
3.3.1 Telekommunikaatioteknologia.....	14
3.3.2 Etäkuntoutuksen haasteita	15
3.3.3 Etäkuntoutus fysioterapiassa	15
3.3.4 Tietoturvallisuus ja yksityisyyden suojaus.....	16
4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	16
5 TUTKIMUSMENETELMÄT.....	17
5.1 Tutkimusasetelma	17
5.2 Kohderyhmä ja aineiston keruu	17
5.3 Tutkimuksen analyysimenetelmät.....	19
5.4 Tutkimuksen eettisyys.....	19
6 TULOKSET	20
6.1 Ensimmäisen vaiheen analysointi	20
6.1.1 Ohjelmien tarkastelu	21
6.1.2 Etävastaanoton asiakasryhmät ja vastaanoton sisältö	22
6.1.3 Käyttöongelmat	23
6.1.4 Ohjelmien edut	23
6.1.5 Ohjelmien käyttöaika	24
6.1.6 Ohjelman käyttöön tarvittavat laitteet.....	24
6.1.7 Vapaan sanan osio.....	24
6.2 Toisen vaiheen analysointi.....	25
6.2.1 Tietoturva	26
6.2.2 Ohjelma-alustan ominaisuudet.....	26

6.2.3 Hinta ja lisenssi	27
6.2.4 Integrointi potilastietojärjestelmään.....	28
7 JOHTOPÄÄTÖKSET	28
8 POHDINTA	29
8.1 Tutkimustulokset.....	29
8.2 Tutkimustulosten luotettavuus	30
8.3 Jatkotutkimusaiheet.....	31
8.4 Oman asiantuntijuuden kehittyminen	32
LÄHTEET	
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Etäkuntoutus kehittyy ja on vasta alkutaipaleessa. Elektroniikan, erilaisten sovellusten sekä laitteiden käyttö on yleistynyt kuntoutuksessa, mutta toistaiseksi etäkuntoutuksesta on vain vähän tietoa saatavilla. (Salminen, Hiekkala & Stenberg 2016.)

Käypä hoidon mukaan nivelrikko on maailman yleisin nivelsairaus, jossa polven nivelrikosta kärsii Suomessa yli 75-vuotiaista miehistä lähes 16 prosenttia ja naisista 32 prosenttia. Joka viidennellä yli 75-vuotiaalla henkilöllä on lonkkanivelrikkoa. Ennen tekonivelleikkaukseen ryhtymistä nivelrikkoa hoidetaan konservatiivisesti. Tällöin terapeuttinen harjoittelu ja liikunta toimivat nivelrikon hoidon perustana. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018.)

Tekonivelsairaala Coxaa kiinnostaa erityisesti etäkuntoutusohjelmat. Myös tieto, onko muiden sairauksien hoitoon suunniteltu etäkuntoutusohjelmia, hyödyttää Coxaa. (Henkilökohtainen tiedonanto 21.10.2019.) Tällä hetkellä Coxan toiminta laajenee ja kehittyy nopeasti. Siellä tehdään yli 5000 tekonivelleikkausta vuodessa, mikä luo painetta henkilöstöön sekä tilapuutteeseen. Coxaa on laajennettu vuosien mittaan, mutta tilat ovat rajallisia. Etäkuntoutusratkaisulla tätä painetta helpotetaan, sillä esimerkiksi kaukana Tampereesta asuvia asiakkaita tai kiireisiä työelämässä olevia asiakkaita voitaisiin ohjata etänä eikä fysioterapeuteille tarvitsisi resursoida tiloja kontrollikäyntejä varten.

Opinnäytetyössä selvitetään, mitä etäkuntoutukseen soveltuvia ohjelmia on tarjolla, mitä toimintoja ohjelmat sisältävät ja mikä on niiden käytettävyys terveysalan ammattilaisen näkökulmasta. Coxan toiveena on tämän opinnäytetyön pohjalta saada käynnistettyä pilotti, jossa testataan tutkimuksessa löytynyttä etäkuntoutusohjelmaa sovellettuna poliklinikan toimintaan.

2 NIVELRIKKO JA TEKONIVELLEIKKAUS

2.1 Nivelrikko

Nivelrikon tyypillisiä oireita ovat jomottava kipu, joka pahenee liikkuesssa, mutta lievittyy levossa. Sairaus on etenevä, joten kipu voi muuttua jatkuvammaksi ja yö säryksi. Kivun tuntemus vaihtelee eikä aina vastaa röntgenkuvausten löydöksiä. Se voi olla säteilevää, esimerkiksi lonkan särky voi säteillä polveen ja toisin päin. Tyypillisesti nivelissä on aamujäykkyyttä ja liikkeellelähtö on tahmeaa. Nivelrikko vaikuttaa suuresti kaikkeen liikkumiseen. Päivittäiset toimet voivat hankaloitua (esim. pukeminen, kynsien leikkaaminen, autoon istutuminen, tuolista ja sängystä nouseminen) ja käveleminen rappusissa sekä tasamaalla vaikeutuu. (Pohjolainen 2018; Taruc-Uy & Lynch 2013, 822-824; Glyn-Jones, Palmer, Agricola, Price, Vincent, Weinans & Carr 2015, 379.)

Nivelrikossa rustopinta vaurioituu ja nivelrusto häviää osittain nivelpinnoilta, nivelpäkseliin voi tulla tulehdusmuutoksia sekä liikakasvua. Sen aiheuttamat muutokset voivat yltää myös luuhun. (Vainikainen 2010, 10-13; Pohjolainen 2018; Glyn-Jones ym. 2015, 379.) Nivelruston ollessa terve, se muuttuu koko ajan. Nivelrustoa hajottavat ja uutta kudosta tuottavat toiminnot ovat tasapainossa keskenään, jolloin rusto ei lähde tuhoutumaan nopeammin kuin uutta muodostuu. Sairastuneessa nivelessä uutta kudosta ei ehdi muodostua samaan tahtiin kuin kudosta tuhoutuu. Tämä aiheuttaa sen, että rustokudos alkaa vähitellen niin sanotusti kulua. (Vainikainen 2010, 10-13.) Perimmäistä syytä nivelrikon syntyyn ei tiedetä. Kun nivelrusto on vaurioitunut, se ei enää parane ennalleen. Vuosien kuluessa muutokset etenevät hitaasti. Altistavia tekijöitä nivelrikolle on tiedossa, esimerkiksi ikääntyminen, ylipaino, perimä, liian raskas liikunta, työ sekä vammat ja virheasennot. Eniten nivelrikkoa esiintyy polvissa, lonkissa, sorminivelissä ja selkänikamien välissä. Nivelrikko on profiloitunut maailman yleisimmäksi nivelsairaudeksi. (Vainikainen 2010, 10-13; Pohjolainen 2018.)

2.1.1 Polven ja lonkan nivelrikko

Polven ja lonkan nivelrikon diagnoosiin päädytään potilaan kuvaamien oireiden, kliinisen tutkimisen, radiologisten löydösten ja tarvittaessa tehtävien erotusdiagnostisten laboratoriotutkimusten perusteella (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018; St. Clair, Higuera, Krebs, Tadross, Dumpe & Barsoum 2006, 516-518). Alkuvaiheessa polven ja lonkan nivelrikko ei aina aiheuta mitään oireita. Nivelessä voi kuitenkin olla jo käynnissä tuhoutumisprosessi. Yleistä on, että kipuilu on aluksi vähäistä ja usein rasitukseen liittyvää. Tämä alkaa edetä pikkuhiljaa liikkeen rajoittumiseksi ja jäykkyydeksi erityisesti aamulla. Vähitellen kipua alkaa ilmetä myös öisin ja kipukausi alkaa pidentyä. Pitkään istumisen jälkeen alkaa ilmetä jäykkyyttä ja liike alkaa rajoittua nivelessä. (Vainikainen 2010; St. Clair ym. 2006, 516-518.) Kipua arvioidaan erilaisilla mittareilla (esim. VAS tai NRS). Kipua, jäykkyyttä ja suoritusrajoitteita mitattaessa voidaan käyttää kyselylomakkeita (esim. WOMAC ja KOOS/HOOS). (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018.)

2.1.2 Polven ja lonkan nivelrikon konservatiivinen hoito

Fysioterapia liittyy hyvin vahvasti polven ja lonkan nivelrikon konservatiiviseen hoitoon ja sen aloittamisessa on suuressa merkityksessä potilaan ohjaus ja neuvonta. On tärkeää saada tietoa ja ymmärrystä nivelrikosta sairautena sekä tarjota potilaalle lisää omahoidon keinoja. Mikäli potilas on ylipainoinen, on laihduttamisen merkitys olennainen ja hän voi saada ruokavalioneuvontaa. Ruokavalion muutos yhdistettynä harjoitteluun sekä liikuntaan on tehokas tapa pudottaa painoa. Painon pudotus helpottaa nivelten jäykkyyttä sekä lieventää kipua. Myös lääkehoidolla pyritään samaan sekä parantamaan toimintakykyä. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018.)

2.1.3 Terapeuttinen harjoittelu

Terapeuttisessa harjoittelussa keskitytään liikkuvuusharjoitteluun (nivelen liikkuvuuden lisääminen tai ylläpitäminen ja lihasvenytykset), lihasvoimaharjoitteluun sekä aerobiseen harjoitteluun (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018).

Lihaskuntoharjoittelussa ja liikeharjoittelussa pyritään lisäämään lihaskuntoa sekä nivelten liikkuvuutta. Niiden kehittämisellä on positiivisia vaikutuksia myös yleiskuntoon ja tätä kautta arjessa paremmin pärjäämiseen sairauden kanssa. (Vainikainen 2010.) Myös tasapaino- ja koordinaatioharjoittelusta on hyötyä nivelrikkopotilaille. Hyviä liikuntamuotoja heille ovat esimerkiksi kävely, pyöräily, uinti ja vesijuoksu. Nämä liikuntamuodot ovat sellaisia, jotka eivät kohdistu niveliin voimakkaita iskuja eivätkä yhtäaikaista, voimakasta kompressio- ja kierto liikettä. (Polvi- ja lonkkanivelrikkopotilaille: Käypä hoito -suositus, 2018.) Erityisesti vesiharjoittelua on suositeltu nivelrikkopotilaille. Vesiharjoittelun erityispiirre muuhun harjoitteluun verrattuna on se, että vesi itsessään keventää nivelen kohdistuvaa rasitusta sekä painetta. Näin ollen vesi saa harjoittelun tuntumaan kevyemmältä kuin kuivalla maalla tapahtuva harjoittelu. (Vainikainen 2010.)

Fysioterapeutti suunnittelee ja valitsee yksilöllisesti potilaalle sopivat harjoitteet sekä ohjaa oikean tekniikan ja harjoittelun etenemisen. Terapeuttisen harjoittelun vaikutusta voidaan arvioida kipua mittaavalla VAS-janalla, nivelten liikkuvuuden mittaamisesta goniometrillä, lihaskuntoa mittaamisesta dynamometrillä sekä toimintakykyä kartoittamalla erilaisilla kyselylomakkeilla. Ennen tekonivelleikkausta terapeuttinen harjoittelu voi parantaa toimintakykyä jonkin verran ja lievittää kipua. Lonkan osalta harjoittelu saattaa edistää liikkumiskykyä ja lyhentää sairaalassaoloaika. Polven tekonivelleikkausta edeltävästi terapeuttinen harjoittelu voi kehittää lihaskuntoa. (Polvi- ja lonkkanivelrikkopotilaille: Käypä hoito -suositus, 2018.)

2.2 Tekonivelleikkaus

Tekonivelleikkaus toimii hoitomuotona polven, lonkan, nilkan, olkapään, kyynärpään, ranteen ja sormien nivelrikon edetessä erittäin kivuliaaksi ja arkea haittaavaksi. Leikkauksen syy voi myös olla esimerkiksi tapaturman aiheuttama murtuma, syöpä, luunekroosi tai reuma. Leikkauksessa kulunut/vammautunut luu ja rusto korvataan komponenteilla, jotka voivat koostua esimerkiksi metallista ja muovista. (Vainikainen 2010, Terveyskylä 2017.)

Tekonivelleikkauksella pyritään vähentämään kipua, parantamaan toimintakykyä sekä elämänlaatua. Pidemmälle edenneen nivelrikon tekonivelleikkauksesta saadaan suurempi toiminnallinen hyöty ja kivunlievitys kuin lievempiasteisesta nivelrikosta kärsivän operoinnista. Tekonivelen pysyvyystulokset ovat 10-15 vuoden seurannan aikana olleet hyvät. Tekonivel ei koskaan täysin vastaa omaa tervettä niveltä, mutta mikäli tilanne on jo niin vaikea, että leikkaukseen päädytään, suuri osa leikatuista kokee elämänlaadun parantuneen leikkauksen myötä. (Vainikainen 2010, Terveyskylä 2017, Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018.)

Leikkaustoimintaa löytyy Suomessa noin 40 sairaalasta, mukaan lukien yksityiset sairaalat (Vainikainen 2020, 80). Julkisella sektorilla leikkauksia suoritetaan yliopistollisissa-, keskus- ja joissain aluesairaaloissa. Tekonivelleikkaus on kallis hoitomuoto, mutta pidemmällä aikavälillä kannattava. Yhden polven leikkauksen hinta voi nousta 9000-12000 euroon. (Vainikainen 2010, 32.)

2.2.1 Lonkan tekonivelleikkaus

Lonkan tekonivelleikkausta aletaan harkitsemaan siinä vaiheessa, kun kipu nivelessä on niin häiritsevää, että se vaikuttaa yöuniin, istuutumiseen sekä istumasta ylösnousuun, kävelemiseen, portaissa kävelemiseen ja on yhä läsnä kipulääkityksestä huolimatta (Mayo Clinic 2020). Ennen leikkauspäätöstä tekonivelkirurgiaan erikoistunut ortopedi tutkii potilaan, määrittelee diagnoosin sekä arvioi leikkauksella saavutettavien hyötyjen ja haittojen suhteen. Nivelrikon kaltaisia oireita voi aiheuttaa monet muutkin sairaudet, jotka eivät välttämättä edes johdu suoranaisesti lonkasta, muun muassa fibromyalgia tai hermovauriot. Ongelmaisesta nivelestä otetaan ennen leikkauspäätöstä röntgenkuvaus ja määritellään nivelrikon aste Kellgren-Lawrence -luokituksen mukaan. Yleensä tekoniveltä ei lähdetä suunnittelemaan ennen kuin nivel on Kellgren-Lawrence asteikolla joko 3 tai 4. (Vainikainen 2020, 83-84.)

Lonkan tekonivelleikkauksessa reisiluun pää (caput femoris) poistetaan ja se korvataan metallisella proteesikomponentilla, joka on asetettu reisiluun (femur) onttoon ytimeen. Tämä komponentti voidaan asettaa luuhun joko ”press fit” -menetelmällä tai sementtikiinnitteisesti. Reisiluun pään korvaa joko metallinen tai keraaminen

komponentti ja tuhoutuneen ruston tilalle lonkkamaljaan (acetabulumiin) asetetaan metallinen komponentti. Tarvittaessa lonkkamaljan komponentti voidaan kiinnittää sementillä tai ruuveilla. Reisiluun pään komponentin sekä lonkkamaljan komponentin väliin asetetaan lineri, joka luo sileän liukupinnan ja sallii nivelen liikkeen. (OrthoInfo 2015.)

2.2.2 Polven tekonivelleikkaus

Polven tekonivelleikkausta harkittaessa tekonivelkirurgiaan erikoistunut ortopedi tutkii polven liikkeen, polvea tukevien lihasten voiman sekä polven tukevuuden (Mayo Clinic 2017). Polvesta otetaan myös röntgenkuvaus, jonka avulla määritellään Kellgren-Lawrence luokitus nivelelle. Polvea ja lonkkaa koskevat samat määritelmät Kellgren-Lawrence asteen määrästä, eli tekonivelleikkausta ei aleta harkitsemaan, jos nivel ei ole 3 tai 4 asteella. Myös polven osalta oikeaan diagnoosiin päätyminen on erittäin tärkeää, sillä polven kipua aiheuttavia tekijöitä on useita, joihin tekonivelleikkaus ei välttämättä auta. (Vainikainen 2020, 83-84.) Polvessa voi olla ongelmana myös virheasentoon vääntymistä (varus tai valgus), tämäkin voi olla yksi indikaatioista leikkaukselle (OrthoInfo 2015).

Polven tekonivelleikkauksessa luuta ja rustoa poistetaan reisiluusta (femur), pohjeluusta (tibia) sekä polvilumpiosta (patella). Näiden tilalle asetetaan proteesikomponentit, jotka koostuvat metallista ja muovista. (Mayo Clinic 2017.) Useimmiten polven tekonivel kiinnitetään kirurgisella sementillä. Nykyään harvinaisemmin käytössä oleva ”porous-pinnoite” ei vaadi sementtikiinnitystä luuhun, sillä luu kiinnittyy ja kasvaa porous-pinnoitteeseen proteesiin. Joskus kirurgi saattaa käyttää näitä molempia menetelmiä yhden tekonivelen asennuksessa. (Johns Hopkins Medicine 2020.)

3 KUNTOUTUSTA JA ETÄKUNTOUTUSTA

3.1 Perioperatiivinen kuntoutus

Jo ennen tekonivelleikkausta on hyödyllistä harjoitella lihaskuntaa ja voimaa, jotta leikkauksesta kuntoutuminen olisi helpompaa. Fysioterapeutti ohjaa potilaalle harjoitteita, jotka nivelestä riippuen vahvistavat sitä tukevia ja liikuttavia lihaksia. Mikäli potilas saa terapeuttista harjoittelua ja ohjausta ennen lonkan tekonivelleikkausta, on näillä todettu olevan positiivisia vaikutuksia hänen toimintakykynsä ja kivun lievitymiseen. Perioperatiivisella harjoittelulla on todettu olevan myös sairaalassaoloaikaa lyhentäviä vaikutuksia. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018.)

Ylipainosta pyritään pääsemään eroon, sillä ylimääräinen paino tuo niveleen lisää rasitusta. Ylipaino aiheuttaa myös kohonneen komplikaatioriskin erityisesti infektiolle. (Polvi- ja lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018.) Tupakointi voi vaarantaa kuntoutumisen, sillä se heikentää ääreisverenkiertoa, hengityselimistön toimintaa ja haavojen paraneminen hidastuu. Se olisi hyvä lopettaa ajoissa ennen leikkausta, sillä tupakointi aiheuttaa limaneritystä vielä noin kaksi viikkoa lopettamisesta ja tämä puolestaan voi haitata mahdollista nukutusta. Tupakoinnilla on muitakin haittoja leikkauksen kannalta, muun muassa kipuaistimuksen pahentuminen, verisuonitukosten ja infarktien riski kasvaa ja se heikentää luun paranemista. (Vainikainen 2020.)

3.2 Postoperatiivinen kuntoutus

Leikkauksen jälkeen potilas siirretään heräämöstä vuodeosastolle, jossa kuntoutuminen alkaa. Vuodeosastolla huolehditaan riittävästä kivunlievityksestä sekä peruselintoiminnoista. Dreeni eli haavaimu saatetaan asettaa potilaan leikkausalueelle haava-
vuodon seuraamiseksi sekä turvotuksen vähentämiseksi. Tämä voidaan yleensä poistaa, kun leikkauksesta on kulunut kaksi päivää. Potilaalle voi tulla tarve suonensisäiselle antibiootille tai verensiirrolle, joten kanyyli pidetään paikoillaan varmuuden vuoksi. Kun haavaeritys on loppunut, saa potilas käydä suihkussa, kunhan haava suojataan vedenpitävillä sidoksilla. (Vainikainen 2020, 114.) Tekonivelleikkauksen jälkeen potilaat saavat yleensä heti kuormittaa leikattua raajaansa (Polvi- ja

lonkkanivelrikko: Käypä hoito -suositus, 2018). Välittömästi leikkauksen jälkeen on hyvä tehdä nilkkojen pumppaavia liikkeitä, jotta verenkierto tehostuisi alaraajoissa, turvotusta saataisiin hillittyä sekä veritulppien kehittyminen estettäisiin. (Mayo Clinic 2020, Tekonivelsairaala Coxa 2020, 37.)

Kivunlievityksellä on suuri merkitys kuntoutumisen kannalta, sillä liian vähäinen kivunlievitys voi hidastaa liikkeellelähtöä, passivoittaa potilaan ja aiheuttaa jopa laskimoveritulpan. Laskimoveritulpalla voi hoitamattomana muuttua vaaralliseksi keuhkoveritulpaksi, joka voi olla potilaalle kohtalokas ja pahimmassa tapauksessa aiheuttaa kuoleman. Siispä aikainen liikkeellelähtö ja liikkuminen ovat tekonivelleikkauksen onnistumiselle erittäin tärkeitä. Kuntoutusvaiheessa vastuu on potilaalla, mutta potilasta ohjaa ja neuvoo kuntoutumisessa sosiaali- ja terveysalan ammattilaiset muun muassa fysioterapeutit. (Vainikainen 2020, 115.)

Sairaalassa ollessa fysioterapeutti ohjaa potilaalle kotiharjoitteet. Ne ovat hyvin samanlaisia leikatusta nivelestä riippumatta (polvi- tai lonkkanivel) ja monet harjoitteet sopivatkin molempien nivelien kuntoutukseen. Harjoitteet sisältävät nivelen liikkuvuutta kehittäviä liikkeitä, niveltä tukevien lihasten voimaa harjoittavia liikkeitä sekä tasapainoa kehittäviä harjoitteita. Sairaalajaksolla harjoitellaan myös apuvälineiden käyttöä, jotka voivat olla esimerkiksi kyynärsauvat tai rollaattori. Myös kävelyä portaissa harjoitellaan yhdessä ammattilaisen kanssa. Hyvä yleis- ja lihaskunto edistää kuntoutumista leikkauksesta. (Tekonivelsairaala Coxa 2020, 44, 65-71.)

3.3 Etäkuntoutus

Etäkuntoutus tarkoittaa etäteknologian hyödyntämistä kuntoutuksessa. Toiminta on ammattilaisen ohjaamaa sekä seurattua. Toiminnalla on alku ja loppu sekä se on tavoitteellista, muttei riippuvaista ajasta tai paikasta. Sitä voidaan toteuttaa reaaliajassa tai esimerkiksi videotallenteen avulla. Etäkuntoutuksen soveltuminen asiakkaalle arvioidaan yksilöllisesti, mutta se sopii hyvin erilaisille asiakkaille. Etäkuntoutuksesta on monia hyötyjä, kuten kustannustehokkuus, palvelujen saatavuuden lisääntyminen sekä kuntoutuksen intensiteetin ja jatkuvuuden kehittyminen. Nämä luovat tiettyjä vaatimuksia henkilöstölle, jonka tulee osata käyttää tarvittavia välineitä sekä huolehtia

tietoturvallisuudesta asianmukaisella tavalla. (Autti-Rämö, Rajavaara, Salminen, Ylinen & Aalto 2016.)

Terveystieteiden ammattihenkilön tulee hankkia lain mukainen lupa etäpalvelujen tuottamiseen. Sen myöntää Valvira, mikäli ammattihenkilö toimii kahdella tai useammalla aluehallintoviraston toimialueella. Aluehallintovirasto voi myöntää luvan etäpalveluiden tuottamiselle, mikäli ammattihenkilö toimii vain yhdellä aluehallintoviraston toimialueella. (Valvira 2020.) Jotta potilastietojen turvallisuus on taattua, etäpalveluiden tuottajien tulee laatia omaa valvontasuunnitelmat yksityisen terveydenhuollon lain sekä terveydenhuollon asiakastietojen sähköisen käsittelyn lain mukaisesti. Tämä edellyttää myös asianmukaisten potilasasiakirjojen merkintöjen tekemistä etäpalvelujen tuottajalta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2015.)

3.3.1 Telekommunikaatioteknologia

Telekommunikaatioteknologian kehityttyä erinäisten teknologisten laitteiden käyttö on yleistynyt kuntoutuksessa. Tällaisia laitteita voi olla muun muassa puhelin (matkapuhelin), tietokone, tabletit ja televisiosovellukset. Hyvä esimerkki näiden laitteiden käytöstä etäkuntoutuksessa on videon välityksellä tapahtuva kommunikointi. Etäkuntoutuksessa käytetään muun muassa termejä telekuntoutus, nettiterapia, virtuaalikuntoutus ja verkkokuntoutus. Näiden erilaisten etäkuntoutustapojen avulla kuntoutus pyritään tuomaan lähelle asiakkaan arkea. (Autti-Rämö ym. 2016.)

Telematiikka käsitteenä ei ole niinkään vakiintunut kielessä ja termien käytöstä olisi hyvä sopia ammattilaisten kesken. Etäkuntoutus käsite on vielä jokseenkin uusi, etälääketiede, etätyö ja etäopiskelu ovat käsitteinä tutumpia. Koulu/koulutusmaailmaan on rantautunut virtuaaliopetus, joka on osoittautunut toimivaksi. Kehitysprojekteja on laajasti eri aloilla ja uusia teknisiä ratkaisuja on lähdetty soveltamaan. Tiedonsiirtotekniikkaa ja tietojenkäsittelytekniikkaa hyödynnetään telematiikassa, kun taas teletekniikkaan kuuluu tietoliikenteen välineet sekä menetelmät ja näiden käytön osaaminen. Tiedonsiirto ja tiedonlähetys on taas tietoliikennettä. (Rissanen, Kallanranta & Suikkanen 2008). Asiakasta voidaan arvioida reaaliaikaisesti etäyhteyksien avulla sekä tukea tekniikan avulla esimerkiksi muistuttamalla harjoitteista tai kannustamalla niihin.

Tekniikka mahdollistaa esimerkiksi kuntoutuksen tarjoamisen yksilöllisesti tai ryhmässä. Näitä reaaliaikaisia kuntoutusmenetelmiä on käytetty esimerkiksi iäkkäiden ihmisten kuntouttamisessa useissa eri hankkeissa Suomessa. Kansainvälisesti menetelmiä on käytetty psykoterapiassa, puheterapiassa sekä neuropsykologisessa kuntoutuksessa. (Autti-Rämö ym. 2016.)

Jotta videoyhteys asiakkaan ja ammattilaisen välillä toimisi halutulla tavalla etäkuntoutusta toteutettaessa on internetyhteyden oltava riittävän nopea ja hyvän laatuinen molemmilla osapuolilla. Videopuhelun hyvä toiminta vaatii nopean ja parempilaatuisen internetyhteyden kuin pelkkä internetin selailu. Yleisesti käytössä olevista liittymänopeuksista 10 Mbit/s ja nopeammat yhteydet ovat riittäviä. Myös mobiililaajakais-
tanopeuksista 3G ja 4G nopeudet riittävät. (Dannbom & Heikkilä 2019, 6-7.)

3.3.2 Etäkuntoutuksen haasteita

Haasteena etäkuntoutukselle voi olla se, millaiselle asiakaskunnalle tämä teknologia soveltuu. Ongelmaksi saattaa nousta myös tietoturvallisuusasiat ja asiakkaiden fyysinen turvallisuus, mikäli etäkuntoutukseen liittyy fyysisten harjoitteiden ohjaaminen. Myös käytön aloittamista hidastaa tai jopa estää kustannukselliset syyt, käytön vaikeus ja mahdolliset asenteet sekä osaamisen puute. Vaikkakin tutkimusten mukaan etäkuntoutuksesta olisi lupaavia tuloksia, on tutkimuksia tehty kuitenkin niukasti eikä tutkimusnäyttöä ole paljoa. FinOHTAn 2011 julkaisemassa kirjallisuuskatsauksessa tulosten perusteella voidaan todeta, että etäkuntoutuksesta on hyötyä valikoiduilla lääketieteen erikoisaloilla. Vahvaa näyttöä hyödyistä ja vaikutuksista osana tavallista kuntoutusohjelmaa on edelleen vähän. (Autti-Rämö ym. 2016.) Haasteeksi etäkuntoutuksessa voi nousta myös vuorovaikutussuhteen luominen asiakkaaseen. Esimerkiksi fysioterapiassa etäkuntoutuksesta puuttuu terapeutin kosketus ja näin luottamuksen syntyminen voi olla haasteellisempaa. (Salminen, Hiekkala & Stenberg 2016.)

3.3.3 Etäkuntoutus fysioterapiassa

Etäfysioterapia terminä tarkoittaa fysioterapeuttisten palveluiden järjestämistä etäteknologian avuin. Tämä tarkoittaa sitä, että fysioterapeutti ja asiakas eivät ole fyysisesti

samassa tilassa kuten perinteisessä fysioterapiatapaamisessa. Fysioterapeutti voi etäteknologiaa hyödyntämällä tehostaa terapiakerran ajankäyttöä, ajoitusta sekä tehoa. Terapian tarjoaminen myös syrjemmällä asuville asiakkaille on saavutettavampaa etäteknologian avulla. (Salminen ym. 2016.)

Fysioterapian tuottaminen reaaliaikaisesti etäteknologian avulla tapahtuu yleensä videopuhelun muodossa. Yhteyden luomiseen tarvitaan tietokone tai mobiililaitte. Etäkontakti luodaan joko niin, että fysioterapeutti soittaa asiakkaalle tai niin, että asiakas liittyy tapahtumaan esimerkiksi sähköpostitse lähetetyn linkin kautta. Sovellukset voivat toimia joko internetselaimen kautta tai mobiililaitteeseen ladattavan applikaation kautta. (Dannbom & Heikkilä 2019, 11.)

3.3.4 Tietoturvallisuus ja yksityisyyden suojaus

Tietoturvallisuus ja yksityisyyden suojaus ovat iso osa etäkuntoutusta. Ammattilaisen tulee huolehtia riittävästä yksityisyyden suojasta tuottaessaan etäkuntoutusta. Tämä tarkoittaa esimerkiksi sitä, että huoneen, jossa ammattilainen järjestää etäkuntoutusta, tulee olla suojattu siten, ettei sinne pääse ulkopuolisia eivätkä ulkopuoliset kuule asiakkaan kanssa käytyjä keskusteluja. Tämä on määritelty myös Suomen perustuslaissa, joka takaa yksityisyyden suojan kansalaisille. Tietoturvallisuus on huomioitava esimerkiksi huolehtimalla tarpeeksi vahvasta tietojen salauksesta, käyttäjän vahvasta tunnistautumisesta sekä käyttöoikeuksia hallinnoimalla. (Dannbom & Heikkilä 2019, 14-15.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on vertailla lonkan ja polven tekonivelleikkauksen läpikäyneiden potilaiden postoperatiiviseen ohjaamiseen soveltuvia etäkuntoutusohjelmia terveysalan ammattilaisen näkökulmasta.

Opinnäytetyön tavoitteena on löytää ja jäsentää tietoa erilaisista etäkuntoutukseen käytettävistä ohjelmista, laitteistoista sekä kokemuksia ohjelmien käytöstä terveysalan ammattilaisilta Tekonivelsairaala Coxan pilottihanketta varten.

Tutkimuskysymykset:

Minkälaisia etäkuntoutusohjelmia Suomessa on käytössä?

Minkälaisia ominaisuuksia etäkuntoutusohjelmissa on?

Minkälainen on etäkuntoutusohjelman käytettävyys?

5 TUTKIMUSMENETELMÄT

5.1 Tutkimusasetelma

Tutkimusstrategia yhdistelee kuvailevaa ja vertailevaa tutkimusta. Tutkimus on monimenetelmäinen tutkimus Suomessa käytössä olevista etäkuntoutusohjelmista. Monimenetelmäiseksi tutkimuksen tekee se, että käyttämällä sekä kvalitatiivista että kvantitatiivista lähestymistapaa, saadaan laajempi näkemys tutkittavasta kohteesta kuin pelkästään jompaakumpaa lähestymistapaa käyttäen. (Mertens & Hesse-Biber 2013, 5-6; Metsämuuronen 2006, 635.)

Ilmiön ymmärtäminen on kvalitatiivisen tutkimuksen perusta. Puhtaasti kvantitatiivista tutkimusta ei voida tehdä, ellei ilmiötä ymmärretä. (Kananen 2010, 37.) Tätä tutkimusta aloittaessa ei ole ennalta tietoa Suomessa käytössä olevista etäkuntoutusohjelmista ja niiden käytettävyydestä terveysalan ammattilaisen näkökulmasta.

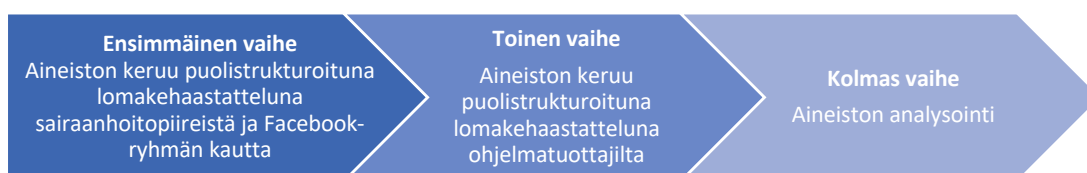
5.2 Kohderyhmä ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohderyhmään kuuluu terveysalan ammattilaisia erikoissairaanhoidosta sekä kunnalliselta ja yksityiseltä sektorilta sekä yritykset, jotka tuottavat

etäkuntoutukseen soveltuvia ohjelmaratkaisuja. Ensimmäiseen tutkimuskyselyyn vastaavat ammattilaiset ovat pääasiassa fysioterapeutteja, mutta vastaajien joukossa on myös pieni otanta lääkäreitä sekä osastonhoitajia ja muita esimiestehtävissä työskenteleviä terveydenhuollon ammattilaisia. Toinen tutkimuskysely on suunnattu ohjelmayrityksille, jotka valitaan ensimmäisen tutkimuskyselyn sekä Kelan suositusten kautta.

Aineisto kerätään puolistrukturoidulla lomakehaastattelulla. Puolistrukturoidussa lomakehaastattelussa kysymykset ovat kaikille vastaajille samat ja esiintyvät samassa järjestyksessä. Lomakehaastattelu sisältää avoimia kysymyksiä, joita luokitellaan jälkikäteen. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.)

Prosessikaaviossa on kuvattu tutkimuksen etenemisen vaiheet (Kuvio 1). Ensimmäisessä vaiheessa aineistoa kerätään puolistrukturoituna lomakehaastatteluna sähköpostitse eri sairaanhoitopiireistä, yksityisistä sairaaloista sekä Facebook-sivuston ”Fyssarit ja lekurit” -ryhmän kautta. Kyselyn kautta tulosten sekä Kelan suositusten välillä tehdään vertailua ja tätä kautta valitaan ohjelmat tarkempaan tarkasteluun (Kela Fpa 2020). Toisessa vaiheessa tiedonkeruuta tehdään suoraan ohjelmien tuottajilta puolistrukturoituna lomakehaastatteluna sähköpostitse.



Kuvio 1. Tutkimuksen etenemisen vaiheet

Ensimmäinen tutkimuskysely (LIITE 1), jonka yhteydessä on informoitu suostumus, lähetettiin sähköpostitse niille terveysalan ammattilaisille, joiden sähköpostiosoite löytyy sairaanhoitopiirien nettisivuilta. Kyselyaineistoa täydennettiin Facebook-sivuston ”Fyssarit ja lekurit” -ryhmän kautta. Ryhmään lähetettiin viesti (LIITE 2) ja selvitettiin, olisiko siellä kiinnostuneita terveysalan ammattilaisia vastaamaan kyselyyn. Kiinnostuneille henkilöille lähetettiin kysely (LIITE 1) sähköpostitse.

Toinen tutkimuskysely (LIITE 3) on luonteeltaan hyvin vastaavanlainen kuin ensimmäinen tutkimuskysely. Sen tavoitteena on saada kattavia vastauksia ohjelmista vertailua ja analysointia varten. Kysely lähetettiin ohjelmayritysten nettisivuilta löytyneisiin sähköpostiosoitteisiin.

5.3 Tutkimuksen analyysimenetelmät

Tutkimusta toteutetaan luokittelemalla ja kategorioimalla tutkimuskyselyiden vastauksia ja vertailemalla niitä. Vertailevassa tutkimuksessa tarkastellaan ja täsmennetään tutkimuksessa nousseita eroavaisuuksia. Vertailua tehdessä tutkitaan myös, onko tuloksissa johdonmukaisesti vaihtelevia eroja. Ilmenneistä eroista tehdään pohdintaa, ovatko ne toistensa syitä tai seurauksia. (Routio 2007.) Määrällisessä tutkimuksessa keskitytään samankaltaisuuksien tunnistamiseen, kun taas laadullisessa tutkimuksessa lähdetään usein etsimään eroavaisuuksia. Esiin on kuitenkin nostettu tutkimustapa, jossa ensin lähdetään tunnistamaan eroavaisuuksia ja sen jälkeen arvioitaisiin tutkimuksen kannalta oleellisia samankaltaisuuksia. (Usunier & Sbizzera 2013.) Tässä tutkimuksessa toteutetaan tätä periaatetta.

Tutkimuksen analysointi aloitetaan analysoimalla ensimmäisen tutkimuskyselyn tuloksia kategorioimalla vastauksia teemoittain, jotka päätetään vastausten perusteella. Ensimmäisen tutkimuskyselyn vastauksia vertaillaan Kelan suositukseen etäkuntoutusohjelmista ja tätä kautta valitaan ohjelmat tutkimuksen toiseen vaiheeseen.

Tutkimuksen toisessa vaiheessa toisen tutkimuskyselyn tuloksia kategorioidaan vastausten perusteella teemoittain ja haastatellaan Tekonivelsairaala Coxassa työskentelevää fysioterapeuttia Anne-Mari Henrikssonia tilaajan tarpeiden ja toiveiden näkökulmasta. Haastattelun perusteella ohjelmia vertaillaan haastattelussa ilmenneiden teemojen avulla.

5.4 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimuskyselyt on laadittu niin, että eettisyys on huomioitu informoidussa suostumuksessa (LIITE 1 ja LIITE 3) ja hyvästä tutkimuskäytännöstä huolehditaan. Hyvässä

tutkimuskäytännössä huolehditaan kirjoittamalla selkeä informoitu suostumus, jolla estetään tutkittavan kohteen manipulointi. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006.) Ensimmäisen tutkimuskyselyn informoiduissa suostumuksissa tuodaan ilmi, miten tutkimuskyselyn vastauksia säilötään, vastaaminen on vapaaehtoista, kauanko vastaamiseen kuluu aikaa, missä tulokset julkaistaan ja että vastaaminen on nimetöntä, eikä henkilötietoja tai yrityksen tietoja julkaista opinnäytetyön raportissa. Suostumuksessa kerrotaan myös, että aineistoa säilytetään huolellisesti ja hävitetään opinnäytetyön kirjoittamisen jälkeen. Opinnäytetyöraporttia kirjoittaessa huolehditaan vastaajien yksityisyydestä.

6 TULOKSET

Terveysalan ammattilaisille suunnattuun ensimmäiseen tutkimuskyselyyn vastasi yhteensä 22/42 ammattilaista. Kyselyn vastausprosentti oli 52%. Kaikista vastauksista 15 vastausta olivat sellaisia, että niitä voidaan käyttää tutkimuksessa. Seitsemässä yksikössä ei ole käytössä etäkuntoutusta tai yksiköstä pyydettiin erillistä tutkimuslupaa. Siksi näitä seitsemää ei voitu käyttää tutkimuksessa. Facebook-sivuston ”Fyssarit ja lekurit” -ryhmän kautta vastauksia tuli yhteensä 13 eli suurin osa vastauksista.

Toiseen tutkimuskyselyyn vastasi yhteensä seitsemän yritystä, joista yhdessä oli osa hinnoitteluun liittyvistä vastauksista osoitettu suoraan Tekonivelsairaala Coxalle eikä näitä tietoja saa julkaista opinnäytetyössä. Kysely lähetettiin kahdeksaan yritykseen ja vastausprosentti oli 87%.

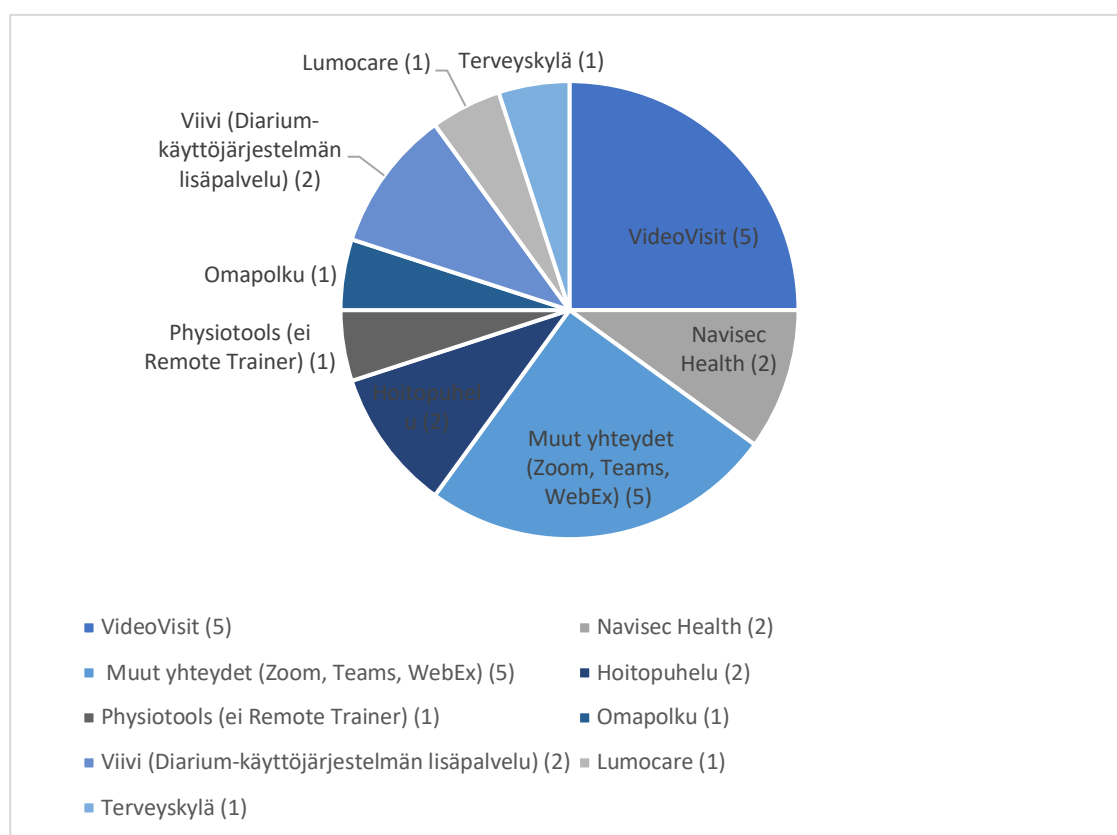
6.1 Ensimmäisen vaiheen analysointi

Ensimmäisen vaiheen analysointia tehtiin aineistoa luokittelemalla ja kategorioimalla tutkimuksessa ilmenneiden aihealueiden mukaan. Aihealueiden sisällä tehtiin vertailua muun muassa ohjelmien ominaisuuksista, asiakasryhmistä, käyttöongelmista ja ohjelmien eduista.

Syksyllä 2019 Kela on järjestänyt markkinavuoropuhelun, jonka pohjalta se suosittelee ohjelma-alustoja raportissaan ”Kelan järjestämässä etäkuntoutuksessa suositeltavat alustat”. Kelan suositeltavat ohjelma-alustat ovat VideoVisit, Navisec Health, CSAM S7 omahoito, HealthFOX – Easier Tomorrow, mCoach, Medixine Suite ja OmaSaga. Kelan arviossa on kiinnitetty erityisesti huomiota ohjelma-alustojen tietoturvaan ja -suojaan sekä helppokäyttöisyyteen.

6.1.1 Ohjelmien tarkastelu

Ensimmäisessä tutkimuskyselyssä ilmenneistä ohjelma-alustoista VideoVisit oli eniten käytetty (5/15). Myös Kelan suosittelemista ohjelmista ensimmäisen tutkimuskyselyn kautta toiseksi käytetyimmäksi nousi Navisec Health (2/15). Kuvio 2 havainnollistaa ohjelmat, jotka tulivat ensimmäisen tutkimuskyselyn kautta tarkasteluun. Useat ohjelmat eivät olleet Kelan suosittelemia ja tästä syystä suurin osa niistä (7/8) jätettiin toisesta tutkimuskyselystä pois, eikä niitä tarkasteltu tarkemmin.



Kuvio 2. Ensimmäisessä tutkimuskyselyssä ilmenneet ohjelmat (n=vastaajien lukumäärä)

VideoVisit ja Navisec Health ohjelma-alustoja kuvattiin helppokäyttöisiksi ja ajankäytöllisesti tehokkaiksi. Molemmat ohjelmat toimivat internetselainpohjaisesti eikä asiakkaan tarvitse hankkia erillisiä laitteita. Asiakkaalta tulee tällöin löytyä mobiililaitte tai tietokone, jossa on kamera. Näitä kahta ohjelmaa tarkemmin tarkastellessa nähdään, että niillä on tuotettu asiakkaille terapeutista harjoittelua (sisältäen esimerkiksi liikelaajuuden ja voiman harjoituksia) sekä ohjausta ja neuvontaa. Ohjelmien avulla on pystytty myös luomaan muun muassa kuntoutussuunnitelmia ja lausuntoja. Terveysalan ammattilaiset kokivat, että ohjelmien avulla kotiharjoitteiden läpikäynti oli kätevää.

Suurella käytöllä olivat myös muut yhteydenpitosovellukset, jotka eivät ole erikseen terveydenhuoltoon suunniteltuja. Tällaiset yhteydenpitovälineet, jotka nousivat kyselystä, ovat Zoom, Teams ja WebEx. Näiden ohjelmien tietoturvallisuus ei ole sillä tasolla, mitä terveydenhuollossa vaaditaan, ja tästä syystä arkaluontoisia potilastietoja ei voida näiden ohjelmien välityksellä käsitellä.

6.1.2 Etävastaanoton asiakasryhmät ja vastaanoton sisältö

Kyselystä kävi ilmi, että etäkuntoutusta toteutetaan hyvin laaja-alaisesti erilaisille fysioterapialle tarvitseville asiakkaille. Suurin ryhmä on ”perinteiset” avofysioterapian asiakkaat. Suurimmaksi osaksi he kärsivät tuki- ja liikuntaelin ongelmista. Myös neurologiset asiakkaat esiintyivät kyselyssä suurena joukkona. Näiden kahden asiakasryhmän lisäksi etäfysioterapiaa on toteutettu myös syöpäsairaille, reumaatikoille, postoperatiivisille kuntoutujille sekä kotikuntoutuksen asiakkaille.

Kotikuntoutuksen ammattilaiset kokivat etäfysioterapian toimivana fysioterapian palveluna. Kotikuntoutusasiakkaille on lainattu palveluntuottajalta helppokäyttöinen tabletti, jota voi käyttää vain etävastaanottotoimintaan. Eräs kotikuntoutuksen ammattilainen totesi: *”Toimintakyvyn arviointia ei kaikilta osin voi toteuttaa, esim. silloin kun tarvitaan tietyt välineet arvioinnin tekemiseen.”* Myös huoli asiakkaan turvallisuudesta nousi esiin varsinkin silloin, kun asiakas tekee harjoitteita yksin ilman avustajaa.

Useissa ammattilaisten vastauksissa todettiin etäfysioterapian sisältävän ohjausta ja neuvontaa, terapeutista harjoittelua, tutkimista, arviointikeskusteluja, lausuntojen laatimista sekä asiakkaan kuntoutuksen seuranta.

6.1.3 Käyttöongelmat

Useat kyselyyn vastanneet terveysalan ammattilaiset kokivat ohjelman käyttöongelmaksi internet-yhteyden pätkimisen ja näin ollen kuvan laadun huonontumisen tai äänen katkeamisen. Tästä kuitenkin todettiin, ettei ongelma liity ohjelmaan vaan ennemmin asiakkaan sijaintiin tai siihen että asiakkaan internetiä käyttää useampi henkilö samaan aikaan. Tähän samaan kategoriaan menee myös yksi huomio, joka oli se, että ammattilaisen työpaikan serveri ei toimi kunnolla ja aiheuttaa vastaavaa pätkimistä yhteydessä. Eräälle ammattilaiselle oli tullut vastaan tilanne, jossa asiakkaan työpaikan palomuuuri oli estänyt videoyhteyden luomisen.

Ongelmaksi koettiin myös ammattilaisen tai asiakkaan teknisen osaamisen puute. Erään ammattilaisen kokemus oli, että ammattilaisten pitäisi rohkaistua käyttämään etävastaanottoa enemmän ja sitä kautta vahvistaa teknistä osaamista.

Ainoa varsinainen ohjelman käyttöongelma todettiin yhden ammattilaisen kokemuksena Viivi-ohjelmassa. Ammattilainen koki haastavana sen, että Viivi-ohjelmassa ei pystytty jakamaan näyttöä asiakkaalle. Muuten varsinaisia käyttöongelmia ohjelmia kohtaan ei ilmennyt tutkimuskyselyssä.

6.1.4 Ohjelmien edut

Terveysalan ammattilaiset kokivat ohjelmat helppokäyttöisiksi ja ajankäytöllisesti tehokkaiksi. Jotkut olivat saaneet palautetta asiakkailta siitä, että ohjelma on helppokäyttöinen ja että oli mukavaa, kun vastaanotolle ei tarvinnut tulla paikanpäälle. Myös asiakirjojen läpikäynti sekä kotiohjeiden kertaus koettiin helpoksi etäkuntoutusohjelmien avulla ja chat-ominaisuutta pidettiin ohjelmissa käteväänä lisänä.

6.1.5 Ohjelmien käyttöaika

Etäkuntoutusohjelmien käyttöaika vaihteli suuresti (Taulukko 1). Toiset ammattilaiset olivat käyttäneet ohjelmia vain muutamia viikkoja, kun toiset olivat käyttäneet ohjelmaansa vuosia. Ensimmäinen tutkimuskysely toteutettiin huhti-toukokuussa 2020, joten vastaukset on annettu siihen mennessä kuluneesta käyttöajasta. VideoVisit-ohjelmaa olivat ammattilaiset käyttäneet kahdesta viikosta puoleentoista vuoteen, Navisec Health -ohjelmaa oli käytetty kahdesta kuukaudesta puoleen vuoteen ja muita ohjelmia oli käytetty yhdestä kuukaudesta seitsemään vuoteen.

Taulukko 1. Ohjelman käyttöaika

Muut ohjelmat	noin 6 viikkoa	1 kuukausi	noin 4-6 kuukautta	1 vuosi	7 vuotta	Vuosia (puhelinohjaukset)
VideoVisit	2 viikkoa	yli 2 viikkoa	noin 4 kuukautta	noin 4 kuukautta	1,5 vuotta	
Navisec Health	2 kuukautta	noin 6 kuukautta				

6.1.6 Ohjelman käyttöön tarvittavat laitteet

Terveysalan ammattilaisten käytössä oli ensimmäisen tutkimuskyselyn mukaan tietokone, mikrofoni ja webkamera, joka on yleensä kannettavassa tietokoneessa valmiiksi asennettuna. Asiakkailla saattoi olla joko samanlainen kokoonpano kuin ammattilaistilla tai mahdollisesti pelkkä kannettava tietokone, jossa on kamera valmiina ja kaiuttimien kautta tulee äänentoisto. Asiakas voi käyttää myös suurinta osaa ohjelmista joko mobiililaitteella tai tabletilla, jotka ovat asiakkaan itse hankkimia omia laitteita. Muutamassa (kotihoitoon tarkoitettussa) ohjelmassa on asiakkaan käyttöön lainattu palvelun tuottajalta tabletti, jolle on asennettu etäkuntoutusohjelma.

6.1.7 Vapaan sanan osio

Terveysalan ammattilaisten ajatuksia etäkuntoutuksesta:

”Etäkuntoutusta tulisi hyödyntää enemmän perinteisen terapian lisänä. Esim. akuuttivaiheen ja subakuuttivaiheen kuntoutuksessa etäterapiasta olisi varmasti hyötyä,

jotta asiakkaille ei tulisi pitkiä taukoja sairaalasta kotiutumisen jälkeen ennenkuin kuntoutus jatkuu. Valitettavasti monilla on edelleen ennakokäsityksiä ja pelkoja tekniikkaa ja erilaisia laitteita kohtaan. Loppujen lopuksi etäterapia onnistuu hyvin helpolla, kun asenne on kohdillaan.:) ”

”Korona-pandemia on kiirehtinyt digiloikkaa ainakin meidän sairaalassa, hyvä niin. Aika näyttää, kuinka ahkeraan käyttöön video-/etävastaanotot tulevat. Erikoissairaanhoidon fysioterapiassa pääosa potilaskontakteista tulee varmasti jatkossakin olemaan fyysisiä vastaanottokäyntejä. Osa esim. kontrollikäynneistä, tilanteen tarkistuksista ym. voidaan muuttaa puhelimitse tai videon välityksellä tehtäviksi, mutta kyllä manuaalinen tutkiminen, kunnollinen liikkeen ja liikkumisen arviointi vaatii edelleen pääosin sekä terapeutin että asiakkaan läsnäoloa.”

Useista vapaan sanan osion kommentteista korostui vahvasti ajatus, että etäkuntoutus on ollut asiakkaiden ja ammattilaisten mieleen. Tokikin vielä hieman uuden kankeutta ja jännitystä löytyy, mutta asiaan ollaan hyvällä vauhdilla tutustumassa eri sairaanhoidopiireissä sekä yksityisellä puolella.

Tietoturvallisuus ja asiakkaan fyysinen turvallisuus nousivat myös esiin useammassa ammattilaisen kommentissa. Nämä asiat koettiin tärkeiksi ja oleellisiksi etäkuntoutusta suunniteltaessa.

6.2 Toisen vaiheen analysointi

Toisen vaiheen analysointia tehtiin myös aineistoa luokittelemalla ja kategorioimalla tutkimuksessa ilmenneiden aihealueiden mukaan. Aihealueiden sisällä tehtiin vertailua muun muassa ohjelmien tietoturvallisuudesta, ohjelmien ominaisuuksista ja integroinnista.

Tekonivelsairaala Coxassa fysioterapeuttina työskentelevän Anne-Mari Henrikssonin kanssa käytiin puhelinhaastattelu, siitä mitä toiveita Tekonivelsairaala Coxalla on etäkuntoutusohjelmasta. Haastattelussa korostui mm. se, että käytettävän ohjelman tulisi toimia verkkoselaimella eikä mobiiliapplikaationa, jolloin asiakkaat pystyvät

käyttämään sitä helpommin. Useat Tekonivelsairaala Coxan asiakkaista ovat iäkkäitä ja mahdollisesti huononäköisiä eikä mobiililaitteen käyttö ole kaikille asiakkaille mieluisaa. Henriksson koki, että Coxassa työskentelevät fysioterapeutit voisivat hyötyä siitä, että ohjelmassa olisi jonkinlainen harjoittelukirjasto, jota he käyttäisivät asiakkaan kanssa. Tekonivelsairaala Coxalle räätälöidyt verkkokurssit, joita voisi jakaa asiakkaille koettiin hyvänä lisänä ohjelmaa. Sähköisten lomakkeiden täyttäminen ohjelman käytön yhteydessä voisi olla hyödyllinen lisä tulevaisuutta ajatellen. (Henkilökohtainen tiedonanto 7.10.2020.)

6.2.1 Tietoturva

Tietoturvan osalta kaikki yritykset noudattavat lakia ja säännöksiä, jotka ovat tältä osin laadittu. Näin ollen tietoturvalliset asiat eivät jaottele ohjelmia. Käytössä ohjelmissa on muun muassa SSL/TSL-salaus, vahva tunnistautuminen verkkopankkitunnuksilla tai mobiilivarmenteella ja/tai digitaalinen allekirjoitus.

6.2.2 Ohjelma-alustan ominaisuudet

Ominaisuuksiltaan kaikkiin käsiteltäviin ohjelmiin kuuluu videovälitteinen yhteys. Lisäominaisuudet voivat vaihdella riippuen tilauspaketista tai lisenssistä. Lisäominaisuuksia, mitä ohjelmiin voi saada, on esimerkiksi pikaviestit terveysalan ammattilaisille, sähköiset lomakkeet, kalenterityökalu, sähköinen harjoitekirjasto, viestintä yksilölle tai ryhmälle, tehtävien luominen yksilölle tai ryhmälle, päiväkirjapalvelu ja seurantapalvelu (Taulukko 2). Useat ohjelmat tarjoavat mahdollisuutta räätälöidä ohjelma tilaajan tarpeisiin sopivaksi.

Taulukko 2. Ohjelma-alustojen ominaisuudet

	VideoVisit	Navisec Health	mCoach	Medixine Suite	MUMO 3.0	OmaSaga	Physiotools / Remote Trainer
Pikaviestit ammattilaisille	X	X			X		
Sähköiset lomakkeet/kyselyt		X		X		X	
Kalenterityökalu	X	X				X	
Sähköinen harjoittelukirjasto	X (videomateriaalin tuottaminen)	X		X		X	X
Viestintä yksilölle	X	X	X	X	X	X	
Viestintä ryhmälle	X		X				
Tehtävien luominen			X	X			
Päiväkirjapalvelu			X	X	X	X	
Seurantapalvelu/ muistutusviestit			X	X	X		X
Lääkinnällisten laitteiden liittäminen				X			
Digitaaliset verkkokurssit asiakkaille		X					

6.2.3 Hinta ja lisenssi

Hinnoittelukysymykseen eivät kaikki yritykset vastanneet suoraan ja osa vastauksista pyydettiin ohjaamaan tilaajalle Tekonivelsairaala Coxalle eivätkä nämä tiedot olleet tarkoitettu opinnäytetyössä jaettavaksi. Tästä syystä hintatiedoista on tehty kooste suoraan Tekonivelsairaala Coxalle ja näitä tietoja ei käsitellä opinnäytetyössä.

Lisenssejä on käytännössä kahdenlaisia. Toinen lisenssi rajaa ammattilaiskäyttäjien määrään ja toinen rajaa lisenssin asiakkaiden määrään (Taulukko 3). Näiden kahden lisenssiluokittelun ero näkyy hinnoittelussa, joten lisenssien erottelua tämän laajemmin ei käsitellä opinnäytetyössä.

Taulukko 3. Ohjelma-alustojen lisenssityyppi

	VideoVisit	Navisec Health	mCoach	Medixine Suite	MUMO 3.0	OmaSaga	Physiotools / Remote Trainer
Ammattilaisten määrään rajoitettu lisenssi	X	X			X	X	X
Asiakkaiden määrään rajoitettu lisenssi			X	X			

6.2.4 Integrointi potilastietojärjestelmään

Potilastietojärjestelmiin integrointi voi helpottaa ohjelman käyttöä terveysalan ammattilaisen arjessa. Osa ohjelmista on jo valmiiksi integroitavissa tiettyihin potilastietojärjestelmiin ja osassa se on vielä kehitteillä (Taulukko 4).

Taulukko 4. Ohjelma-alustojen integrointi potilastietojärjestelmiin

	VideoVisit	Navisec Health	mCoach	Medixine Suite	MUMO 3.0	OmaSaga	Physiotools / Remote Trainer
Mahdollisuus kehittää integrointia	Tällä hetkellä ei ole suoraa integrointia	X		X	X	X	X
Diarium		X					X
Acute			X	X			X
Softmedic			X				
Oberon				X			
Pegasos				X			
Mediconsult						X	
Apott							X

7 JOHTOPÄÄTÖKSET

VideoVisit ja Navisec Health olivat eniten käytetyt ja vahvimman suosituksen saaneet ohjelmat. Ominaisuuksiensa puolestaan Medixine Suite ja mCoach -alustat ovat erittäin monipuolisia ja sisältävät Tekonivelsairaala Coxan kannalta hyödyllisiä

ominaisuuksia esimerkiksi viestintä yksilölle, tehtävien luominen, päiväkirjapalvelu ja muistutusviestit. Navisec Health tarjoaa digitaalisten verkkokurssien mahdollisuutta, mikä yhtenä ominaisuutena on kiinnostava. Medixine Suite sekä Navisec Health tarjoavat sähköisten lomakkeiden/kyselyjen luomista, mikä on myös hyödyllinen lisäominaisuus ohjelmassa. Käytettävyyden näkökulmasta useat terveysalan ammattilaiset olivat kokeneet VideoVisit sekä Navisec Health -ohjelmat helppokäyttöisiksi sekä ajankäytöllisesti tehokkaiksi. Kaikki neljä edellä mainittua ohjelma-alustaa ovat Kelan suosittelemia ja näin ollen tarkasti arvioituja tietoturvallisuuden ja käytettävyyden kannalta.

Näiden tulosten perusteella suositellaan Tekonivelsairaala Coxaa tutustumaan ohjelmiin VideoVisit, Navisec Health, Medixine Suite sekä mCoach tarkemmin mahdollista pilottivaihetta ajatellen.

8 POHDINTA

8.1 Tutkimustulokset

Lonkan ja polven postoperatiivisen kontrollikäynnin korvaamiseen videovälitteisellä etäratkaisulla soveltuvat kaikki tutkimuksessa ilmenneet etäkuntoutusohjelmat. Tutkimuksen tuloksissa nousi esiin, että toteuttaessaan etäkuntoutusta terveysalan ammattilaiset ohjaavat ja neuvovat asiakasta, ohjaavat terapeutista harjoittelua sekä käyvät läpi kotiharjoitteita. Tällaisessa tekonivelleikkauksen jälkikontrollissa fysioterapeutti muun muassa tutkii potilaan nivelen (esim. tarkistaa leikatun nivelen liikelaajuudet) sekä ohjaa ja neuvoo potilasta. Mikäli tekonivelleikkaus ja sen jälkeinen kuntoutus ovat tapahtuneet suunnitelmien mukaan, on videovälitteinen yhteys mahdollinen keino jälkikontrollin järjestämiseen. Edellytyksenä kuitenkin on, että tänä aikana ei ole tapahtunut mitään poikkeavaa, joka vaatisi lääkärin tai fysioterapeutin vastaanottokäyntiä.

Eroina etäkuntoutusohjelmissa ovat hinnat, lisenssit ja lisäominaisuudet videoyhteyden lisäksi. Nämä ovat sellaisia aiheita, joita tilaaja vertailee itse ja lisäanalysoi mahdollista pilottivaihetta ajatellen.

Suomessa etäkuntoutusta järjestetään perinteisen puhelinkontaktin lisäksi etäkuntoutusta varten suunnitelluilla ohjelmilla sekä muita kuvayhteyttä hyödyntävien ohjelmien avulla. Muut kuvayhteyksiä hyödyntävät ohjelmat eivät noudata terveydenhuollon vaatimia tietoturvallisuus säädöksiä. Tästä syystä näitä ohjelmia ei tarkasteltu tutkimuksessa perusteellisemmin.

Ohjelmista, joita tarkemmin tarkastellaan opinnäytetyössä, kaksi ei ole Kelan suosittelua. Kelan suositukset muuttuivat sen jälkeen, kun toinen tutkimuskysely oli lähetetty ohjelmayrityksille. Uudesta suosituksesta puuttui yksi ohjelma, joka ennen oli suosituksissa mukana. Kelan suositus on erittäin merkityksellinen näitä ohjelmia tarkastellessa, sillä se kertoo ohjelmien olevan tietoturvallisuuden ja muun käytön kannalta luotettavia.

Yleisesti käytettävyyden näkökulmasta etäkuntoutusohjelmia pidettiin helppokäyttöisinä niin asiakkaille kuin terveysalan ammattilaisillekin. Vaikkakin helppokäyttöisyys nousi ilmi kyselyissä, niin myös useampi ammattihenkilö totesi tarvitsevänsä enemmän rohkeutta toteuttaa etäkuntoutusta ja eräs ammattilainen koki, haasteeksi teknisen osaamisen (asiakkaan ja ammattilaisen). Se, mitä tällä rohkeuden tarvitsemisella tarkoitetaan, ei tule ilmi kyselyn vastauksista. Tämän voisi ymmärtää niin, että osa ammattilaisista kokee puutteita teknisessä osaamisessa, mutta varmuutta siitä, tarkoitetaanko kommentilla juuri tätä lopputulemaa, ei ole.

8.2 Tutkimustulosten luotettavuus

Haasteeksi tässä tutkimuksessa nousi ensimmäisenä se, että ensimmäisen tutkimuskyselyn tutkittavien tahojen yhteystietoja oli vaikea löytää. Oikeiden sähköpostiosoitteiden hakeminen oli haastavaa sairaanhoitopiirien nettisivuilta, sillä ei voinut olla varma, onko henkilö oikea vastaamaan tutkimuskyselyyn, ”meneekö kysely oikeaan osoitteeseen” ja onko ihminen vastuussa/tekemisissä etäkuntoutuksen kanssa.

Ongelmaksi nousi myös, että osa sairaanhoitopiireistä tarvitsi erillisen tutkimusluvan kyselyyn vastaamiseksi. Tästä syystä otanta jäi alkuun pieneksi ja ”Fyssarit ja lekurit”-Facebook ryhmään lähetettiin viesti (LIITE 2). Tätä kautta vastauksia ensimmäiseen tutkimuskyselyyn tuli lisää ja otantaa saatiin kasvatettua. Silti otanta jäi Suomen mit-takaavassa pieneksi. Tästä syystä ensimmäisen tutkimuskyselyn tuloksia ei voida yleistää. Kokemuksia ohjelmista tuli Suomen laajuista käyttäjämäärää ajatellen pie-neltä osalta terveysalan ammattilaisista, mutta vastausprosentti oli kuitenkin hyvä 52%.

Käyttöajat saattoivat olla vain muutaman viikon mittaisia kokemuksia, jolloin terveys-alan ammattilainen ei ole vielä ehtinyt toteuttaa etäkuntoutusta kovinkaan pitkällä ajanjaksolla. Kuitenkin vastauksista 85% olivat ohjelmia pidempään kuin muutaman viikon käyttäneitä terveysalan ammattilaisia, jolloin kokemusta on ehtinyt kertyä hy-vin.

Ohjelma-alustojen ominaisuuksia käsitellään Taulukko 2:ssa, joka on suuntaa antava, sillä on mahdollista, että tuottajat puhuvat samasta toiminnosta hieman eri termein. Heräsi kysymys, oliko kyselyn vastaukseen ilmoitettu esimerkiksi kaikki lisäominais-uudet, mitä ohjelma tarjoaa tai mitä siihen on mahdollista räätälöidä. Näillä lisäomi-naisuustiedoilla olisi ollut suuri merkitys tutkimuksen kannalta ohjelmia keskenään vertaillen. Jos jostain ohjelmasta ei ollut kaikkia lisäominaisuustietoja annettu, se laskee ohjelman käyttöhyötyjä vertailussa. Ohjelmista saatua tietoa voidaan kuitenkin pitää luotettavana, sillä on yrittäjien edun mukaista vastata kyselyyn totuudenmukai-sesti.

8.3 Jatkotutkimusaiheet

Tästä aiheesta voisi hyvin tehdä laajemman tutkimuksen, pelkästään siitä mitä etäkun-toutusohjelmia Suomessa on käytössä, sillä tämä tutkimus ei anna vielä riittävän mo-nipuolista tietoa siitä. Tämän hetkisen maailmantilanteen vuoksi etäkuntoutusta on lähdetty viemään laajasti Suomessa eteenpäin ja tästä syystä kokemuksia etäkuntou-tuksesta on varmasti paremmin saatavilla, niin terveysalan ammattilaisten kuin

asiakkaiden näkökulmasta. Olisi mielenkiintoista saada myös tietoa asiakkaiden kokemuksista etäkuntoutuksen toteutuksesta ja toimivuudesta. Tekonivelsairaala Coxan pilotihankkeen toteutumisesta voisi myös tulla mielenkiintoinen tutkimus.

8.4 Oman asiantuntijuuden kehittyminen

Tämän opinnäytetyöprosessin aikana olen oppinut tekemään tieteellistä tutkimusta yhdistelemällä kuvailevaa ja vertailevaa tutkimusstrategiaa. Opin keräämään ja analysoimaan tietoa tutkimuksen vaatimalla tavalla sekä johtamaan tutkimusprosessia itsenäisesti. Syvensin ammatillista osaamistani ja tietoa nivelrikosta, tekonivelleikkauksen kuntoutuksesta sekä etäkuntoutuksesta (järjestämisestä, ohjelmista ja kuntoutustavoista). Opin suunnittelemaan ajanhallintaa ja muodostamaan kokonaiskuva tekonivelleikkauksen jälkeisestä kuntouttamisesta sekä etäkuntoutuksen järjestämisprosessista. Tätä tietoa tulen hyödyntämään potilaiden hoidossa ja kuntoutuksessa. Ammatillinen kasvuni tulee jatkossakin vaatimaan tiedon keräämistä, prosessointia, analysointia ja tiedon viemistä omaan työhön. Opinnäytetyö on prosessina opettanut näitä taitoja.

LÄHTEET

Autti-Rämö, I., Rajavaara, M., Salminen, A-L., Ylinen, A. & Aalto, A-M. 2016. Kuntoutuminen. Helsinki: Duodecim 2016.

Dannbom, M. & Heikkilä, K. 2019. Kelan järjestämässä etäkuntoutuksessa käytetty teknologia. Sanoste Oy. <https://www.kela.fi/documents/10180/26692727/Eta%CC%88kuntoutuksessa+ka%CC%88ytetta%CC%88va%CC%88+teknologia.pdf/ed88ca20-d95b-4b05-b88b-104653882612>

Glyn-Jones, S., Palmer, A., Agricola, R., Price, A., Vincent, T., Weinans, H., & Carr, A. 2015. Osteoarthritis. The Lancet, 386(9991), 376–387. doi:10.1016/s0140-6736(14)60802-3

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. & Sinivuori, E. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uud. p. 22. painos. Helsinki: Tammi.

Johns Hopkins Medicine www-sivut. 2020. Knee Replacement Surgery Procedure. Viitattu 5.6.2020. <https://www.hopkinsmedicine.org/health/treatment-tests-and-therapies/knee-replacement-surgery-procedure>

Kananen, J. 2010. Opinnäytetyön kirjoittamisen käytännön opas. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print.

Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kela Fpa. Päivitetty 6.10.2020. Kelan järjestämässä etäkuntoutuksessa suositeltavat alustat. Viitattu 22.10.2020. <https://www.kela.fi/documents/10180/26692727/Suositus+Kelan+et%C3%A4kuntoutuksessa+hy%C3%B6dynnett%C3%A4vist%C3%A4+alustoista+.pdf/42d228a4-6847-4e26-9b3d-afd2e6dc9335>

Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2008. Anatomia ja fysiologia - Rakenteesta toimintaan. Helsinki. WSOY Oppimateriaalit Oy.

Mayo Clinic www-sivut. 2020. Hip Replacement. Viitattu 2.6.2020. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/hip-replacement/about/pac-20385042>

Mayo Clinic www-sivut. 2017. Knee Replacement. Viitattu 5.6.2020. <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/knee-replacement/about/pac-20385276>

Mertens, D. & Hesse-Biber, S. 2013. Mixed methods and credibility of evidence in evaluation. San Francisco, Calif.: Jossey-Bass.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä: Opiskelijalaitos. 2. laitos, 3. uud. painos. Helsinki: International Methelp.

OrthoInfo www-sivut. 2015. Total Hip Replacement. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Viitattu 19.3.2020. <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-hip-replacement>

OrthoInfo www-sivut. 2015. Total Knee Replacement. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Viitattu 5.6.2020. <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/total-knee-replacement/>

Pohjolainen, T. 15.8.2018. Nivelrikko (artroosi). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 6.3.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673

Polvi- ja lonkkanivelrikko. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopedi yhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018 (viitattu 6.3.2020) Saatavilla internetissä: www.kaypa-hoito.fi

Routio, P. 2007. Tuote ja tieto. Tuotteiden tutkimus ja kehittäminen. Virtuaaliyliopisto. Viitattu 23.10.2020. <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/f00.htm>

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Eettiset kysymykset. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietovarasto. Viitattu 23.10.2020. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_1.html

Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto. Strukturoitu ja puolistrukturoitu haastattelu. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen. Viitattu 23.10.2020. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L6_3_3.html

Salminen, A-L., Hiekkala, S. & Stenberg J-H. 2016. Etäkuntoutus. Tampere: Juvenes Print. <https://www.kela.fi/documents/10180/0/Et%C3%A4kuntoutus/4a50ddb8-560c-47b4-94ed-09561f6981df>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 28.10.2015. Sosiaali- ja terveysministeriön linjaus terveydenhuollossa annettavista etäpalveluista. Viitattu 12.8.2020. https://stm.fi/documents/1271139/1408010/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf/866357e6-f167-4357-bb30-fca6ad790360/STM_linjaus_terveydenhuollon_et%C3%A4palvelut.pdf

St. Clair, S., Higuera, C., Krebs, V., Tadross, N., Dumpe, J. & Barsoum, W. 2006. Hip and Knee Arthroplasty in the Geriatric Population. Clinics in Geriatric Medicine, 515–533. doi:10.1016/j.cger.2006.04.004

Taruc-Uy, R. & Lynch, S. 2013. Diagnosis and Treatment of Osteoarthritis. Primary Care: Clinics in Office Practice, 821–836. doi:10.1016/j.pop.2013.08.003

Tekonivelsairaala Coxa. 2020. Potilasopas: Tekonivelleikkaus. Viitattu 5.6.2020. https://www.coxa.fi/wp-content/uploads/2019/12/Coxa_potilasohje2019-SUOMI_v18_lowres.pdf

Terveyskylä www-sivut. Päivitetty 29.8.2017. Viitattu 11.2.2020. <https://www.terveyskyla.fi/niveltalo/tekonivelleikkaus/tietoa-tekonivelleikkauksesta>

Usunier, J-C. & Sbizzera, S. 2013. Comparative thick description. Articulating similarities and differences in local consumer experience. International marketing review, 30, 1, 42–55.

Vainikainen, T. 2010. Nivelkirja: Nivelrikon ehkäisy, tekonivelleikkaus ja kuntoutuminen. Helsinki: WSOY.

Vainikainen, T. 2020. Nivelet kuntoon. Helsinki: Kirjapaja.

Valvira www-sivut. Päivitetty 22.1.2020. Potilaille annettavat terveydenhuollon etäpalvelut. Viitattu 12.8.2020. https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/yksityisen_terveydenhuollon_luvat/potilaille-annettavat-terveydenhuollon-etapalvelut

Henkilökohtaiset tiedonannot:

Rantala, M-R. 2019. Hoitotyön johtaja, Tekonivelsairaala Coxa Oy. Tampere. Henkilökohtainen tiedonanto 21.10.2019.

Henriksson, A-M. 2020. Fysioterapeutti, Tekonivelsairaala Coxa Oy. Tampere. Henkilökohtainen tiedonanto 7.10.2020.

LIITE 1

Kysely etäkuntoutusjärjestelmistä opinnäytetyötä varten
Hei!

Olen Helen Hallberg, viimeisen vuoden fysioterapiaopiskelija Satakunnan ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyöohjaajanani toimii Marika Kiviluoma-Ylitalo (marika.kiviluoma-ylitalo@samk.fi). Teen opinnäytetyötä etäkuntoutusohjelmista Suomessa, tilaajani on Tekonivelsairaala Coxa.

Tarkoitukseni on selvittää, minkälaisia etäkuntoutusjärjestelmiä Suomessa on käytössä. Tämän pohjalta lähdin ottamaan yhteyttä eri sairaanhoitopiireihin sekä yksityissairaaloihin. Pyytäisin teitä vastaamaan lyhyeen kyselyyn teillä käytettävistä etäkuntoutusjärjestelmistä. Kyselyyn vastaaminen (opinnäytetyön aineiston keruuseen osallistuminen) on vapaaehtoista ja vastaamiseen kuluu aikaa noin 5-15 min. Opinnäytetyön raportti julkaistaan SAMKin opinnäytetyöjulkaisusarjassa (Theseuksessa). Tähän kyselyyn vastaaminen toimii suostumuksena aineiston keräämiselle. Kaikki aineisto täytetään nimettömänä eikä vastauksista käy ilmi henkilökohtaisia tai yrityksen tietoja eikä henkilötietoja myöskään julkaista raportissa. Aineisto säilytetään huolellisesti ja hävitetään opinnäytetyön kirjoittamisen jälkeen.

Ymmärrän, että tämä aika on kovin kiireistä varmasti jokaisessa yksikössä, mutta toivottavasti ehtisitte vastaamaan kyselyyn sähköpostiini (helen.hallberg@student.samk.fi) 13.5.2020 mennessä.

1. Mikä etäkuntoutusjärjestelmä teillä on käytössä?
2. Mille käyttäjäryhmälle etäkuntoutusta järjestetään?
3. Minkälaisia asioita etäkuntoutuksessa käsittelette?
4. Millä laitteella potilas/asiakas käyttää järjestelmää? Onko laite käyttäjän oma/itse hankittu?
5. Minkälaisia erikseen hankittuja laitteita järjestelmän käyttö vaatii?
6. Jos järjestelmässä on ollut käyttöongelmia, minkälaisia ongelmat ovat olleet?
7. Mikä järjestelmässä toimii erityisen hyvin?
8. Kuinka kauan järjestelmä on ollut käytössä?
9. Vapaan sanan osio, mikäli jäi jotain lisähuomioitavaa etäkuntoutusohjelmasta tai sen käytöstä.

Kiitos etukäteen vastauksista ja mukavaa kevään jatkoa!

Ystävällisin terveisin,
Helen Hallberg

LIITE 2

Moikka kaikille!

Olen viimeisen vuoden fysioterapiaopiskelija ja teen opinnäytetyötä etäkuntoutuksesta. Olen lähettänyt kyselyitä sairaanhoitopiireihin ja muutamaaan yksityissairaalaan. Selvitän, minkälaisia etäkuntoutusjärjestelmiä Suomessa on käytössä (jo mieluiten ennen korona-aikaa). Nyt tarvitsisin teidän apua!

Mikäli olisit kiinnostunut vastaamaan lyhyeen kyselyyn etäkuntoutuksesta, voisitko laittaa minulle yksityisviestiä!

Tarvitsisin kovasti lisää tietoa, minkälaisia ohjelmia/järjestelmiä käytätte, joko yksityisissä fysioterapiayrityksissä tai sairaaloissa!

Kiitos jo valmiiksi avustanne 😊



Helen Hallberg 🌸 on toiveikas.

7. toukokuuta · 🌐



Moikka kaikille!

Olen viimeisen vuoden fysioterapiaopiskelija ja teen opinnäytetyötä etäkuntoutuksesta. Olen lähettänyt kyselyitä sairaanhoitopiireihin ja muutamaaan yksityissairaalaan. Selvitän, minkälaisia etäkuntoutusjärjestelmiä Suomessa on käytössä (jo mieluiten ennen korona-aikaa). Nyt tarvitsisin teidän apua!

Mikäli olisit kiinnostunut vastaamaan lyhyeen kyselyyn etäkuntoutuksesta, voisitko laittaa minulle yksityisviestiä!

Tarvitsisin kovasti lisää tietoa, minkälaisia ohjelmia/järjestelmiä käytätte, joko yksityisissä fysioterapiayrityksissä tai sairaaloissa!

Kiitos jo valmiiksi avustanne 😊



Aino Tikka, Pauliina Saarinen ja 22 muuta

19 kommenttia

LIITE 3

Kysely etäkuntoutusohjelmista opinnäytetyötä varten
Hei!

Olen Helen Hallberg, viimeisen vuoden fysioterapiaopiskelija Satakunnan ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyöohjaajanani toimii Marika Kiviluoma-Ylitalo (marika.kiviluoma-ylitalo@samk.fi). Teen opinnäytetyötä etäkuntoutusohjelmista Suomessa, tilaajani on Tekonivelsairaala Coxa.

Tarkoitukseni on selvittää, minkälaisia etäkuntoutusjärjestelmiä Suomessa on käytössä ja löytyisikö sopiva ohjelma Tekonivelsairaala Coxaan pilotointia varten. Tämän pohjalta olen ottanut yhteyttä eri sairaanhoitopiireihin, yksityissairaaloihin sekä ammatinharjoittajiin ”Fyssarit ja lekurit” Facebook ryhmän kautta ja saanut käyttäjävastauksia erilaisista ohjelmista. Pyytäisin teitä vastaamaan lyhyeen kyselyyn teidän ohjelmastanne.

Kyselyyn vastaaminen (opinnäytetyön aineiston keruuseen osallistuminen) on vapaaehtoista ja vastaamiseen kuluu aikaa noin 15-20 min. Opinnäytetyön raportti julkaistaan SAMKin opinnäytetyöjulkaisusarjassa (Theseuksessa). Tähän kyselyyn vastaaminen toimii suostumuksena aineiston keräämiselle sekä julkaisemiselle. Aineisto säilytetään huolellisesti ja hävitetään opinnäytetyön kirjoittamisen jälkeen.

Toivottavasti ehtisitte vastaamaan kyselyyn sähköpostiini (helen.hallberg@student.samk.fi) 26.8.2020 mennessä.

1. Mille käyttäjäryhmälle ohjelmisto on suunnattu?
2. Mikä on ohjelman perus käyttötarkoitus? Videovälitteinen yhteys, vai onko ohjelmassa jotain ”extraa”?
3. Miten ohjelmisto on muokattavissa tilaajan tarpeiden mukaan?
4. Minkälaisia erikseen hankittuja laitteita ohjelman käyttö vaatii?
5. Millä laitteella potilas/asiakas käyttää ohjelmaa? Onko laite käyttäjän oma/itse hankittu?
6. Millaisia lisenssejä ohjelmaan on tarjolla?
7. Miten tietoturvasuus on huomioitu ohjelman käytössä ja soveltuuko ohjelmisto potilastietojen käsittelyyn?
8. Mihin potilastietojärjestelmään ohjelmiston saa linkitettyä, jos sen saa?
9. Minkä hintainen ohjelmisto on?
10. Vapaan sanan osio, mikäli jäi jotain lisähuomioitavaa etäkuntoutusohjelmasta tai sen käytöstä.

Kiitos etukäteen vastauksesta ja mukavaa kesän jatkoa!

Ystävällisin terveisin,
Helen Hallberg