

# **Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku**

**Henkilökunnan näkemyksiä digitaalisen hoitopolun sisällöstä**

LAB-ammattikorkeakoulu

Sosiaali- ja terveystieteiden digiasiantuntija (YAMK)

2024

Mari Makkonen

Hanna Turunen

## Tiivistelmä

Tekijä(t)	Julkaisun laji	Valmistumisaika
Makkonen, Mari	Opinnäytetyö, YAMK	2024
Turunen, Hanna	Sivumäärä	
	59	
Työn nimi		
<b>Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku</b> Henkilökunnan näkemyksiä digitaalisen hoitopolun sisällöstä		
Tutkinto ja koulutusala		
Sairaanhoitaja (YAMK), sosiaali- ja terveystieteiden digiasiantuntija Terveystieteiden hoitaja (YAMK), sosiaali- ja terveystieteiden digiasiantuntija		
Toimeksiantajaorganisaatio		
Organisaatio X		
Tiivistelmä		
<p>Digitaalisilla terveystieteillä on osoitettu olevan merkittävä rooli asiakaskokemuksen ja terveystieteiden parantamisen sekä kustannusten hallinnan näkökulmasta. Digitaalinen hoitopolku tarjoaa laadukasta ja nykyaikaista palvelua asiakkaille, jolloin he saavat tarkoituksenmukaista ja oikea-aikaista hoitoa sekä monipuolista ohjausta.</p> <p>Laadullisen soveltavan tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Tutkimuksen tavoitteena oli tiedon tuottaminen digitaaliseen hoitopolkuun, joka parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia.</p> <p>Tutkimusaineisto kerättiin organisaatio X:n kahden suurimman tekonivelleikkauksia tekevän sairaalan henkilökunnalta sekä avoimella tiedonkeruulomakkeella että teemahaastattelulla. Aineisto analysoitiin teemoittamalla ja siitä esiin nousseet tiedot ja toiminnot auttavat sekä potilasta että henkilökuntaa ja edistävät paperittomaan sairaalaan siirtymistä. Hoitopolulle toivottavia ominaisuuksia olivat helppokäyttöisyys, saavutettavuus, integroituminen jo olemassa oleviin järjestelmiin sekä selkeä visuaalinen ilme.</p> <p>Tutkimustyön perusteella organisaatio X:ssä suunnitellaan digitaalisen hoitopolun ensimmäinen versio, joka on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2024 aikana.</p>		
Asiasanat		
digitaalinen hoitopolku, asiakaskokemus, tekonivelleikkaus		

## Abstract

Author(s)	Type of Publication	Published
Makkonen, Mari	Master's Thesis	2024
Turunen, Hanna	Number of Pages	
	59	
Title of Publication		
<b>Digital care pathway for knee and hip joint replacement patient</b> Staff perceptions of the content of digital care pathway		
Degree, Field of Study		
Master of health care, digital expert of social and health care services		
Organization of the client		
Organization X.		
Abstract		
<p>Digital healthcare services have proven to be significant in enhancing the patient journey, improving health outcomes, and managing costs. By offering high-quality, modern services, digital care pathways enable patients to access appropriate, timely care along with comprehensive support.</p> <p>The focus of this applied study was to explore staff perceptions of the content of digital care pathways for patients undergoing knee and hip joint replacement surgeries. The primary objective was to generate findings that could refine the digital care pathway, ultimately improving the patient experience by simplifying access to information and streamlining care processes for these patients.</p> <p>Research data were collected from staff at Organization X's two hospitals that specialize in joint replacement surgeries, using open data collection forms and thematic interviews. The findings of the study provide valuable insights and identify features that would benefit both patients and staff, supporting the transition to a paperless hospital environment. The ideal characteristics of the digital care pathway were found to include user-friendliness, accessibility, compatibility with existing platforms, and a visually appealing design.</p> <p>Based on the findings of the study, Organization X is planning the first version of the digital care pathway, which is scheduled for implementation in 2024.</p>		
Keywords		
digital care pathway, customer experience, joint replacement surgery		

## Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Soveltavan tutkimuksen lähtökohdat.....	2
2.1	Polvi- ja lonkkaproteesikirurgia Suomessa .....	2
2.2	Kohdeorganisaatio .....	3
2.3	Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan hoitopolku kohdeorganisaatiossa .....	5
2.4	Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys.....	6
3	Digitaaliset terveystalvet ja asiakaskokemus.....	7
3.1	Digitaaliset terveystalvet Suomessa .....	7
3.2	Digitaalinen asiakaskokemus .....	9
3.3	Digitaalisen asiakaskokemuksen kehittäminen .....	12
4	Hoitopolun digitalisoiminen .....	14
4.1	Digitaalinen hoitopolku .....	14
4.2	Digitaalisen hoitopolun kehittäminen .....	15
4.3	Henkilöstön näkemyksen merkitys digitaalisen hoitopolun kehittämisessä .....	18
5	Menetelmälliset lähtökohdat.....	21
5.1	Soveltava laadullinen tutkimus .....	21
5.2	Tutkimukseen osallistujat ja tiedonkeruumenetelmät.....	23
5.3	Tiedonkeruun toteuttaminen .....	26
5.4	Teemoittelu .....	28
6	Henkilökunnan näkemyksiä digitaalisen hoitopolun sisällöstä .....	33
6.1	Digitaalisen hoitopolun tietosisältö.....	33
6.2	Digitaalisen hoitopolun vuorovaikutukselliset mahdollisuudet .....	35
6.3	Digitaalisen hoitopolun toiminnallisuus .....	38
6.4	Digitaalisen hoitopolun käyttäjäkokemus .....	41
7	Pohdinta .....	46
7.1	Tulosten tarkastelu .....	46
7.2	Eettiset näkökohdat ja luotettavuuden tarkastelu.....	51
7.3	Johtopäätökset ja kehittämissuhteet .....	56
7.4	Jatkotutkimusaiheet.....	58
	Lähteet .....	60

Liite 1. Tiedonkeruulomakkeen saatekirje

Liite 2. Tiedonkeruulomakkeen tietosuojailmoitus

Liite 3. Tiedonkeruulomakkeen kysymykset

Liite 4. Teemahaastattelujen tietosuojailmoitus

Liite 5. Teemahaastattelun teemat

## 1 Johdanto

Digitalisaatiolla tarkoitetaan yhteiskunnallista muutosta, joka tapahtuu perinteisten analogisten toimintojen ja prosessien korvauduttua digitaalisilla ratkaisuilla ja teknologioilla (Opetushallitus 2024). Yhteiskunnan digitalisoituminen merkitsee monen erityyppisen toiminnan muuttumista. Palvelut ja liiketoiminta ovat enenevässä määrin siirtyneet digitaalisiin kanaviin sekä digitaalisiksi sisällöiksi. Digitaalisen murroksen aika alkoi toden teolla 2010-luvulla. Yritykset ja julkinen sektori ovat kehittäneet runsaasti uusia älykkäitä ohjelmistoja, sensoreihin, analyysikykyyn ja automaatioon perustuvia tuotteita sekä ohjausmenetelmiä. Samalla on syntynyt uutta liiketoimintaa, jota tarvitaan markkinatalouden kasvuajattelussa. Uudet palvelut synnyttävät myös uusia käyttötapoja. Erilaiset sovellukset helpottavat digitaalista asiointia ja näin palvelun käyttökokemus muuttuu. (Ruohonen ym. 2017, 15–18.)

Kansalaisten valmiudet digitaalisten palvelujen käyttöön ovat Suomessa hyvät. Tilastokeskuksen mukaan yli 90 prosenttia iältään 17–74-vuotiaista suomalaisista käyttää digitaalisen asioinnin mahdollistavaa teknologiaa ja pääosalla on verkkoyhteys kotona. Yli 80 prosenttia 16–89-vuotiaista on käyttänyt digitaalisia terveyspalveluja viimeisen vuoden aikana. Terveyspalvelujen suurkuluttajilla on jopa kymmenkertainen todennäköisyys etäyhteyksien käyttämiseen verrattuna vähemmän palveluja käyttäviin. (Tilastokeskus 2023.)

Digitaalisia terveyspalveluja on Suomessa kehitetty aktiivisesti viime vuosien aikana. Uuden teknologian käyttöönotto mahdollistaa kustannustehokkaat, saumattomat ja laadukkaat palvelut sekä vastaa palvelujen ja henkilöstön saatavuuden sekä palvelutarpeen lisääntymisen haasteisiin. (Tuomikoski ym. 2022.) Näihin tarpeisiin voidaan vastata kustannustehokkaasti muun muassa innovaatiotoiminnalla, johon sisältyy myös digitaalisen teknologian lisääntyvä hyödyntäminen terveyspalveluissa (Koivisto ym. 2020, 11). Digitaalinen hoitopolku tähtää laadukkaaseen ja nykyaikaiseen palvelun tarjoamiseen asiakkaille, jolloin he saavat tarkoituksenmukaista ja oikea-aikaista hoitoa sekä monipuolista ohjausta. Asiakkaan rooli muuttuu digitaalisen palvelujen myötä palvelujen vastaanottajasta aktiiviseksi toimijaksi. (Tuomikoski ym. 2022.) Asiakas vastaa itse oman terveytensä ja hyvinvointinsa ylläpitämisestä sekä edistämisestä (Jauhiainen & Sihvo 2015).

Tämä opinnäytetyö toteutetaan soveltavana laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa digitaaliseen hoitopolkuun, joka parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia. Digitaalisella hoitopolulla on vaikutuksia myös terveydenhuollon ammattilaisten toimintaan mahdollistaen potilaskeskeisten, laadukkaampien ja kustannustehokkaampien palveluiden tuottamisen (Tuomikoski ym. 2022).

## 2 Soveltavan tutkimuksen lähtökohdat

### 2.1 Polvi- ja lonkkaproteesikirurgia Suomessa

Suomessa tehtiin vuonna 2022 noin 9 800 lonkan tekonivelten ja 12 200 polven tekonivelten ensileikkausta. On arvioitu, että väestön ikääntyminen ja työurien piteneminen kasvattavat leikkausten tarvetta jopa 40 prosenttia vuoteen 2060 mennessä. Leikkaukset painottuivat julkisen sektorin sairaaloihin, mutta viime vuosina leikkauksia on tehty enenevässä määrin yksityisissä sairaaloissa. Yksityisten sairaaloiden osuus ensileikkauksista vuonna 2022 oli 8,1 % ja vuosittaista kasvua näissä leikkauksissa oli noin 4 %. (THL 2023.)

Ensileikkausten yleisin syy on primaari nivelrikko (THL 2023). Nivelrikko on maailman yleisin nivelsairaus. Iällä, perinnöllisillä tekijöillä, nivelten synnynnäisillä kehityshäiriöillä, nivelten kuormituksella ja ylipainolla on merkittävä rooli nivelrikon syntymiselle. Tekonivelleikkaus on aiheellinen, kun nivelrikko on edennyt niin pitkälle, että potilaan arkielämän toiminnoista selviäminen on selvästi rajoittunutta liikerajoitusten sekä raskas- ja lepokivun vuoksi. Tekonivelleikkauksen tavoitteena on kivun poistuminen sekä nivelen liikkuvuuden lisääntyminen niin, että toimintakyky ja elämänlaatu paranevat. (Duodecim 2018.)

Valtaosa tekonivelleikkauksista (60 %) tehdään naisille, mutta ero miehiin on viime vuosina kaventunut aiempaan verrattuna merkittävästi. Suurin osa tekonivelleikkauksista tehdään yli 55-vuotiaille ja lähes 30 % yli 75-vuotiaille potilaille. Tästä ikäryhmästä 75 vuotta täyttäneiden leikkausmäärä on ollut kasvussa. (THL 2023.) Tutkimusten mukaan ikä ei ole este hyvälle tulokselle, mutta liitännäisvaivat heikentävät tulosta selkeästi (Duodecim 2018).

Suhteutettuna asennettujen tekonivelten määrään on uusintaleikkauksien määrä vähentynyt aiemmasta. Vuonna 2022 lonkan tekonivelten koko asennuskannasta uusittiin yksi prosentti ja polven tekonivelten koko asennuskannasta 0,5 prosenttia. Yleisimpiä lonkan uusintaleikkausten syitä olivat infektio (28,1 %), sijoiltaanmeno (22,4 %), reisiluun periproteettinen murtuma (17,1 %) ja lonkkamaljan aseptinen irtoaminen (7,8 %). Polven uusintaleikkausten yleisimmät syyt olivat infektio (36,3 %) ja sääri-reisiluunivelen epävakaus (17,4 %). (THL 2023.)

Päiväkirurgiset leikkausyksiköt ovat nousseet viime vuosina ajankohtaiseksi terveydenhuollon ilmiöksi niin Suomessa kuin maailmallakin. Sekä potilaat että koko terveydenhuollon järjestelmä hyötyvät päiväkirurgiasta. Leikkauksia pystytään tekemään keskimääräistä enemmän, koska vuodeosastohoidon tarve pysyy pienenä. Päiväkirurgiassa paluu arkeen on nopeampaa ja infektioita esiintyy vähemmän kuin vuodeosastoilla. Lisäksi potilaat arvostavat mahdollisuutta kuntoutua omassa kodissaan. Kaikille päiväkirurgia ei kuitenkaan sovi. Perussairaudet, kuten hoitoa vaativa uniapnea, sepelvaltimotauti tai diabetes ovat

esteitä päiväkirurgiselle toimenpiteelle. (Suomen Artroplastiayhdistys 2022, 158; Yritys X 2023.)

## 2.2 Kohdeorganisaatio

Tutkimuksen kohteena olevan organisaation suosituksesta yrityksen nimeä ei mainita soveltavassa tutkimuksessa vaan yritykseen viitataan nimellä kohdeorganisaatio tai Yritys X. Yritys X on Helsingin pörssissä listattu julkinen osakeyhtiö, joka on vahvasti suomalaisomisteinen. Yritys X on liikevaihdoltaan ja verkostoltaan Suomen suurin yksityinen terveystalvyritys, joka tarjoaa monipuolisia perusterveydenhuollon, erikoissairaanhoidon sekä hyvinvoinnin palveluja yritys- ja yksityisasiakkaiden lisäksi myös julkisen sektorin tarpeisiin. Valtakunnallisessa toimipaikkaverkostossa on noin 300 toimipaikka ympäri Suomea. Tämän lisäksi digitaaliset palvelut ovat saatavilla ympäri vuorokauden. Yritys X työllistää suoraan ja välillisesti yhteensä yli 16 800 ammattilaista eri terveydenhuollon ammattiryhmistä. (Yritys X 2023.)

Koronapandemian myötä ympäri vuorokauden saatavilla olevien etäpalvelujen käyttö on lisääntynyt huomattavasti. Etäpalveluiden käyttö on mahdollista puhelimen, videon tai chatin välityksellä. Ne parantavat hoidon saatavuutta ja madaltavat hoitoon hakeutumisen kynnyksiä, koska esimerkiksi mobiilisovelluksen kautta on mahdollista päästä jonottamatta muun muassa lääkärin chat-vastaanotolle ympäri vuorokauden joka päivä. Myös matalan kynnyksen mielenterveyspalvelut ovat kaikkina aikoina tarjolla Yritys X:n työterveysasiakkaille. Mobiilisovelluksen kautta on mahdollista uusia reseptejä, saada lähete laboratorioon tai lähettää viestejä oman hoitajansa ja lääkärinsä kanssa. Mobiilisovelluksen kautta asiakkaat saavat myös henkilökohtaisia, omaan terveydentilaan liittyviä muistutuksia. (Yritys X 2023.)

Ylivertainen asiakas- ja palvelukokemus on kohdeorganisaation yksi strategisista valinnoista. Kohdeorganisaatio tavoittelee aina erinomaista asiakaskokemusta eli tavoitteena on ylittää asiakkaan odotusarvo. Yritys X:ssä halutaan, että jokainen asiakas kokee saavansa korkealaatuista ja sujuvaa terveydenhuollon palvelua ja että jokaiselle asiakkaalle välittyy tunne välittämisestä ja henkilökohtaisesta kohtaamisesta. (Yritys X 2023.)

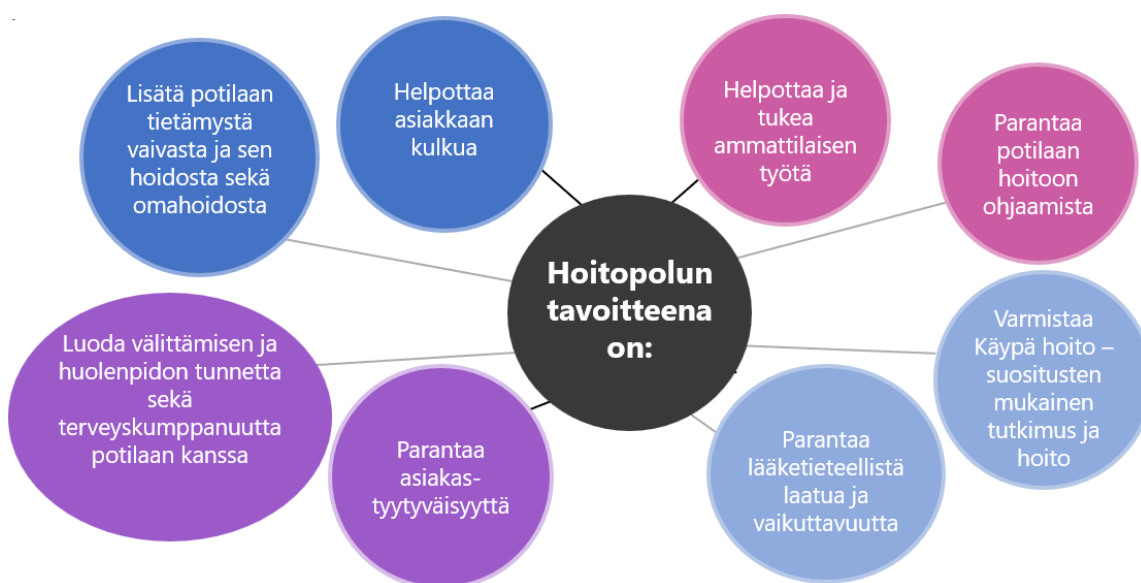
Kohdeorganisaatiossa tehdään vuosittain noin 450 tekonivelleikkausta viidessä toimipaikassa. Helsingissä toimiva tekonivelyksikkö on Suomen ensimmäinen yksikkö, joka keskittyy nopeaan, huippulaatuiseen päiväkirurgiaan. Yksikössä lähes 30 % potilaista kotiutuu päiväkirurgisesti. Kohdeorganisaatiossa leikkaukseen pääsee 1–2 kuukauden sisällä ja noin 60 % potilaista on työikäisiä eli alle 65-vuotiaita. (Yritys X 2023.)



Kohdeorganisaatiossa tekonivelleikkaustoimintaa ohjataan monin prosessi- ja laatumittarein. Kaikkien leikkauksia tekevien yksiköiden toimintaa seurataan reaaliaikaisesti. Seuratavia asioita ovat muun muassa potilastyytyväisyys, vuodeosastolla viipymisen ja sairauslomien pituus, potilaiden keski-ikä, päiväkirurgisten leikkausten ja infektioiden määrä, odotusaika leikkaukseen ja niin edelleen. Näin laaja ja reaaliaikainen seuranta on ainutlaatuista Suomessa ja koko maailmassakin. (Yritys X 2023.)

Kohdeorganisaation tavoitteena on kasvaa tekonivelkirurgiassa erityisesti julkisen terveydenhuollon kumppanina. Tällä hetkellä lähes puolella leikkaukseen tulevista potilaista on palveluseteli. Tiivis yhteistyö työterveyshuollon kanssa varmistaa työkäisten tekonivelpotilaiden töihin paluun mahdollisimman nopeasti. Tulevaisuudessa tekonivelleikkaus onkin yksi keino pidentää työuria. Modernin päiväkirurgian ja hyvien hoitoprosessien ansiosta leikkausmääriä on mahdollista kasvattaa organisaatiossa merkittävästi. Toiminnan tehostamisen rinnalla Yritys X:ssä keskitytään edelleen siihen, miten voidaan parantaa potilaskokemusta ja nopeuttaa toipumista. Tästä näkökulmasta Yritys X:ssä on herännyt tarve luoda polvi- ja lonkkaproteesipotilaille digitaalinen hoitopolku. (Yritys X 2023.)

Lääketieteeseen pohjautuvaa hoidonohjausta on kehitetty kohdeorganisaatiossa yhteisten hoitopolkujen avulla vuodesta 2021. Organisaation määrittelemät hoitopolut perustuvat Käypä hoito -suositusten ja muiden yleisesti hyväksytyjen hoitosuositusten käytäntöihin, joiden pohjalta asiakkaan sairautta tai vaivaa hoidetaan. Hoitopolun tavoitteena (kuvio 1) on ammattilaisen ja asiakkaan tukeminen sopivan hoidon suunnittelussa ja toteuttamisessa. Hoitopolut ovat asiakkaan tukena omahoidossa ja hoidon etenemisen seurannassa. Ammattilaiselle hoitopolku on työtä helpottava työkalu, joka selkeyttää ja sujuvoittaa työntekoa. (Yritys X 2023.)



Kuvio 1. Hoitopolun tavoitteet (mukailtu Yritys X 2023)

### 2.3 Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan hoitopolku kohdeorganisaatiossa

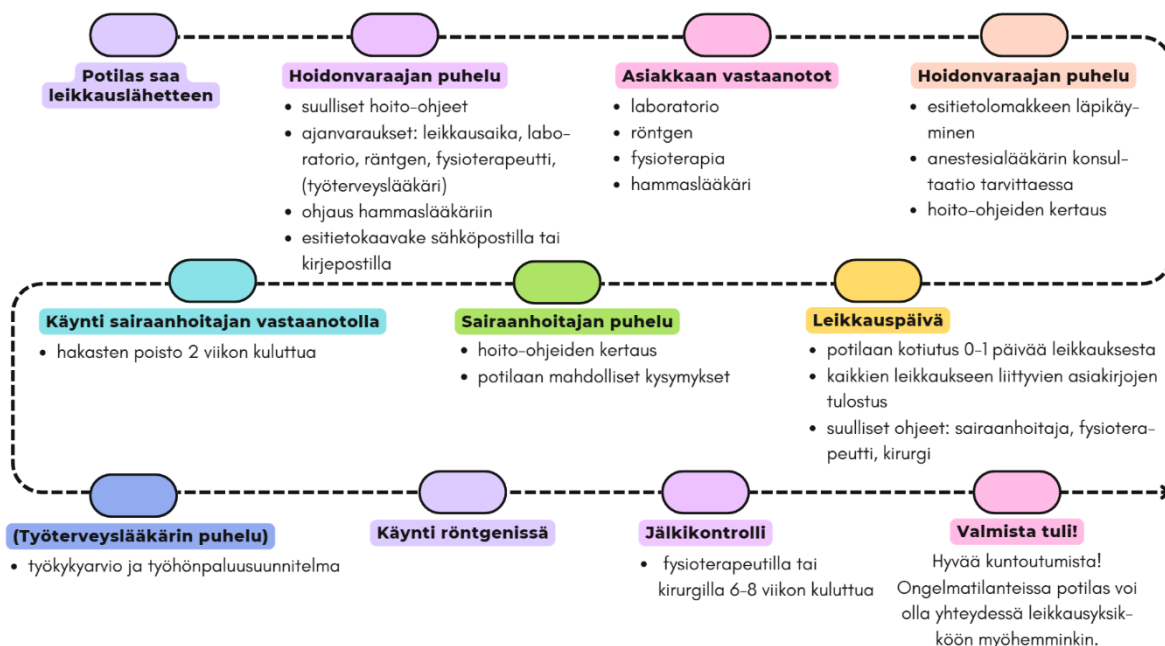
Lääkärin todettua potilaalla leikkauksella hoidettavan vaikean nivelrikon, tekee lääkäri lähetteen leikkaukseen. Tämän jälkeen hoidonvaraaja soittaa potilaalle leikkausajan varaamiseksi. Leikkausajan varaamisen yhteydessä potilaalle varataan aika laboratorioon ja röntgeniin sekä fysioterapeutin käynnille, joka on noin kaksi viikkoa ennen leikkausta. Samalla potilas ohjataan hammastarkastukseen ja työterveyshuollon asiakkaana olevalle potilaalle varataan soittoaika työterveyslääkärille työkykyarviota varten. Potilaan kanssa käydään läpi leikkauksen jälkeisten apuvälineiden tarve ja saatavuus, reseptiasiat sekä ihon kunnon seuranta ja hoito. Potilaalle lähetetään sähköpostitse tai kirjeitse esitietolomake täytettäväksi sekä kirjalliset ohjeet tekonivelleikkaukseen valmistautumista varten. Hoidonvaraajan ensimmäinen puhelu kestää yleensä 40–60 minuuttia. (Yritys X 2022.)

Fysioterapeutin vastaanotolla käydään läpi kuntoutukseen liittyvät asiat sekä apuvälineiden käyttö. Noin viikkoa ennen leikkausta hoidonvaraaja soittaa potilaalle käydäkseen läpi esitiedot ja kertoo ohjeet leikkaukseen valmistautumisesta, sairaalassa olosta sekä kotiutumisesta. Tarvittaessa hoidonvaraaja konsultoi anestesia­lääkärinä esimerkiksi potilaan lääkityksestä, perussairauksista tai laboratoriotuloksista. Hoidonvaraajan toiseen puheluun kuluu aikaa keskimäärin 20–40 minuuttia. (Yritys X 2022.)

Leikkauspäivänä sairaanhoitaja vastaanottaa potilaan sairaalaan. Hänen kanssaan käydään läpi esitiedot, päivän kulku ja potilas saa esilääkityksen. Samalla sairaanhoitaja tarkistaa hammaslääkäriltä saadun todistuksen sekä ihon kunnon mahdollisten ihorikkojen varalta. Sekä kirurgi että anestesia­lääkäri tapaavat potilaan ennen leikkaussaliin menoa. Leikkaus voidaan tehdä spinaalipuudutuksessa tai yleisanestesiassa. Leikkauksen jälkeen potilas lepäilee hetken aikaa heräämössä, jonka jälkeen hänet siirretään osastolle jatko­hoitoon. Tekonivelleikkauksen jälkeen potilas voidaan kotiuttaa päiväkirurgisesti, jos kotiuttamiskriteerit täyttyvät ja potilas sitä haluaa, mutta tarvittaessa sairaalassa voi yöpyä yhden yön. Lääketieteellisistä syistä sairaalassa on mahdollista yöpyä pidempään. Ennen kotiutusta sairaanhoitaja käy potilaan kanssa läpi kotihoito-ohjeet ja fysioterapeutti kertoo kuntoutukseen liittyvät asiat. Myös kirurgi käy keskustelemassa potilaan kanssa ennen kotiin lähtöä. (Yritys X 2022.)

Kotiutusta seuraavana päivänä sairaanhoitaja soittaa potilaalle. Potilaan on mahdollista esittää kysymyksiä ja keskustella sairaanhoitajan kanssa toipumiseen liittyvistä asioista. Tämän jälkeen hän voi tarvittaessa soittaa osastolle. Työterveyslääkäri soittaa työssäkäyville potilaille kontrollisoiton noin kaksi viikkoa leikkauksen jälkeen ja jälkikontrolli röntgenkuvineen on noin 6–8 viikon kuluttua leikkauksesta joko fysioterapeutin tai lääkärin vastaanotolla. (Yritys X 2022.) Hoitopolun vaiheet kuvataan kuviossa 2.

# Proteesipotilaan hoitopolku



Kuvio 2. Proteesipotilaan hoitopolku (tutkimuksen tekijöiden näkemys)

## 2.4 Tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Soveltavassa tutkimuksessa tarkoituksena voi olla ennustaa, selittää, kartoittaa tai kuvailla jotakin tiettyä ilmiötä. Tarkoituksia saattaa olla useampia ja ne voivat muuntua tutkimustyön aikana. (Hirsjärvi ym. 2013, 138.) Tämän laadullisen soveltavan tutkimuksen tarkoituksena on selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Henkilökunta koostuu sairaanhoitajista, fysioterapeuteista, hoidonvaraajista, kirurgeista ja anestesia- ja lääketieteen ammattilaisista, jotka työskentelevät tekonivelpotilaiden kanssa kohdeorganisaatiossa. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa digitaaliseen hoitopolkuun, joka parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia. Digitaalisella hoitopolulla on vaikutuksia myös terveydenhuollon ammattilaisten toimintaan mahdollistaen potilaskeskeisten, laadukkaampien ja kustannustehokkaampien palveluiden tuottamisen (Tuomikoski ym. 2022).

Tutkimuksen tekemistä ohjaa tutkimuskysymyksen määrittely (Hirsjärvi ym. 2013). Tämän soveltavan tutkimuksen tutkimuskysymys muodostuu kohdeorganisaatiossa esille nousseesta tarpeesta luoda tekonivelpotilaille digitaalinen hoitopolku.

Tutkimuskysymys on:

1. Millaista tietoa ja toiminnallisuutta tulisi henkilökunnan näkemysten mukaan sisältyä lonkka- ja polviproteesipotilaiden digitaaliseen hoitopolkuun?

### 3 Digitaaliset terveyspalvelut ja asiakaskokemus

#### 3.1 Digitaaliset terveyspalvelut Suomessa

Digitaaliset asiointipalvelut koostuvat julkisen, yksityisen ja kolmannen sektorin tarjoamista sosiaali- ja terveyspalveluista, työelämäpalveluista sekä sosiaaliturvaetuuksiin liittyvistä asiointipalveluista (Virtanen ym. 2022). Valvira (2023) on määrittänyt, että terveydenhuollon etäpalvelut perustuvat esimerkiksi videon välityksellä verkossa tai älypuhelimella lähetettyihin tietoihin ja asiakirjoihin liittyen potilaan tutkimiseen, taudin määrittämiseen, tarkkailuun, seurantaan, hoitoon, hoitoon liittyviin päätöksiin tai suosituksiin. Etäpalveluissa asiakkaan ja ammattilaisen tavoitteelliseen yhteistyöhön hyödynnetään erilaisia mobiililaitteita, kuten älypuhelin, tietokonetta, erityyppisiä sensorilaitteita (kuten älykelloja), näiden yhdistelmiä tai sovelluksia, jotka rakentuvat näihin teknologioihin (Salminen ym. 2016, 11). Digitaalisten palveluiden käyttöönotto muuttaa terveydenhuollon hoitoprosesseja, mutta digitalisaation hyödyt syntyvät vasta toimintatapojen uudistamisen myötä. Suomessa hoitoprosessien uudistamattomuus on estänyt paikoin digitaalisten palvelujen käytön lisääntymistä. (Koivuluoma ym. 2022, 286.)

Suomessa käytetään kansallisesti kehitettyjä digitaalisia palveluja varsin paljon. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalista Omaolo.fi-palvelua on käyttänyt jo noin 80 prosenttia väestöstä (Omaolo 2023). Yliopistosairaanhoitopiirien kehittämä ja ylläpitämä Terveyskylä.fi -palvelu tavoitti vuonna 2020 jo yhteensä 7,7 miljoonaa vierailijaa. Palveluvalikoimaan kuuluvat chattien, chatbottien ja oirenavigaattoreiden lisäksi noin 160 eri erikoisalalan potilasryhmille tuotettua digihoitopolkua. (Terveyskylä 2023.) Vuoden 2021 aikana 64 prosenttia väestöstä käytti Kanta-palveluihin kuuluvaa Omakantaa. Myös OmaKela, Suomi.fi, 112 Suomi sekä Terveyskirjasto ovat valtakunnallisia digitaalisia palveluja. Lisäksi yksityiset terveyspalveluyritykset tarjoavat omia digitaalisia palveluja. (Vehko ym. 2021.)

Digitaalisen asioinnin kehittäminen on kansallisten strategioiden tavoite. Sote-tieto hyötykäyttöön (2014–2020) ja Strategia 2030 (2019–) toimintasuunnitelmien tavoitteena on kansalaisten aktiivisen roolin vahvistaminen ja palvelujen tarpeenmukaisuus (Sosiaali- ja terveysministeriö 2014/2022). Osassa Suomea olevat pitkät välimatkat palveluihin puoltavat etäpalvelujen kehittämistä. Digitaalisen asioinnin ja omahoidon kehittämisessä kansalaisten osallistaminen hoito- ja palveluprosesseihin on ollut tärkeässä roolissa. Käsitys asiakasosallisuudesta digitaalisissa palveluissa kuitenkin vaihtelee. (Hetemaa ym. 2022.) Weisten ym. (2022, 299) tutkimuksen mukaan asiakkaat ovat ennen kaikkea huolissaan digitaalitojen ja tuen riittämättömyydestä sekä vuorovaikutuksen vähenemisestä ammattilaisten kanssa. Työntekijöiden näkemysten mukaan digitaalisten palveluiden keskiössä ovat



kehittämisessä on tärkeää ymmärtää eri osapuolten näkemykset asiakasosallisuudesta. (Weiste ym. 2022, 299.)

### 3.2 Digitaalinen asiakaskokemus

Viime vuosikymmeninä asiakaskokemus on nostettu yhä useamman organisaation strategian painopisteeksi (Saarijärvi & Puustinen 2020, 19). Digitaaliset ratkaisut ovat muuttaneet yritysten kilpailuasetelmaa, ja digitalisaatio on muuttanut dramaattisesti asiakkaiden käyttäytymistä vaikuttaen digitaalisen asiakaskokemuksen muodostumiseen (Verhoef ym. 2021). Asiakaskokemus syntyy kohtaamisista, mielikuvista ja tunteista, jotka muodostuvat asiakkaalle yrityksen toiminnan kautta (Hollanti 2021, 12). Lemon ja Verhoef (2016, 70) määrittelevät asiakaskokemuksen kokonaisvaltaiseksi kokemukseksi, joka koostuu useista vuorovaikutuksen kosketuspisteistä ja sisältää asiakkaan reaktiot liittyen tiedon hankintaan, varastointiin, käsittelyyn sekä muokkaamiseen. Asiakaskokemusta voidaan tarkastella myös organisaation näkökulmasta, jolloin keskitytään asiakaskokemuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen asiakkaalle (Bolton ym. 2018, 778).

Terveystieteiden tutkimuksessa käytetään asiakaskokemuksen sijaan usein käsitettä potilaskokemus, jonka kohteena on terveydenhuoltopalveluiden käyttö sekä sairaalaorganisaatio ja sen kulttuuri. Potilaan rooli poikkeaa asiakkaan roolista, sillä potilaaksi yleensä joudutaan eikä palvelua voi välttämättä itse valita. Potilaskokemus kuvastaa hoidon laatua potilaan näkökulmasta ja sillä on tärkeä rooli, kun terveystieteiden palvelujen laatua arvioidaan ja kehitetään. Kokemustietoa voidaan hyödyntää myös palveluketjujen ongelmakohtien tunnistamisessa. Potilaskokemus on kokonaisvaltaisempi käsite kuin potilastyytyväisyys, sillä se pitää sisällään tyytyväisyyden lisäksi myös tiedon palvelun laadusta. Erinomaisella potilaskokemuksella ja hyvään hoitoon liittyvillä positiivisilla tuntemuksilla on suora yhteys hoitoon sitoutumiseen sekä nopeampaan paranemiseen. (Karisalmi ym. 2017, 169–170; Kaipio ym. 2018, 311–312.)

Asiakaskokemuksen syntyyn vaikuttavat asiakaspalvelu, brändimielikuva sekä esimerkiksi palvelun hinta. Asiakaskokemus on aina subjektiivinen ja kokonaisvaltainen kokemus asiakkaan näkökulmasta katsottuna. Odotukset, joita asiakkaalla on yritystä tai palvelua kohtaan, ovat osa asiakaskokemusta. Asiakkaan näkemyksen mukaan hyvä kokemus on usein virheetöntä, vaivatonta ja sujuvaa. Asiakaskokemuksen syntyminen ei kuitenkaan ole yksipuolisesti yrityksen vastuulla, vaan sekä asiakkaan oma mieliala että aiemmat kokemukset vaikuttavat. Näin ollen asiakaskokemusta ei voida koskaan täysin hallita. (Filenius 2015, 36; Lemon & Verhoef 2016, 78; Saarijärvi & Puustinen 2020, 19.)

Terveydenhuollon asiakaskokemusta voidaan tarkastella sekä asiakaskokemukseen vaikuttavien tekijöiden että asiakaskokemuksen ilmenemismuotojen kautta. Asiakaskokemukseen vaikuttavia tekijöitä ovat sekä terveydenhuoltoon liittyvät taustatekijät että asiakkaaseen liittyvät taustatekijät. Terveydenhuollon palvelut itsessään, terveydenhuoltojärjestelmän reagoitukyky sekä terveystalitiikka liittyvät terveydenhuollon taustatekijöihin. Asiakkaan aikaisemmat kokemukset sekä odotukset ja käsitykset vaikuttavat asiakaskokemuksen syntymiseen ja ovat asiakkaaseen liittyviä taustatekijöitä. Esimerkiksi eletty sairauskokemus ja sen myötä koetut fyysiset, emotionaaliset, taloudelliset ja sosiaaliset rasitteet vaikuttavat merkittävästi myös myöhempään kokemukseen. (Zakkar 2019, 145–149.) Tutkimustulosten mukaan aikaisemmillä kokemuksilla on vaikutusta myös terveyspalvelujen valinnassa. Asiakkaat valitsevat mieluummin tutun ja tyydyttävän palvelun kuin uuden palvelun, joka voi sisältää riskin vielä huonompaan vaihtoehtoon. Uuden palveluvalinnan tekeminen vaatii asiakkaalta tiedonhakua ja vertailua eri tiedonlähteistä eikä se välttämättä riitä palvelujen arvioimiseen ja sitä kautta takaa ponnistelujen kannattavuutta. Käytännössä tarve muutokseen ja uuden palveluvalinnan tekemiseen vaatii erittäin huonon kokemuksen. Päätöksentekoon vaikuttavat usein myös potilaan lähipiiriin ja hoitavan lääkärin suositukset. (Järvelä & Raijas 2016, 20.) Asiakkaan odotukset edustavat oletuksia terveydenhuollon suorituskyvystä, joka perustuu aiempiin palvelukohtaisiin. Terveydenhuollon laadulla, kuten potilasturvallisuudella, hoidon tehokkuudella, potilaskeskeisyydellä, palvelujen oikea-aikaisuudella ja tasapuolisuudella, on myönteinen vaikutus terveystuloksiin ja potilastyytyväisyyteen. Nämä ovat terveydenhuollon asiakaskokemuksen ilmenemismuotoja. (Zakkar 2019, 145–149.)

Digitaalinen asiakaskokemus on vain osa kokonaisvaltaista asiakaskokemusta. Digitaalisesta asiakaskokemuksesta voidaan puhua silloin, kun asiakas käyttää digitaalisesti tuotettua palvelua, esimerkiksi täyttää esitietolomakkeen internet-sivuston kautta tai tutustuu potilasohjeisiin kotona päätelaitteella. Tunteet ja mielikuvat vaikuttavat myös digitaaliseen asiakaskokemukseen. Kun yritys onnistuu tulkitsemaan asiakkaan tarpeet oikein ja kun järjestelmät sekä prosessit tukevat asiakkaan tarpeen täyttämistä, on digitaalinen asiakaskokemus onnistunut. (Filenius 2015, 30; Lemon & Verhoef 2016, 70–71.)

Rose ym. (2011) mukaan positiivinen digitaalinen asiakaskokemus syntyy sellaisen kokemuksen luomisesta, joka on sekä hauska että nautinnollinen ja luo asiakkaalle hallinnan tunteita ja siten vapautta. Palvelun hyödyllisyys, sosiaalisuus sekä informatiivisuus vaikuttavat myös digitaalisen kokemuksen syntymiseen (Chiang 2023). Asiakkaan verkkovierailun aikana syntyvä kokemus on sekä kognitiivinen että affektiivinen ja siihen vaikuttavat useat eri osa-alueet. Ensinnäkin asiakkaan tiedonkäsittelytaidot vaikuttavat kykyyn olla vuorovaikutuksessa digitaalisen palvelun kanssa. Tämä kyky kehittyy kokemuksen myötä,

mutta uutta tietoa arvioidaan aina aikaisempien kokemusten pohjalta. Seuraavaksi asiakaskokemukseen vaikuttavat palvelun helppokäyttöisyys ja hyödyllisyys eli kuinka hyvin palvelu sopii asiakkaalle sekä tukee asiakkaan jokapäiväistä elämää. Asiakas arvioi myös palvelun mukanaan tuomia etuja. Asiakkaan kokema hallinnan ja turvallisuuden tunne on palvelua käytettäessä tärkeä. Tunnistautuminen, luottamuksellisuus, yksityisyyden suoja ja maksujen suojaus ovat esimerkkejä menetelmistä, joiden on todettu tukevan korkeaa turvallisuuden ja hallinnan tunnetta verkkopalveluissa. Luottamus ja tyytyväisyys palveluun vaikuttavat suoraan asiakasuskollisuuteen eli todennäköisyyteen siitä, että asiakas palaa palvelun pariin myöhemminkin. (Rose ym. 2011.)

Asiakaslähtöinen kulttuuri on erinomaisen asiakaskokemuksen edellytys. Asiakaslähtöisen kulttuurin luominen vaatii pitkäjänteisyyttä ja sitoutumista, joten sitä on vaikea kopioida. Asiakaslähtöisyys ei tarkoita asiakkaan miellyttämistä vaan asiakkaan kannalta parhaan ratkaisun tarjoamista realiteetit huomioiden. (Vuorio 2016, 63.) Asiakas määrittelee siis itse palvelutarpeensa ja oman hyvinvointinsa asiantuntijana hänen näkemyksellään on merkitystä palvelujen suunnittelussa ja kehittämisessä (Korhonen & Virtanen 2015). Terveystuollossa valinnan vapaus on edellytys asiakaslähtöisyydelle ja se kohdistuu niin palvelun tuottajaan kuin hoidon sisältöön. Kun asiakas valitsee itse hoitavan tahon, hoitoon sitoutuminen on tiiviimpää ja valinnanvapaus tukee asiakkaan itsemääräämisoikeutta lisäten oma-toimisuutta sekä omahoitoon liittyvää vastuun ottamista. Asiakastytyväisyys ja hoitomyönteisyys lisääntyvät, kun asiakkaalle mahdollistetaan itseään koskeviin asioihin vaikuttaminen. (Vuorio 2016, 63.) Tärkeää on, että asiakas nähdään palveluprosessissa yhdenvertaisena toimijana ammattilaisen kanssa. Asiakaslähtöinen organisaatio huomioi asiakkaan tarpeet koko asiakaspolun ajan luomalla asiakkaan tarpeiden mukaisia tuotteita sekä palveluita. (Saarijärvi & Puustinen 2020, 20, 105.)

Asiakaskokemuksen mittaaminen terveydenhuollossa ei ole aivan yksinkertaista asiakaskokemuksen monitahoisuuden ja monimutkaisuuden vuoksi. Asiakkailla ei välttämättä ole asiantuntemusta hoidon laadun arvioimiseksi ja asiakkaan ”tyytyväisyys” on niin subjektiivinen näkemys, ettei sitä voida yleistää. Lisäksi asiakastytyväisyyskyselyiden vastausprosentit ovat usein varsin alhaisia ja kuvastavat lähinnä äärikokemuksia, joko hyvässä tai pahassa. Asiakaskokemuksen parantamisen korostaminen saattaa myös kannustaa terveydenhuollon palveluntarjoajia keskittymään asiakkaiden toiveiden täyttämiseen laadukkaan kliinisen hoidon kustannuksella. (Anhang Price ym. 2015, 253; Karisalmi ym. 2017, 170.) Terveystuollossa tarvitaankin innovaatioita asiakaskokemuksen mittaamiseen. Asiakas-palautteen luokittelu tarjoaa rikkaan aineiston tietoon perustuvien parannusten tekemiseksi. Parhaimmillaan parannukset vähentävät kustannuksia, parantavat potilastuloksia ja sitä kautta parantavat myös asiakas- ja potilaskokemusta. (Bayer ym. 2021.)



### 3.3 Digitaalisen asiakaskokemuksen kehittäminen

Digitaalinen asiakaskokemus on merkittävä kilpailutekijä digitalisaation aikakaudella eikä erinomaista asiakaskokemusta ole mahdollista rakentaa ilman investointeja teknologiaan. Asiakaskokemuksen kehittämisessä organisaatio määrittelee tavoitetilan, jonka jälkeen on mahdollista määrittellä tavoitetilaa tukevat toiminnot ja mittarit. Asiakaskokemuksen kehittäminen perustuu asiakkaan odotusten ja palvelun nykytilan välisen eron ymmärtämiseen. Asiakkaalle optimoitu ja kustomoitu palvelu on mahdollista saavuttaa asiakaskokemuksen suunnittelun, johtamisen ja jatkuvan arvioinnin kautta. Asiakas ja asiakkaan tarpeet ovat asiakaskokemuksen kehittämisen keskiössä, mutta asiakaskokemuksen kehittämiseen vaikuttavat myös organisaation käytettävissä olevat resurssit. (Lemon & Verhoef 2016, 89; Weber & G. Chatzopoulos 2019, 202–203; Blümel ym. 2024.)

Asiakaskokemuksen kehitystyölle on digitalisaation myötä asetettava uudet tavoitteet. Kun asiakaskokemusta lähdetään kehittämään, tulisi yrityksen tarkastella omaa lähtötilannetta ja sitä, mikä on yrityksen kyky viedä läpi kehityshankkeita sekä johtaa muutosta. Myös asiakaskokemuksen kehittämisen aikajänne vaikuttaa merkittävästi asiakaskokemuksen kehittämisen strategiaan. Digitalisaation myötä asiakastarpeet muuttuvat nopeasti, joten paras lähtökohta kehittämistyön aloittamiselle on tulevien asiakastarpeiden kriittinen analysointi. (Lemon & Verhoef 2016, 73; Chiang 2023.)

Hyvin rakennettu teknologiaympäristö tukee digiajan asiakaskokemuksen kehittämisen osa-alueita, jotka ovat palvelun nopeus, personointi ja käyttäjäystävällisyys. Nykypäivänä asiakkaat odottavat ympäri vuorokauden saatavilla olevia palveluja sekä lähes reaaliaikaista yhteydenottopyyntöihin vastaamista. Tyrväisen ym. (2020, 2, 7) tutkimuksen mukaan asiakastietoihin perustuva, yksilöllisesti suunniteltu palvelu tai sen sisältö, vaikuttaa positiivisesti asiakaskokemukseen. Yritysten tuleekin kiinnittää huomiota siihen, miten asiakkailta kerättyä tietoa voidaan hyödyntää asiakaskokemuksen personoimiseksi. Käyttäjäystävällisyys vaikuttaa siihen, miten asiakkaat viihtyvät digitaalisen palvelun parissa ja millä todennäköisyydellä he palaavat sinne uudelleen. Käyttäjäystävällisyys liittyy asiakkaan kokemukseen siitä, miten hyvin palvelu vastaa asiakkaan tarpeita ja odotuksia. Käytettävyys ja käyttökokemus ovat tärkeä osa käyttäjäystävällisyyttä. Kun asiakas saa hyvää digitaalista palvelua, hän odottaa jatkossakin vähintään samantasoista palvelua. Erinomainen käyttökokemus vahvistaa yrityksen kilpailukykyä. (Filenius 2015, 29; Blümel ym. 2024.)

Hyvän asiakaskokemuksen elementtejä ovat tehokkuus, helppous sekä tunne ja nämä elementit tulisi ottaa huomioon määriteltäessä asiakaskokemusta ja sen kehittymistä. Asiakkaalle merkityksellisiin asioihin keskittyvä asiakaskokemuksen kehittäminen on jatkuva prosessi, mutta kehittämisessä on tarkasteltava myös yritykseltä vaadittujen investointien

suhdetta verrattuna asiakkaan saamaan hyötyyn. Esimerkiksi pelkän chatbotin lisääminen verkkosivulle ei todennäköisesti tuota tulosta, mutta asiakaspalveluprosessin uudistamiseen ja eri viestintäkanavien integrointiin liittyvänä toimintona se voi merkittävästi muuttaa asiakkaan saaman palvelun nopeutta ja proaktiivisuutta. Joskus asiakkaan odotukset eivät ole linjassa yrityksen toiminnan kanssa ja näissä tilanteissa yrityksen on pohdittava, kannattaako toimintaa kehittää asiakkaiden odotusten täyttämiseksi. Parhaimmillaan toiminnan kehittäminen sekä lisää asiakastyytyväisyyttä että tuottaa yritykselle arvoa. (Rose ym. 2011; Puustinen & Saarijärvi 2020, 51.)

Myös henkilöstökokemuksen ja asiakaskokemuksen välillä on vahva yhteys, joka tulee ottaa huomioon asiakaskokemusta parannettaessa. Tutkimuksissa on havaittu, että organisaatioissa, joissa hyvän henkilöstökokemuksen luomisen elementit on tunnistettu, on henkilöstö sitoutunut luomaan erinomaisia asiakaskokemuksia ja innovoimaan uusia palveluja. Henkilöstökokemus on laaja käsite, joka kattaa kaiken työntekijän ja työnantajan välisen vuorovaikutuksen. Se muodostuu vuorovaikutuksen, mielikuvien ja tunteiden perusteella ja tarkoittaa työntekijän näkemystä työnantajasta. Henkilöstökokemus ja asiakaskokemus konkretisoituu yksittäisten työntekijöiden kautta. Asiakasrajapinnassa olevien työntekijöiden tärkeyttä ja heidän kuunteluaan on korostettava. Kaikkien palautteiden tuominen asiakasrajapinnasta on tärkeää asiakaskokemuksen kehittämisen näkökulmasta. Henkilöstölle tulee antaa hyvät työkalut ja henkilöstön osaamisesta tulee huolehtia, jotta erinomainen asiakaskokemus voidaan luoda. Asiakaslupausten sekä toimintamallien tulee olla koko henkilökunnan tiedossa, jotta asiakaslupaukset voidaan toteuttaa. (Inkeroinen 2021, 41–42; Bataat 2022.)

Bolton ym. (2018, 800) toteaa tutkimuksessaan, että olemme siirtymässä aikakauteen, jossa digitaaliset, fyysiset ja sosiaaliset ulottuvuudet kietoutuvat yhteen ja sulautuvat kokonaisvaltaiseksi asiakaskokemukseksi. Tekoäly, robotit ja virtuaaliset mallit ovat luonnollinen osa palvelukokemusta. Internet mahdollistaa sen, että kuluttajat voivat välittömästi jakaa kokemuksiaan muiden käyttäjien kanssa ympäri maailmaa ja asiakaskokemuksen muuttaminen eduksi edellyttää palvelun viemistä paljon pidemmälle kuin pelkkään asiakaspalveluun (Wereda & Grzybowska 2016). Asiakaskokemus tulee muuttumaan, parempaan tai huonompaan suuntaan, riippuen yksittäisen asiakkaan tavoitteista ja mieltymyksistä. Tutkijoilla ja johtajilla on tärkeä rooli asiakaskokemuksen, organisaation tulosten ja koko yhteiskunnallisen hyvinvoinnin edistämiseksi lisäämällä tietämystä ja valmiuksia luoda uusia palveluita yhdessä asiakkaiden kanssa. (Bolton ym. 2018, 800.)

## 4 Hoitopolun digitalisoiminen

### 4.1 Digitaalinen hoitopolku

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen (THL) mukaan hoitopolku on vakiintunut käsite synonyymina palvelupolulle (THL 2024). Hoitopolku on asiakkaan palvelutarpeeseen perustuva suunnitelmallinen ja yksilöllisesti toteutettu eri palvelujen vaiheittain etenevä kokonaisuus (Bolz-Johnson ym. 2020). Hoitopolku voidaan ymmärtää myös lähestymistapana potilaiden kokemusten ymmärtämiseen, koska se tarjoaa visuaalisen kartan potilaan hoitopolun kaikista vaiheista ja potilaan emotionaaliseen kokemuksesta tämän matkan aikana. Emotionaaliset kokemukset ovat tärkeitä, koska ne vaikuttavat merkittävästi palveluiden tulevaan käyttöön tai käyttämättä jättämiseen. Hoitopolun visualisoinnin avulla on mahdollista tunnistaa kosketuspisteitä tai mahdollisia kipupisteitä asiakkaiden kokemusten perusteella ja tuoda esiin alueita, joilla palvelutapahtumia voidaan parantaa. (Flood ym. 2021, 2036; Benz ym. 2024, 2.)

Hoitopolku kuvaa perättäisten hoitojen tai hoitajaksojen kokonaisuutta potilaan perspektiivistä. Standardoitu hoitopolku tarkoittaa potilaan hoidon tehostettua kokonaisuutta ja sen tavoitteena on vähentää hoidon tarpeetonta vaihtelua. Hoitopolku etenee aina rutiininomaisin menetelmin ja se määrittelee esimerkiksi hoidon aloitusta, kuntoutusstrategiaa, lääkitystä tai hoidon tulosten arviointia. (Simonse ym. 2019; Bolz-Johnson ym. 2020.) Jokaiselle potilaalle muodostuu yksilöllinen hoitopolku, joka etenee viiden vaiheen kautta: oireiluvaihe ennen diagnoosia, diagnoosin varmistuminen sekä mahdollinen hoitajakso, kotona toipuminen, jälkikontrolli ja lopulta normaaliin elämään palaaminen (Kaipio ym. 2017, 158).

Digitaalinen hoitopolku tarkoittaa olemassa olevan, perinteisen hoitopolun osittaista digitalisointia ja hoitoprosessin uudistamista monikanavaisesti tuotetun hoitopalvelun avulla. Se on siis potilaalle suunnattu digitaalinen palvelu, jonka avulla potilas voi asioida digitaalisesti terveydenhuollon yksikössä. Digitaalisen hoitopolun ansiosta on mahdollista tuottaa aiempaa laajempaa sekä ajasta ja paikasta riippumatonta hoitopalvelua. Digitaaliset hoitopolut voivat sisältää erilaisia tehtäviä, potilasohjeita, omien oireiden seuranta- ja terveystarkkailuja. Samalla ammattilaisten tarjoama potilasohjaus sekä yhteydenpito ja etävastaanotot hoitavan yksikön ammattilaisen ja potilaan välillä mahdollistuvat. Digitaaliset hoitopolut tulevat ja auttavat esimerkiksi pitkäaikaissairauksien omahoidossa ja seurannassa sekä sairautteen sopeutumisessa. Ne helpottavat potilaiden valmistautumista erilaisiin toimenpiteisiin, toimivat ensitiedon lähteinä ja ohjaavat kuntoutuksen aikana. Digitaalisten hoitopolujen suunnittelussa kiinnitetään entistä enemmän huomiota myös sairauksien eri vaiheisiin ja niihin liittyvään erityistietoon. (Terveyskylä 2023; Vuokko ym. 2023.)

Digitaalinen palvelu- tai hoitopolku koostuu kosketuspisteistä eli suorista tai epäsuorista digitaalisista kohtaamisista yrityksen kanssa, ja ne voidaan jakaa neljään kategoriaan. Käytännöllisellä kosketuspisteellä viitataan esimerkiksi sovelluksiin tai yrityksen verkkosivuihin ja se nähdään vähäisenä vuorovaikutuksena asiakkaan ja yrityksen välillä. Sosiaaliset kosketuspisteet ovat sen sijaan erittäin vuorovaikutuksellisia kosketuspisteitä. Näissä kosketuspisteissä asiakas ja ammattilainen voivat viestiä keskenään reaaliajassa. Myös sosiaalisen median palvelut kuuluvat sosiaalisiin kosketuspisteisiin. Yhteisöllisissä kosketuspisteissä asiakkaalla on mahdollisuus kommentoida ja luoda omaa sisältöä. Esimerkiksi vertaistukifoorumit ovat tällaisia käyttäjäryhmään nojaavia kosketuspisteitä. Yksisuuntaiset kosketukset yrityksen ja asiakkaan välillä, kuten yrityksen verkkosivut, sisältyvät yrityksen kosketuspisteisiin ja niiden tarkoituksena on yleensä tukea muita kosketuspisteitä. (Straker ym. 2015, 116–118; Weber & Chatzopoulos 2019, 203–204.)

On tunnistettu, että erilaisilla digitaalisilla neuvontaympäristöillä on potentiaalia motivoida itsehoitoon, tarjota vertaistukea vuorovaikutuksen kautta ja tarjota luotettavaa, ymmärrettävää ja ajantasaista tietoa, joka auttaa potilaita sekä sairauden hallinnassa että omahoidon noudattamisessa (Kaihlaniemi ym. 2023, 4774). Tuomikosken ym. (2022) mukaan vuorovaikutteisuus ammattilaisten ja potilaiden välillä sekä potilaslähtöisyys ja potilaiden osallistaminen lisääntyvät digitaalisen hoitopolun tarjoamien uusien mahdollisuuksien myötä. Myös Laukan ym. (2020) tutkimuksen mukaan terveydenhuollon digitaalisissa asiointikanavissa tapahtuvalla vuorovaikutuksella on myönteisiä vaikutuksia potilaan ja ammattilaisen suhteeseen, mikä lisää potilaan osallisuutta, sitoutumista sekä osallistumista omaan hoitoon. Potilaat ottavat myös ammattilaisiin yhteyttä herkemmin ja he kertovat omista asioistaan avoimemmin.

Digitaaliset hoitopolut tehostavat myös terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseja: työnjako sekä työmäärä muuttuvat ja työajan käyttö on tehokkaampaa. Terveydenhuollon digitaalisten palveluiden tehokkuuden lisääntyminen selittyy työajan säästymisellä, puheluiden vähenemisellä ja työn tekemisen sekä kommunikoinnin tehostumisella. (Laukka ym. 2020; Tuomikoski ym. 2022.) Digitaaliset hoitopolut näyttävät vaikuttavan terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin STM:n (2016) linjausten mukaisesti mahdollistaen asiakaskeskeisten, korkeatasoisten ja kustannustehokkaiden palveluiden tuottamisen.

## 4.2 Digitaalisen hoitopolun kehittäminen

Digitaalisten palveluiden kehittäminen edellyttää jo olemassa olevan tiedon ja kerätyn tiedon hyödyntämistä ja vertailemista. Kustannussäästöjä saavutetaan ottamalla käyttöön uudenlaisia teknologioita ja mahdollisuus säästöihin muodostuu useiden asioiden

yhteisvaikutuksesta. Edistyneen teknologian käyttö tehostaa terveydenhuollon prosesseja diagnosoinnin ja hoitoprosessin nopeutumisenä sekä hoidon laadun ja vaikuttavuuden paranemisena. Tietojärjestelmien kautta on mahdollista saavuttaa reaaliaikainen kuva potilaan tilanteesta, jolloin voimavarat on entistä helpompi kohdentaa tarkoituksenmukaista hoitoa oikeaan paikkaan. (Neittaanmäki & Kaasalainen 2018, 5–7.) Digitaaliset palvelut mahdollistavat sellaisten asiakkaiden tavoittamisen, joita on ollut haasteellista saada palvelujen pariin esimerkiksi pitkien välimatkojen takia. Samalla kun digitaaliset palvelut tasa-arvoistavat joidenkin asiakkaiden osallistumista palveluihin, ne voivat heikentää esimerkiksi ikään-tyneiden ja alhaisen sosioekonomisen taustan omaavien asiakkaiden osallistumismahdollisuuksia. (Weiste ym. 2022, 304.) Toisaalta uudet sukupolvet pitävät digitaalisuutta oletusarvona, eivät pelkkänä lisänä nykyisiin palveluihin (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus 2016).

Valtiovarainministeriö (2017) on määritellyt yhdeksän digitalisoinnin periaatetta, jotka tukevat julkisten terveyspalvelujen tuottavuusloikkaa, asiakaslähtöisyyttä ja palveluiden ensisijaista digitaalisuutta. Ensinnäkin palveluja tulee kehittää asiakaslähtöisesti siten, että asiakkaiden todelliset tarpeet, tavoitteet ja harmin aiheet huomioidaan. Tarpeellinen asiointi suunnitellaan asiakkaiden kanssa mahdollisimman sujuvaksi niin, että niin kutsuttu ”turha asiointi” poistuu. Palveluiden tulee olla helppokäyttöisiä riippumatta siitä, millä älylaitteella palvelua käytetään, unohtamatta tietoturvaa ja asiakkaan tietosuojaa. On myös tärkeää informoida asiakasta mahdollisten häiriötilanteiden varalta. Palvelukehitys aloitetaan selvittämällä asiakkaalle palvelun kannalta tärkeimmät ominaisuudet ja kehityksen suuntaa muutetaan asiakkaan kokemuksen hyödyn perusteella. Palveluiden on oltava yhteensopivia muiden asiakkaan käyttämien palveluiden kanssa, jolloin palvelut vaihtavat tietoa eikä asiakkaan tarvitse antaa tietoja moneen kertaan. Jo olemassa olevia sähköisiä palveluja on hyvä hyödyntää mahdollisimman laajasti. Ellei tiedon saatavuutta ole erikseen syytä rajata, ovat tieto ja sen rajapinnat lähtökohtaisesti julkisia. Viimeiseksi jokaisella palvelulla tulee olla palvelun toiminnasta sekä palvelun jatkokehityksestä vastaava nimetty omistaja. (Valtiovarainministeriö 2017.)

Digitaalisten terveyspalveluiden kehittämisen tavoitteena tulisi olla sellaisten digitaalisten palveluiden suunnittelu, joita niin ammattilaiset kuin asiakkaat haluaisivat ensisijaisesti käyttää (Kyytsönen ym. 2021, 61–62). Asiakkaat odottavat, että heidän tarpeensa tunnustetaan jo ennen kuin itsekään tulevat niistä tietoisiksi ja heille tarjotaan ennakoivia palveluratkaisuja (Forsberg ym. 2019, 29). Asiakkaalle palvelun on oltava hyödyllinen, helposti käytettävä, luotettava, yksilöllinen ja johdonmukainen. Yritys puolestaan toivoo tuloksellisuutta, tehokkuutta ja erottuvuutta. Palvelua suunniteltaessa on mietittävä kuinka palvelu vastaa asiakkaan tarpeisiin ja millä päätelaitteilla se on käytettävissä, kuinka helppokäyttöinen palvelu on ja kuinka asiakas kokee sen käytön sekä kuinka palvelu eroaa kilpailijoiden

palvelusta. (Tuulaniemi 2011; Hämäläinen ym. 2016, 12; Forsberg ym. 2019, 20.) Ammatilaisten osallistuminen digitaalisten palveluiden kehitystyöhön on tärkeää ja säästää organisaation kuluja helppokäyttöisinä järjestelminä, vaikka siihen osallistuminen viekin hetkelisesti resursseja (Martikainen ym. 2020). Selkeä strategia, asianmukainen hallintomalli, optimoidut prosessit ja pätevä henkilöstö parantavat digitaalisen toiminnan vaikuttavuutta, unohtamatta näiden kaikkien osa-alueiden systemaattista kehittämistä (Valkeapää & Peltonen 2022, 160). Asiakkaiden osallistuminen digitaalisten palvelujen kehittämiseen on vielä monin paikoin kokeiluasteella, mutta sen toivotaan lisääntyvän tulevaisuudessa erilaisten digitaalisten ratkaisujen myötä (Weiste ym. 2022, 306).

Digitaalisen hoitopolun kehittäminen keskittyy potilaskeskeisen ajattelutavan omaksumiseen niin, että ymmärretään potilaan tarpeet, motivaatiot, tunnetilat ja tavoitteet terveydenhuollon tulosten suhteen. Samalla tunnistetaan strategiset kosketuspisteet, jotka ovat kohtia, joissa potilaat ovat vuorovaikutuksessa terveydenhuollon palvelun kanssa. Ne voivat olla sekä digitaalisia että fyysisiä. (Davies ym. 2023.) Kaikilla kosketuspisteillä ei ole yhtä merkittävää roolia asiakaspolulla ja ne voivat vaihdella organisaatioiden ja prosessien välillä. Onkin tärkeää tunnistaa niin sanotut kriittiset kosketuspisteet, joilla on eniten merkitystä asiakaskokemuksen muodostumisessa. (Weber & Chatzopoulos 2019, 203–204.) Hoitopolun kehittämisen tiedonkeruuvaiheessa kerätään terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä hoidon vaiheista. Usein tietoa kerätään myös potilailta, mutta tämä voidaan tehdä myöhemmässäkin vaiheessa esimerkiksi potilaspalautteen avulla. Lopulta luodaan visuaalinen kartta potilaan matkasta, joka havainnollistaa potilaan suhdetta organisaatioon. Karttaa voi käyttää myös haasteiden, viestintäkatkosten sekä parannusalueiden tunnistamiseen ja analysoimiseen. (Davies ym. 2023.)

Digitaalisten hoitopolkujen kehittäminen on monivaiheinen prosessi. Tarpeiden tunnistaminen ja suunnitelma digitaalisen hoitopolun sisällöstä sekä teknologian kehittäminen vaativat yhteistyötä terveydenhuollon ammattilaisten, teknologia-asiantuntijoiden ja potilaiden välillä. Ennen kuin digitaalinen hoitopolku otetaan käyttöön, se on testattava ja arvioitava. On tärkeää huomata, että digihoitopolkujen kehittäminen on jatkuva prosessi ja digihoitopolkua on seurattava ja arvioitava säännöllisesti esimerkiksi asiakaspalauttein. (Torkki 2022; Marttila 2023, 55–56; Tilli 2023, 48–50.) Asiakkaille sähköisen palautteen antamista korostetaan tärkeänä osallistumisen muotona, mutta usein palaute on kuitenkin yksisuuntaista ja asiakkaan todelliset vaikuttamisen mahdollisuudet jäävät uupumaan (Weiste ym. 2022, 305). Joka tapauksessa teknologia ja terveydenhuollon tarpeet muuttuvat jatkuvasti, joten digihoitopolkujen on myös kehityttävä ajan myötä (Torkki 2022; Marttila 2023, 55–56; Tilli 2023, 48–50).

Digihoitopolkujen sisältö on hyvä rakentaa tutkitun tiedon sekä Käypä hoito -suositusten pohjalta (Marttila 2023, 57). Monipuolinen sisältö, esimerkiksi ääni, videot, kuvat ja animaatiot, on usein käyttäjien mieleen (Hakkarainen ym. 2017, 61–83). Sisältöihin kannattaa myös sisällyttää sellaista tietoa, jota ei vastaanotoilla ole mahdollista tarjota (Taipale ym. 2022). Omaseurantasovellukset ja puettava terveysteknologia voivat tuoda lisäarvoa hoidon seurantaan, samoin kuin erilaiset kysymyksiin perustuvat työkalut (Hakkarainen ym. 2017, 61–83). Tiedon myötä asiakkaan osallisuus ja itsenäinen toiminta lisääntyvät, kun asiakas voi ottaa vastuun omasta tilanteestaan myös palvelukohtaamisten ulkopuolella. Toisaalta teknologiaan ja asiakkaan itsenäiseen tiedonhakuun luottaminen saattaa huolestuttaa asiakkaita. Myös digitaaliset palvelukohtaamiset ovat usein osa digihoitopolkujen sisältöä. Parhaimmillaan ne lisäävät asiakkaan aktiivista osallistumista omaan hoitoonsa, mutta niiden on myös koettu olevan jähmeitä ja yksipuolisia viestintäkeinoja. (Weiste ym. 2022, 305.)

#### 4.3 Henkilöstön näkemyksen merkitys digitaalisen hoitopolun kehittämisessä

Henkilöstö on vahvasti sidoksissa työhön ja sen kehittämiseen. Asiakasrajapinnassa työskentelevä ammattilainen saattaa olla potilaan ainoa yhteys organisaatioon ja toisaalta ammattilainen saattaa olla ainoa henkilö koko yrityksessä, joka todella havaitsee potilaan tarpeet. (Ilmakangas & Takamäki 2019, 28–30.) Ymmärrys asiakkaan tarpeista ja toiminnasta muodostuu jatkuvan vuorovaikutuksen myötä. Työntekijät osaavat usein arvioida, millaisia palveluja asiakkaat haluaisivat, sillä jokapäiväisen yhteyden myötä heille on muodostunut käsitys asiakkaiden iloista, suruista, onnistumisista, ongelmista, kiitoksista ja reklamaatioista. Ammatillaiset tuntevat asiakkaiden kommunikaatio- ja toimintatavat. Näin he pystyvät kehittämään asiakkaille ymmärrettäviä palvelukokonaisuuksia ja osaavat havaita myös palvelun haasteita asiakkaan näkökulmasta. (Tuominen ym. 2015, 23.) Jokainen työntekijä omaa henkilökohtaisen näkemyksen kehittämisen tarpeista ja siitä, mitä kaikkea työ pitää sisällään. Organisaation johdon näkemys voi poiketa tästä näkemyksestä. Siksi organisaatiota kehitettäessä on oleellista huomioida henkilöstö ja antaa heille mahdollisuus osallistua ja vaikuttaa työn kehittämiseen. Kehittämisen toimenpiteillä on lähes aina vaikutuksia henkilöstöön. Tämän vuoksi on tärkeää kuunnella työntekijöiden toiveita, mielipiteitä ja näkökulmia. (Ilmakangas & Takamäki 2019, 28–30.)

Digitaalisten hoitopolkujen sisältöä työstävät usein sosiaali- ja terveydenhuollon kokeneet asiantuntijat. Digitaalisen hoitopolun tekeminen on monivaiheinen hanke. Alkuun osallistujien saattaa olla vaikeaa hahmottaa kokonaisuutta ja tehtäviä asioita. (Marttila 2023, 3–57.) Terveystieteiden ammattilaiset voivat kokea, että heillä ei ole riittäviä teknologisia taitoja, vaikka he käyttäisivätkin sujuvasti digitaalisia palveluita henkilökohtaisessa elämässään (Koivunen & Saranto 2018, 42). Terveystieteiden ammattilaiset ovat raportoineet myös

riittämättömistä taidoista digitaalisten terveystalvelujen kehittämässä (Öberg ym. 2018, 961). Kliiniset asiantuntijat eivät siis välttämättä ole ohjelmistokehityksen, asiakaslähtöisten digitaalisten palvelujen, projektien tai lääkinällisten laitteiden osajia. Jos resurssit ovat niukat, digitaalisten palvelujen kehittäminen voidaan nähdä ylimääräisenä toimintana. Jos digitaidot ovat lisäksi puutteelliset eikä kokemusta digitaalisten palvelujen kehittämisestä ole, on digitaalisia palveluja vaikea lähteä ideoimaan. On kuitenkin tärkeää, että kehittämiseen osallistuvat kaikki potilaan hoidossa mukana olevat ammattiryhmät, jotta potilaan kulkua voidaan arvioida monipuolisesti eri näkökulmista. (Marttila 2023, 3–57.)

Kun henkilöstö osallistuu palvelun kehittämiseen, he osallistuvat samalla muutoksen suunnitteluun, päätöksentekoon ja toteutukseen. Heillä on mahdollisuus keskustella ideoista ja kehittämissuunnitelman mahdollisista haasteista. Usein työntekijät ovat kiinnostuneita siitä, miten digitaalinen hoitopolku muuttaa nykyisiä töitä. Kehittämiseen osallistamisen avulla henkilöstön kokemus epävarmuudesta vähenee, ja samalla henkilöstön sitoutuminen palvelun kehittämiseen ja käyttöönottoon paranee. (Tuominen ym. 2015, 23.) Ammattilaisten osallistuminen kehittämissuunnitelmaan mahdollistaa myös paremman käytettävyyden saavuttamisen. Kehittämistyössä on tärkeää huomioida digitaalisen palvelun hyötytavoitteet sekä suunnitella, miten tavoitteet saavutetaan. Strategisella suunnittelulla edistetään digitaalisten palvelujen laajentumista ja hillitään samalla mahdollista muutosvastarintaa. (Koivuluoma ym. 2022, 295.) Omaa digiosaamistaan ammattilainen voi parantaa integroimalla oppimisen osaksi päivittäistä työtä ja korostamalla teknologian hyötyjä (Konttila ym. 2019).

Useiden tutkimusten mukaan henkilökunnalla on pääosin positiiviset näkemykset digitaalisista hoitopoluista. Lääkärivastaajat kokevat useammin, ettei digihoitopolulla ole ollut merkittävää vaikutusta lääkärin työhön, mutta hoitohenkilökunta on kokenut työnkuvansa muuttuneen mielekkäämmäksi digihoitopolkujen myötä. Digihoitopolku on tuonut helpotusta niin puhelimesta tapahtuvaan kuin kasvotusten käytävään ohjaamiseen ja siihen käytettyyn aikaan. Digihoitopolun myötä potilasohjeet ovat valmiina digihoitopolulla ja niiden tarvittava muokkaus onnistuu usein suoraan järjestelmän sisällä. Molemmat ammattiryhmät kokevat digihoitopolun vahvuudeksi sen, että potilaille on tasapuolisesti saatavilla laajasti tietoa sairaudestaan ja sen hoidosta. Digihoitopolku koetaan soveltuvan erityisesti kiireisille, nuorehkoille ja motivoituneille potilaille. (Merioksa 2020, 56–69; Rinnekangas-Lehtonen 2020, 15–22; Marttila 2023, 3–57; Haverinen ym. 2024, 13.)

Digihoitopolkua paljon käyttävät hoitajat ovat tuoneet esille digitaalisen kommunikaation mukanaan tuomia haasteita ja välittömän vastavuoroisuuden puute on koettu hankaloittavan kommunikaatiota jonkin verran. Digitaalinen ohjaaminen koetaan haastavaksi ja ohjauksen tueksi tarvitaan enemmän teoretietoa. (Merioksa 2020, 56–69; Tuomikoski ym.



2020.) Hoitopoluilla tapahtuvaan digitaaliseen neuvontaan on tunnistettu kahdeksan terveydenhuollon ammattilaisen osaamisaluetta. Näitä ovat digitaalisen hoitopolun käyttöön liittyvä neuvontaosaaminen, potilaan omahoidon tukeminen, tietotekniikkaosaaminen, osaaminen vuorovaikutteisen neuvontasuhteen luomisessa hoitopolun kautta, tiedonhallinta ja hoitopolun kautta tehtävään neuvontaan liittyvä eettinen osaaminen. Lisäksi digitaalisen hoitopolun käyttöönotto edellyttää osaamista palveluiden kehittämisestä ja muutososaamista. (Kaihlanieni ym. 2023, 4782.) Digitaalisen ohjauksen lisääntyessä on tärkeää huomioida jokaisen henkilökohtaiset tarpeet ja huolehtia, etteivät asiat jää epäselviksi ohjaustilanteissa. Lisäksi haasteelliseksi on koettu se, että potilaat eivät aina täytä digihoitopolun kyselyitä, mikä hidastaa hoitoa, kun hoitaja joutuu kontaktoimaan potilaan muilla keinoin. (Merioksa 2020, 56–69; Tuomikoski ym. 2020.)

Usein tekniset haasteet tekevät digihoitopolun käytöstä epämiellyttävää ja digihoitopolkuihin toivotaan teknistä kehitystä. Useiden järjestelmien samanaikainen käyttö aiheuttaa myös päällekkäistä työtä. Digihoitopolku avautuu usein samasta valikosta kuin muutkin tietojärjestelmät, mutta potilaisiin liittyvät tiedot eivät siirry järjestelmien välillä. Teknisten ominaisuuksien lisäksi digihoitopolkujen toivotaan selkeyttävän prosesseja. Digihoitopolkua kehitettäessä on syytä ottaa huomioon virtaviivaistaminen ja toimintojen pitäminen mahdollisimman yksinkertaisina. (Merioksa 2020, 56–69; Rinnekangas-Lehtonen 2020, 15–22; Marttila 2023, 3–57.) Digitaalisen palvelun käyttöönoton yhteydessä on tärkeää tarkastella hoitoprosesseja ja uudistaa niitä, jotta digitaalinen palvelu toimisi mahdollisimman tehokkaasti sekä asiakkaan että ammattilaisen näkökulmasta (Koivuluoma ym. 2022, 292).

## 5 Menetelmälliset lähtökohdat

### 5.1 Soveltava laadullinen tutkimus

Soveltava tutkimus on tieteellistä toimintaa, jonka tarkoituksena on kumuloituneen tieteellisen tiedon hyödyntäminen sosiaalisten ja teknologisten innovaatioiden luomiseksi ja uusien yhteiskunnallisten ratkaisujen tuottamiseksi (Heikkilä ym. 2008, 20). Soveltava tutkimus pyrkii ratkaisemaan käytännön ongelmia ja kehittämään uusia menetelmiä ja keinoja tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Soveltava tutkimus on avainroolissa uuden osaamisen kehittämisessä ja se on hyvin lähellä kentällä tapahtuvaa kehittämistä. Tutkimuksen aihe tulee tutkimuskohteena olevan organisaation aloitteesta ja on siten tarkasti sidottu aikaan ja paikkaan. Tutkimuksen tekijät ovat oman alansa asiantuntijoita, jotka pyrkivät tutkimuksensa avulla palveluiden kehittämiseen ja kokeiluun. Kun tietopohja yhdistetään tutkimuksessa käytettyyn aineistoon, on mahdollista tarkastella ilmiötä eri näkökulmista. (Hirsjärvi ym. 2013, 132–133.) Käytännön kehittämistyöhön limittyvä soveltava tutkimus saa usein alkunsa ongelmasta, joka liittyy tuotteeseen, palveluun tai käytännön toimintaan. Tutkimustuloksia on usein mahdollista soveltaa heti muihin kehittämisprojekteihin, ja tietyt tahot osaavat odottaa tuloksia jo etukäteen. (Heikkilä ym. 2008, 20–21.)

Laadullinen tutkimus on ihmistieteissä käytettävä menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään tutkittavaa ilmiötä. Jotta ilmiöstä saadaan kokonaisvaltainen käsitys, on tarpeen selvittää ilmiön merkitys ja tarkoitus. Tutkittavien henkilöiden näkemykset ja kokemukset ovat keskiössä laadullisessa tutkimuksessa. Laadulliset tutkimukset ovat yleensä hypoteettomia eli niissä pyritään etenemään aineistolähtöisesti ilman ennakko-oletuksia. (Alasuu-tari 2015, 37–41.) Laadullisessa tutkimuksessa on keskeistä tarkastella ihmisten subjektiivisia kokemuksia ja näkemyksiä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 25–33; Puusa & Juuti 2020a, 114–115; Palonen & Kylmä 2022, 282). Subjektiivisuus on herättänyt keskustelua, onko laadullinen tutkimus luotettavaa ja uskottavaa. Tutkimuksessa tarkastellaan teorian, kokemusten ja käytännön yhteyksiä. Teorian käsitellessä tunnettuja lainalaisuuksia, käytäntö vaihtelee eri tilanteissa. Sen lisäksi käytäntöön liittyy sekä näkyvää että hiljaista tietoa. Tämän vuoksi laadullisessa tutkimuksessa ei tyypillisesti luoda uutta teoriaa, vaan voidaan esittää esimerkinomaista tietoa tai tehdä tyypittelyjä, jotka ovat esimerkkejä todellisesta elämästä. Näitä niin kutsuttuja ihannemalleja voidaan käyttää tutkimuksessa teorian tapaan. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 25–33; Puusa & Juuti 2020a, 114–115.)

Laadullisessa tutkimuksessa joudutaan ottamaan huomioon sekä tutkijan oma näkemys havainnoinnista että hänen esiyymmärryksensä tutkittavasta aiheesta. Laadullisessa tutkimuksessa on huomioitava myös ihmisten ymmärtävän asioita niiden keskinäisten suhteiden

ja yksityiskohtien ja kokonaisuuden välisenä relaationa. Laadullisen tutkimuksen tekijän on perehdyttävä huolellisesti laadullisen tutkimuksen perusteisiin, ominaispiirteisiin ja tutkimusprosessiin, jotta kriittisen tiedeyhteisön tieteelliselle tutkimuksella asettamat vaatimukset täyttyvät. (Puusa & Juuti 2020a, 115.)

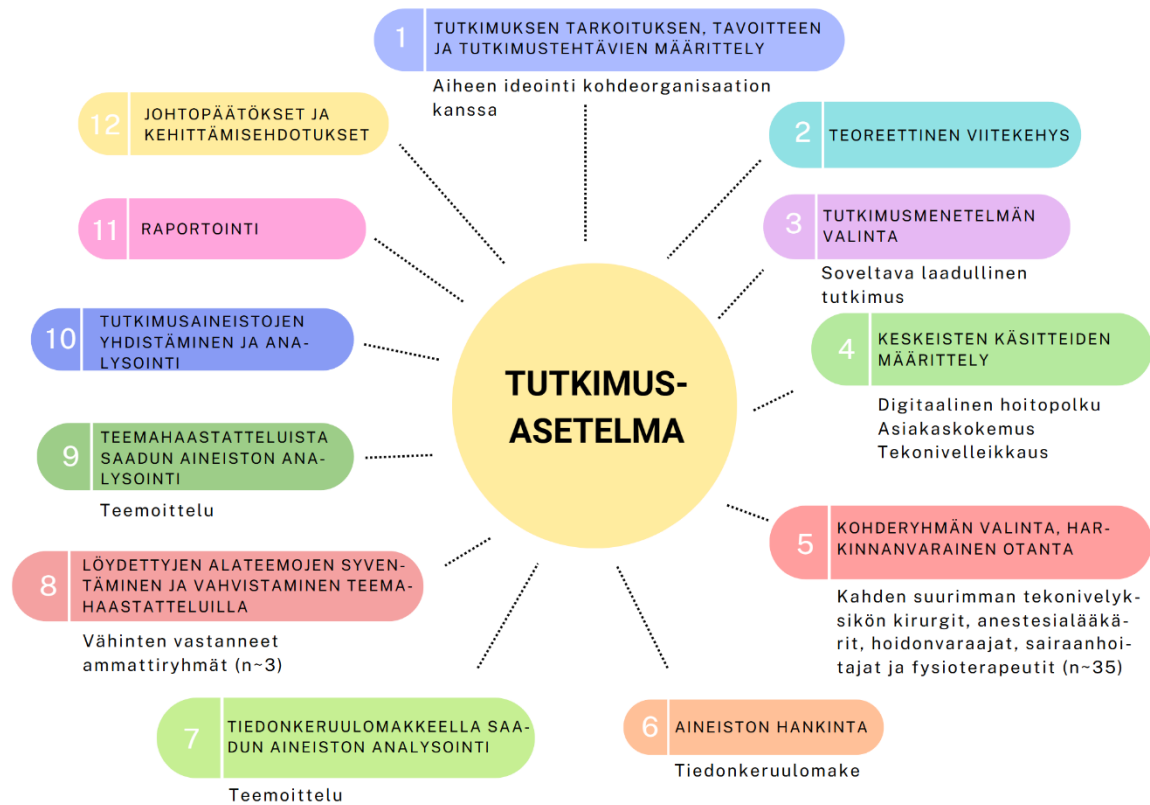
Laadulliset tutkimuskohteet ovat usein käsitteellisiä, ihmisten vuorovaikutuksessa syntyneitä, tulkinnallisia sekä aikaan ja paikkaan sidottuja ilmiöitä. Laadullisessa tutkimuksessa on mahdollisuus saada myös vähemmistön ääni kuuluviin. Eri tahojen kuunteleminen on tärkeää, koska kyseessä on ihmistutkimus, jossa lopullista totuutta ei voida saavuttaa. Ihmistutkimuksen ilmiöt muuttuvat vuorovaikutuksen vuoksi, jolloin tulee ilmi uusia puolia ja tulkintoja. Laadulliset tutkimukset ovat tärkeitä myös siksi, että useimmista ihmisiin ja vuorovaikutukseen liittyvistä ilmiöistä ei voi tehdä yleisestä säännöstä yksittäistapausta koskevaa johtopäätöstä. Laadullisen tutkimuksen lisääntyminen on lisännyt ymmärrystä monista ilmiöistä, koska laadullinen tutkimus on synnyttänyt uusia tapoja tarkastella kokemuksia ja ilmiöitä. (Alasuutari 2015, 108–115; Puusa & Juuti 2020b, 117–119.)

Laadullinen tutkimusprosessi on hermeneuttisesti eli kehämäisesti etenevää ja eri vaiheet ovat usein päällekkäisiä. Prosessissa tutkimuksen tekijä käy dialogia aineistonsa kanssa ja lähestyy vähitellen perusteltua tulkintaa ja lopullisen raportin kirjoittamista. Sekä kokonaisuus että yksittäiset asiat ovat tärkeitä. Kokonaisuus voidaan ymmärtää sen osien merkitysten kautta ja päinvastoin. Tutkimusprosessin aikana tutkimuksen tekijän ennakkokäsitykset muuttuvat, ja tutkimuksen tekijä pyrkii tulkinnallaan lisäämään kokonaisuuden ymmärrettävyyttä ja välttämään tulkintansa ja aineiston sisällön ristiriitaisuutta. Tämä korostaa tutkimuksen tekijän esiymmärryksen tärkeyttä. Esiymmärryksellä tarkoitetaan tietoa, näkemystä tai kokemusta, joka tutkimuksen tekijällä on omakohtaisesti koettuna tai saatuna tietona tutkimuksen aiheesta tutkimusprosessi alussa. Hermeneuttisen kehän tehtävänä on esiymmärryksen selventämisen lisäksi sen korjaaminen. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 48–52; Puusa & Juuti 2020b, 144–146.)

Opinnäytetyöprosessi alkoi aiheen ideoinnilla kohdeorganisaation edustajan kanssa, minkä jälkeen määriteltiin tutkimuksen tarkoitus, tavoite ja tutkimustehtävä. Teoreettisen viitekehysten muodostumisen jälkeen soveltava laadullinen tutkimus valikoitiin opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi, sillä tutkimuksen pyrkimyksenä on kehittää työelämää ja mahdollistaa myös työntekijöiden osallistuminen digitaalisen hoitopolun kehittämiseen. Kohderyhmän valinnassa käytettiin harkinnanvaraista otantaa ja mukaan valittiin henkilöitä, joilla olisi mahdollisimman paljon tietoa tutkittavasta aiheesta.

Tiedonkeruulomakkeilta saatu aineisto litteroitiin ja analysoitiin teemoittelemalla, jonka jälkeen löydettyjä alateemoja vielä vahvistettiin teemahaastattelemalla kolmea alan

ammattilaista. Myös teemahaastatteluista saatu aineisto analysoitiin teemoittelemalla ja saadut aineistot yhdistettiin. Näiden pohjalta muodostui yläteemoja, joita analysoitiin ja verrattiin aiempaan tutkimustietoon. Tulokset raportoitiin ja niistä muodostettiin johtopäätökset ja kehittämissuhteet. Tutkimusasetelma on esitelty kuviossa 2.



Kuvio 3. Soveltavan tutkimuksen tutkimusasetelma

## 5.2 Tutkimukseen osallistujat ja tiedonkeruumenetelmät

### Tutkimukseen osallistujat

Laadullisessa tutkimuksessa käytetään yleensä harkinnanvaraista otantaa, koska tutkimukseen tarvitaan henkilöitä, joille tutkittava ilmiö on tiedon ja kokemusten kautta mahdollisimman tuttu (Puusa 2020, 213–214; Palonen & Kylmä 2022, 283). Tutkittavien yksiköiden määrä voi olla pieni ja ne tutkitaan perusteellisesti. Tämä korostaa aineiston laadun tärkeyttä. Aineiston koko on kuitenkin merkityksellinen, koska aineiston tulisi olla riittävän kattava tarkoituksen mukaista analyysia ja tulkintaa varten. (Alasuutari 2015, 37–41.) Digitaalisen hoitopolun tietosisältö perustuu tutkimustietoon aiheesta sekä tekonivelasiantuntijoiden olemassa olevaan tietoon ja kokemukseen tekonivelpotilaiden hoitopolusta. Tästä syystä tutkimus kohdistui kahden eri leikkausyksikön henkilökuntaan, joka koostui anestesia-  
lääkäreistä, kirurgeista, sairaanhoitajista, fysioterapeuteista sekä hoidonvaraajista.

Useiden ammattiryhmien näkemysten toivottiin tuovan monipuolista ja kattavaa sisältöä digitaalisen hoitopolun suunnitteluun.

### **Laadullinen tiedonkeruulomake**

Laadullinen tiedonkeruulomake on haastattelun ohella tietoisuuden ja ajattelun sisältöihin kohdistuva tiedonkeruumenetelmä. Tiedonkeruulomaketta käytetään sen helppouden vuoksi myös ei-tieteellisiin tarkoituksiin, sillä ihmiset ovat nykyään varsin tottuneita lomakkeiden käyttöön. Tiedonkeruulomake soveltuu tutkimuksiin, joissa pyritään selvittämään melko konkreettisia ja yksiselitteisiä asioita. Jotta lomaketta voidaan käyttää tiedonkeruumenetelmänä, pitää olla riittävästi aiempaa tietoa tutkittavasta ilmiöstä. Tiedon puuttuessa tiedonkeruulomakkeen suunnittelu on vaikeaa tai mahdotonta, koska ei tiedetä mitä pitäisi kysyä. Tiedonkeruulomakkeen suurin etu lienee aineiston käsittelyssä; lomakkeet voidaan käsitellä varsin nopeasti analyysiä varten. (Ojasalo ym. 2015, 121; Hirsjärvi & Hurme 2022, 59–63.) Tiedonkeruulomake tehtiin Microsoft Forms -ohjelmalla, sillä ohjelma mahdollistaa anonyymien vastaamisen, joten vastaajien henkilötiedot eivät tulleet tutkimuksen tekijöiden tietoon. Verkossa tapahtuva tiedonkeruu antoi lisäksi vastaajille mahdollisuuden täyttää lomake itselle sopivana ajankohtana ja sopivassa paikassa.

Hirsjärven ym. mukaan (2013, 198-201) laadullisessa tutkimuksessa avoin kysymys on työkalu, joka mahdollistaa tutkittavien henkilöiden näkökulmien ja kokemusten syvällisen ymmärtämisen. Avoimet kysymykset eivät rajoitu ”kyllä” tai ”ei” vastauksiin, vaan ne rohkaisevat vastaajia jakamaan laajempia näkemyksiä, tunteita, ajatuksia ja kokemuksia. Avoimilla kysymyksillä vastaajalle annetaan siis mahdollisuus vastata sen mukaisesti, mitä hän kysymyksestä todella ajattelee ja kun vastausvaihtoehtoja ei ole, myös vastaajien tietämys asiasta tulee ilmi. Avoin kysymys etsii kysymyssanan vaatimaa informaatiota laajempaa vastausta (Tieteentermipankki 2024). Avoin kysymys vaatii usein henkilöä miettimään ja pohtimaan kysymystä ennen vastauksen antamista. Vastauksena voi olla muutama lause, luettelo, muutama kappale tai jopa essee. (Hirsjärvi ym. 2013, 198–201.) Tiedonkeruulomakkeen kysymykset laadittiin harkiten ja jo laatimisvaiheessa tiedostettiin, että kysymykset ovat varsin laajoja, mikä saattaa vähentää vastaajien määrää. Laajoilla, avoimilla kysymyksillä annettiin vastaajille mahdollisuus myös innovatiivisten ajatusten esiintuomiselle. Tiedonkeruulomakkeen kysymyksiä testattiin lähettämällä ne kolmelle sairaanhoitajalle kommentoitavaksi ennen lopullisen version lähettämistä tutkimukseen osallistujille.

Saatekirje on tiedonkeruulomakkeen julkisivu ja sen perusteella vastaajalle muodostuu kuva tutkimuksen perustiedoista (Vehkalahti 2014, 47). Tiedonkeruulomakkeen saatekirje pyrittiin tekemään huolella ja siinä kerrottiin tutkimuksen tarkoitus, esiteltiin tutkimuksen tekijät, perusteltiin osallistujien valinta sekä tuotiin esille tutkimustulosten käyttötarkoitus.

Vehkalahden (2014, 47–48) mukaan saatekirjeen merkitys on suuri, kun vastaajaa halutaan motivoida vastaamaan tiedonkeruulomakkeeseen. Hyvin laadittu saatekirje herättää vastaajan kiinnostuksen, mutta paras vastaamismotivaatio tulee siitä, että aihe kiinnostaa jo valmiiksi. Tällä on vaikutusta myös vastausten luotettavuuteen.

### **Teemahaastattelu**

Aineiston kerääminen useassa vaiheessa erilaisilla rinnakkaisilla menetelmillä on tyypillistä laadulliselle tutkimukselle. Tutkimuksen joustavuus lisääntyy ja muutosten tekeminen mahdollistuu, kun tutkimuksen tekijä käy vuoropuhelua aineistonsa kanssa keruu- ja analyysivaiheiden välillä. (Puusa 2011, 114.) Tiedonkeruulomakkeilta saatua aineistoa syvennettiin ja vahvistettiin teemahaastattelemalla kolmea ammattilaista, joilla on kokemusta tekoniivopotilaiden hoitoprosessista. Teemahaastattelu soveltuikin tiedonkeruumenetelmäksi parhaiten silloin, kun tutkimusaihe on melko tarkasti määritelty (Palonen & Kylmä 2022, 288). Haastateltavat valittiin niistä ammattiryhmistä, joista lomakevastauksia tuli vähiten. Henkilövalinta oli sattumanvaraista ja perustui vapaaehtoisuuteen. Palosen & Kylmän (2022, 283) mukaan teemahaastattelu on suosittu aineistonkeruumenetelmä hoitotieteellisessä ja terveystieteellisessä tutkimuksessa, koska sen antaa haasteltavalle mahdollisuuden kuvata omin sanoin kokemuksiaan omasta näkökulmastaan. Haastattelu on sopiva valinta hoitaja-taustaisille tutkimuksen tekijöille, koska he ovat työssään tottuneet kuuntelemaan ja keskustelemaan. On kuitenkin muistettava, että tutkimushaastattelulla ja kliinisellä haastattelulla on eroavaisuuksia. Tutkimushaastattelussa painotus on tutkimuksen tekijän kyvyssä kuunnella haastateltavaa (Palonen & Kylmä 2022, 283), kun taas kliininen haastattelu toteutetaan keskustelunomaisesti (Jyrkkä ym. 2017).

Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelumenetelmä ja tiedonkeruumenetelmänä se edellyttää jonkin verran aiempaa tietoa tutkittavasta aiheesta, koska haastattelu rakennetaan aiempaan tietoon perustuvan teemahaastattelurungon ympärille (Palonen & Kylmä 2022, 286). Teemahaastattelun aihepiirit määritellään etukäteen, mutta kysymyksistä puuttuvat selkeä rakenne ja järjestys (Eskola & Suoranta 2014, 120; Puusa 2020, 227). Teemahaastattelussa tutkimuksen tekijä keskittyy siis tiettyihin tutkimuskysymyksen kannalta oleellisiin teemoihin ja ohjailee haastattelun kulkua teemojen mukaisesti. Vaikka teemahaastattelussa onkin puolistrukturoitu luonne, siinä on mahdollisuus tutkimuksen tekijän ja haastateltavan väliseen vuorovaikutukseen. (Puusa 2020, 230; Palonen & Kylmä 2022, 285.) Teemahaastattelun keskiössä ovatkin ihmisten asioille antamat tulkinnat ja merkitykset. Olennaista on myös se, että vuorovaikutuksella on tärkeä osa merkitysten syntymisessä. (Hirsjärvi & Hurme 2022, 89; Puusa 2020, 227–228.)

Teemahaastattelu noudattaa tutkimussuunnitelmaa. Tutkimuksen tekijällä on ennalta suunniteltu, ammatillinen rooli, johon kuuluu huolellinen valmistautuminen ja haastateltavan kuunteleminen keskeytyksettä ja tuomitsematta. Täten tutkimuksen tekijä ei dominoi tilannetta, vaan haastateltava saa mahdollisuuden vapaasti kertoa omia ajatuksiaan. (Palonen & Kylmä 2022, 285–286; Puusa 2020, 227.) Tutkimushaastattelussa hiljaisilla hetkillä ja niiden sietämisellä on tärkeä merkitys. Arkipäiväisissä keskusteluissa vuoropuhelun lomassa syntyvät hiljaiset hetket tyypillisesti täyttyvät keskustelijoiden kertoessa omia näkemyksiään keskusteltavasta aiheesta. Tutkimushaastattelussa sen sijaan tutkijan on siedettävä hiljaisuutta ja annettava tilaa haastateltavan omille ajatuksille. Tutkimushaastattelussa on tarkoituksena välittää haastateltavalle tunne, että häntä kuunnellaan, vaikka tutkimuksen tekijä ei jatkuvasti kommentoikaan haastattelua. Hiljaisuus voi kannustaa haastateltavaa jatkamaan aiheesta kertomista aiempaa laajemmin sekä selittämään aiemmin kertomaansa ja näin tutkimusaineisto rikastuu. (Palonen & Kylmä 2022, 291.)

Tässä soveltavassa tutkimuksessa teemahaastattelun teemat nousivat tiedonkeruulomakkeiden aineistosta tehdyn alustavan teemoittelun pohjalta. Samalla muodostui apukysymyksiä keskustelun tueksi. Haastattelurungon tarkoituksena ei ole toimia kysymysluettelona, vaan pikemminkin muistilistana haastattelun tekijälle (Hirsjärvi & Hurme 2022, 130). Huolellisesti rakennettu teemarunko auttaa tutkimuksen tekijää tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin vastaavan aineiston keräämisessä. Väljä teemoittelu antaa mahdollisuuden yksilölliseen vaihteluun aineiston sisällössä sekä mahdollistaa teemaan liittyvät kysymykset edellisten vastausten perusteella. Teemahaastattelun riskinä on kuitenkin teemojen muodostaminen oman arkiymmärryksen perusteella, jos tutkimuskirjallisuuteen ei perehdytä riittävästi, sillä teemahaastattelu edellyttää perehtymistä tutkimuksen aiheeseen aiempaan tutkimuskirjallisuuteen perustuen. (Palonen & Kylmä 2022, 286.) Teemahaastattelussa haastateltava pääsee puhumaan varsin vapaamuotoisesti, mutta käytettävät teemat varmistavat sen, että haastateltavien kanssa puhutaan kutakuinkin samoista aiheista (Eskola & Suoranta 2014, 121–122). Teemojen järjestys voi siis vaihdella haastatteluissa ja kaikkia teemoja ei tarvitse esittää, jos ne tulevat haastattelussa ilmi oma-aloitteisesti. Haastateltava päättää kuitenkin itse, kuinka syvällisesti mitäkin teemaa käsittelee. (Palonen & Kylmä 2022, 288.)

### 5.3 Tiedonkeruun toteuttaminen

Tiedonkeruulomakkeen linkki lähetettiin sähköpostitse kohdeorganisaation kahden suurimman tekonivelyksikön kirurgeille, anestesia- ja hoidonvaraajille, sairaanhoitajille ja fysioterapeuteille (n~35). Ensimmäiselle yksikölle tutkimuksen tekijä lähetti massasähköpostia helmikuun 2024 lopussa. Samaan aikaan julkaistiin yksikön yleisellä Teams-

kanavalla tutkimuksen rekrytointi-ilmoitus ja tiedonkeruusta kerrottiin yksikön osastotunnilla. Toinen yksikkö tavoitettiin maaliskuun alussa. Yksikön palveluvastaava huolehti massasähköpostin lähettämisestä ja yksikkönsä henkilökunnan informoinnista.

Tiedonkeruulomake sisälsi saatekirjeen (liite 1) ja sähköpostin liitteenä oli tietosuojailmoitus (liite 2). Vastausaikaa annettiin 12 päivää. Määräaikaan mennessä vastauksia tuli 23 kappaletta. Tiedonkeruulomakkeeseen (liite 3) vastasi 16 sairaanhoitajaa, 3 kirurgia, 2 fysioterapeuttia, 1 hoidonvaraaja sekä 1 jotain muuta ammattiryhmää edustava henkilö. Anestesia- ja lääkäreistä yksikään ei vastannut tiedonkeruulomakkeeseen. Huomioitavaa on, että vasta vastausajan päättymisen jälkeen kävi ilmi, että toisessa leikkausyksikössä oli talvilomien vuoksi osittainen sulkua. Luultavasti tämän vuoksi vastauksia tuli vain muutama.

Aineisto litteroitiin Microsoft Word -ohjelmaa hyödyntäen. Litteroinnilla tarkoitetaan haastatteluaineiston muuttamista tekstiksi (Ruusu vuori & Nikander 2017). Litteroinnin avulla tutkijat pystyvät paremmin sisäistämään oman aineistonsa (Kylmä & Juvakka 2014, 113). Vastaus-ten pituus vaihteli yhdestä sanasta aina kolmeensataan sanaan vastausta kohden. Kaiken kaikkiaan vastauksista muodostui tekstiä 15 sivua, fonttina Arial 11 ja riviväli 1,5. Tutkimuksen tekijät arvioivat litteroinnin perusteella, että aineisto on riittävää, sillä se alkoi toistamaan itseään eikä uudenlaista tietoa enää ilmaantunut. Eskolan & Suorannan mukaan (2014, 86–88) aineiston riittävyys voidaan perustella sen kylläntymisellä eli saturaatiolla. Kylläntymispiste voi vaihdella, mutta perusajatuksena on, että tietty määrä vastauksia kertoo kaiken tarvittavan tiedon tutkimuskohteesta. Pienestäkin aineistosta voi tehdä yleistyksiä, kun tiedetään, mitä aineistosta haetaan. Aineiston riittävyyden määrittäminen ei ole helppoa ja loppujen lopuksi tutkija päättää itse tutkimuskohtaisesti, milloin aineisto kattaa tutkimusongelman. Tutkimuksen luotettavuutta on mahdollista lisätä analysoimalla aineisto kahdessa osassa ja koettelemalla näin saavutetun tulokinnan sopivuutta aineiston toisessa puoliskossa.

Tässä soveltavassa tutkimuksessa tiedonkeruulomakkeiden aineistoa syvennettiin teema- haastattelemalla kolmea ammattilaista, joilla oli kokemusta tekonivelpotilaiden hoitoprosesseista. Haastatteluihin päädyttiin, koska tiedonkeruulomakkeiden vastausmäärä jäi arvioitua pienemmäksi ja lisäksi tietoa haluttiin anestesia- ja lääkäreiltä, joista kukaan ei ollut vastannut tiedonkeruulomakkeeseen. Haastatteluteemat muodostuivat, kun tiedonkeruulomakkeilla saatu tieto analysoitiin ja ne (liite 4) kerrottiin haastateltaville suullisesti samalla, kun haastattelua ajoista sovittiin. Teemahaastattelut olivat yksilöhaastatteluja ja ne toteutettiin kasvotusten työpaikalla, sillä haastateltavat olivat tutkimuksen tekijöiden kollegoita. Haastatteluja varten oli varattuna aikaa yksi tunti. Haastattelutila oli rauhallinen eikä siellä ollut muita ihmisiä. Ennen haastatteluiden aloittamista tutkimuksen tekijät testasivat mikrofonin sekä



nauhoituksen toimivuuden. Haastateltaville myös muistutettiin, että haastattelu on vapaa-  
muotoinen ja he voivat esittää tarvittaessa tarkentavia kysymyksiä. Haastateltavat esittivät-  
kin jonkin verran tarkentavia kysymyksiä haastatteluiden aikana, jolloin kysymykset joko  
esitettiin eri sanoin tai niitä tarkennettiin. Joidenkin kysymysten osalta haastateltavat toivat  
esille, etteivät osaa vastata, sillä heillä ei ole omakohtaista kokemusta kysyttävästä ai-  
heesta. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin sanatarkasti heti haastatteluiden jälkeen. Lit-  
teroinnin jälkeen nauhoitteet tuhottiin. Litteroiduissa teksteissä ei ilmennyt asioita, joista  
haastateltavat olisi voinut tunnistaa. Viittaukset organisaatioon nimellä poistettiin teksteistä.  
Haastatteluista muodostui ensin tekstiä 18 sivua (fontti Arial, riviväli 1,5). Tämän jälkeen  
teksteistä poistettiin tutkimuksen tekijöiden kommentit sekä usein toistuvat täytesanat, ja  
lopulta aineistoon käytettävää tekstiä oli 17 sivua (fontti Arial, riviväli 1,5). Kaiken kaikkiaan  
aineistoa kertyi tiedonkeruulomakkeilta ja teemahaastatteluista yhteensä 32 sivua (fontti  
Arial, riviväli 1,5). Aineistot yhdistettiin ja analysoitiin teemoittelemalla.

#### 5.4 Teemoittelu

Useat menetelmät sopivat laadullisen analyysin tekemiseen. Analyysimenetelmällä tarkoi-  
tetaan sitä todellista tapaa, jota aineiston käsittelyssä käytetään. Aineiston analyysimene-  
telmän valintaan vaikuttaa se, millaiseen ongelmanasetteluun tutkimuksella halutaan vas-  
tauksia. Valinta ei siis voi olla sattumanvaraista, vaan sen tulee perustua tutkimusongel-  
maan, teoreettiseen viitekehykseen sekä käytettäviin aineistoihin. (Günther ym. 2021.)

Tässä soveltavassa tutkimuksessa tiedonkeruulomakkeilta saatu aineisto analysoitiin tee-  
moittelulla, joka Eskolan & Suorannan (2014, 250) mukaan soveltuu hyvin käytännöllisten  
ongelmien ratkaisumenetelmäksi. Teemoittelu tai temaattinen analyysi on joustava aineis-  
ton analyysimenetelmä, jonka avulla aineistosta poimitut käsitteet ja merkitykset vahviste-  
taan järjestelmällisesti selkeään muotoon uhkaamatta analyysin syvyyttä (Javadi & Zarea  
2016). Teemoittelu voidaan tehdä joko aineisto- tai teorialähtöisesti. Aineistolähtöisessä  
analyysissä viitekehyksenä on aineisto, josta tuodaan esille tutkimustehtävän kannalta kes-  
keiset asiakokonaisuudet ja usein esiintyvät tyypilliset piirteet. Teemoissa toistuvat aineis-  
tosta esiinnousseet asiat. Teemoittelu muistuttaa luokittelua, mutta siinä korostuu lukumää-  
rien sijaan teeman sisältö. Ensinnäkin aineistosta tunnistetaan sitä ohjaavat perus- tai johtoaja-  
tukset, jonka jälkeen teemaan liittyvä kokonaisuus kootaan käsitekartan ympärille. (Tuomi  
& Sarajärvi 2018, 213–217; Juhila 2021.) Teema on siis eräänlainen sovittu ilmaisu, joka  
verrattuna päätekstiin, josta teema on poimittu, on tiiviimpi, tarkempi, yksinkertaisempi ja  
lyhyempi (Javadi & Zarea 2016). Teemoittelua voidaan havainnollistaa esittämällä tutkimus-  
raportissa katkelmia aineistosta teemojen käsittelyn yhteydessä. Näin lukijoille muodostuu

käsitys siitä, mihin tutkijan teemoittelu perustuu. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 213–217; Juhila 2021.)

Tutkijalla ei ole ennakolta mielessään teemoja, vaan aineistosta nostetaan esiin tutkimusongelmaa valaisevia teemoja. Löydettyjen teemojen merkityksiä voidaan tulkita niin itsenäisesti kuin myös suhteessa toisiin teemoihin esimerkiksi vertailemalla sitä, kuinka teemat esiintyvät ja ilmenevät aineistossa. Tutkimustekstissä tulee ilmetä myös teorian ja empirian vuorovaikutus, jota teemoittelu vaatii onnistuakseen. (Eskola & Suoranta 2014, 244.) Teemoittain järjestetyistä aineiston sitaateista ei välttämättä saada kovin pitkälle menevää analyysiä tai johtopäätöksiä ja haasteena voi olla tutkijan luomat teemat, joita ei ole aineistossa. Teemoittelun avulla voidaan kuitenkin kätevästi poimia käytännöllisen tutkimusongelman kannalta olennaista tietoa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 213–217; Juhila 2021.) Tässä soveltavassa tutkimuksessa teemoja on lähestytty semanttisesti. Semanttinen lähestymistapa tarkoittaa sitä, että aineisto kuvataan ja aineistosta suoraan esiinnousseet aiheet järjestetään ja ryhmitellään teemoiksi. Tutkija ei yritä ymmärtää teemojen taustoja eikä etsi aineistosta mitään muuta kuin mitä osallistuja on sanonut tai kirjoittanut. (Javadi & Zarea 2016.)

Braun & Clark (2006, 87) ovat luoneet kuusivaiheisen viitekehyksen temaattiseen analyysiin, jonka mukaan aineistoa ryhdyttiin litteroinnin jälkeen työstämään. Ensimmäinen askel laadullisessa analyysissä on puhtaaksi kirjoitetun tekstin lukeminen ja uudelleenlukeminen. Tutkijan on tärkeää tuntea aineistonsa läpikotaisin ennen siirtymistä seuraavaan vaiheeseen. (Braun & Clark 2006, 87.) Tiedonkeruulomakkeilta saatuihin vastauksiin tutustuttiin huolellisesti ja niistä tehtiin alustavia muistiinpanoja.

Seuraavassa vaiheessa aineistosta pyrittiin löytämään ja erottelemaan tutkimuskysymykseen liittyvät olennaiset aiheet. Vastauksista usein nousseet asiasanat sekä aihepiirit värikoodattiin ja ryhmiteltiin sekä Microsoft Word että Microsoft Excel -ohjelmissa. Koodauksen tavoitteena on pelkistää tietoa ja koodausta voidaan tehdä monin eri menetelmin, riippuen tutkimuskysymyksestä ja näkökulmasta (Braun & Clark, 88–89). Tutkimuksen tekijöillä ei ollut ennalta mietittyjä koodeja, vaan koodit muodostuivat koodausprosessin aikana. Molemmat tutkimuksen tekijät koodasivat tekstiä tutkimuskysymyksiin peilaten ja löydettyjä koodeja vertailtiin keskustellen. Merkityksellisimmät värikoodatut alkuperäisilmaisut kerättiin taulukkoon otsikon ”alkuperäinen ilmaisu” alle. Alkuperäiset lauseet muokattiin pelkistettyyn muotoon taulukkoon otsikon ”pelkistetty ilmaisu” alle (taulukko 1).

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTETTY ILMAISU
<i>Siellä voisi olla yleistä tietoa nivelrikosta sekä proteesi-leikkauksista sekä leikkausyksiköstä.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoa nivelrikosta</li> <li>• Tietoa proteesileikkauksista</li> <li>• Tietoa leikkausyksiköstä</li> </ul>
<i>Tietoa kivunhoidosta, haavanhoidosta, liikkumisesta ja nukkumisesta sekä henkisestä jaksamisesta leikkauksen jälkeen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoa kivunhoidosta</li> <li>• Tietoa haavanhoidosta</li> <li>• Tietoa liikkumisesta</li> <li>• Tietoa henkisestä jaksamisesta leikkauksen jälkeen</li> </ul>
<i>Aivan ensimmäisenä ohjeet digihoitopolun käyttöön.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ohje digihoitopolun käytöstä</li> </ul>
<i>Esimerkiksi fysioterapialiikkeistä/kuntoutumisesta voisi olla video.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video fysioterapialiikkeistä</li> <li>• Video kuntoutumisesta</li> </ul>
<i>Videosittely siitä mitä tapahtuu ennen leikkausta (lääkärinkäynti, fysioterapiakäynti, laboratorio jne.), leikkauuspäivänä ja leikkauksen jälkeen.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video, mitä tapahtuu ennen leikkausta</li> <li>• Video leikkauuspäivästä</li> <li>• Video toipumisesta</li> </ul>
<i>Sairaalan esittelyvideo ilmoittamisesta siihen hetkeen, kun potilas saatetaan hakijan luokse.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esittelyvideo sairaalasta</li> </ul>

Taulukko 1. Esimerkki alkuperäisten ilmaisujen pelkistämisestä.

Teemoittelun kolmannessa vaiheessa muodostuneita pelkistettyjä ilmaisuja tutkittiin tarkemmin ja ne lajiteltiin teemoihin (taulukko 2). Alustavassa teemoittelussa hyödynnettiin visualisointia eli aineistosta tehtiin käsitekarttoja ja taulukoita. Osa koodeista näytti jo tässä vaiheessa muodostavan pääteemoja ja osa koodeista asettui alateemojen alle. Lisäksi tässä vaiheessa analyysiä muodostui joukko koodeja, jotka eivät vaikuttaneet kuuluvan mihinkään teemaan. Niitä ei kuitenkaan kannata hylätä vielä tässä analyysin vaiheessa (Braun & Clark 2006, 89–90). Alateemojen perusteella tutkimuksen tekijöille muodostui alustava käsitys myös pääteemoista.

PELKISTETTY ILMAISU	ALATEEMA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tietoa nivelrikosta</li> <li>• Tietoa proteesileikkauksista</li> <li>• Tietoa leikkausyksiköstä</li> <li>• Tietoa kivunhoidosta</li> <li>• Tietoa haavanhoidosta</li> <li>• Tietoa liikkumisesta</li> <li>• Tietoa henkisestä jaksamisesta leikkauksen jälkeen</li> <li>• Ohje digihoitopolun käytöstä</li> </ul>	KIRJALLINEN TIETO JA OHJEET
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video fysioterapialiikkeistä</li> <li>• Video kuntoutumisesta</li> <li>• Video, mitä tapahtuu ennen leikkausta</li> <li>• Video leikkauspäivästä</li> <li>• Video toipumisesta</li> <li>• Esittelyvideo sairaalasta</li> </ul>	AUDIOVISUAALINEN TIETO JA OHJEET

Taulukko 2. Esimerkki alateemojen muodostumisesta.

Temaattisen analyysin neljännessä vaiheessa on tärkeää pysähtyä miettimään, onko kolmannessa vaiheessa kehitetyt teemat järkeviä, ja niitä tarkastellaan sekä suhteessa muodostuneisiin koodeihin että suhteessa koko tietoaaineistoon (Braun & Clark 2006, 91). Tässä soveltavassa tutkimuksessa muodostuneita alateemoja haluttiin vielä syventää ja vahvistaa teemahaastattelemalla kolmea ammattilaista. Teemahaastattelun teemat (liite 4) muotoiltiin alateemoista ja ne ilmoitettiin haastateltaville etukäteen. Myös teemahaastattelut analysoitiin teemoitteluprosessin mukaisesti ja aineistot yhdistettiin.

Teemoittelun viidennessä vaiheessa pääteemat vielä tarkentuvat ja ne määritellään. Jokainen teema analysoidaan yksitellen ja niiden merkityksiä pohditaan sekä suhteessa tutkimuskysymyksiin että toisiin teemoihin. Alateemat ovat osa pääteemojen analyysia ja niiden käsitteleminen tuo rakennetta ja syvempää sisältöä analyysiin. (Braun & Clark 2006, 92.) Tässä soveltavassa tutkimuksessa alateemoista muodostui viisi pääteemaa (taulukko 3). Tulokset tulkittiin teemojen pohjalta sekä arvioitiin teoriaan ja aiheesta tehtyihin tutkimuksiin perustuen. Analyysin pohjalta muodostui ehdotus polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Braun & Clark (2006, 93) mukaan temaattinen analyysi päättyy kuudenteen vaiheeseen eli raportin kirjoittamiseen.

ALATEEMAT	PÄÄTEEMAT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• KIRJALLINEN TIETO JA OHJEET</li> <li>• AUDIOVISUAALINEN TIETO JA OHJEET</li> </ul>	DIGITAALISEN HOITOPOLUN TIENTOSISÄLTÖ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CHAT-PALVELU AMMATTILAISEN KANSSA</li> <li>• CHATBOT-PALVELUN KEHITTÄMINEN</li> <li>• VERTAISTUKIFOORUMI</li> </ul>	DIGITAALISEN HOITOPOLUN VUOROVAIKUTUKSELLISET MAHDOLLISUUDET
<ul style="list-style-type: none"> <li>• TEHTÄVIEN HALLINTA ELI POTILAAN TARKISTUSLISTA</li> <li>• TIEDON TALLENTAMINEN JA TALLENTUMINEN</li> <li>• OMASEURANTA</li> </ul>	DIGITAALISEN HOITOPOLUN TOIMINNALLISUUS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• POTILAAN KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ</li> <li>• AMMATTILAISEN KÄYTTÄJÄKOKEMUKSEEN VAIKUTTAVIA TEKIJÖITÄ</li> </ul>	DIGITAALISEN HOITOPOLUN KÄYTTÄJÄKOKEMUS

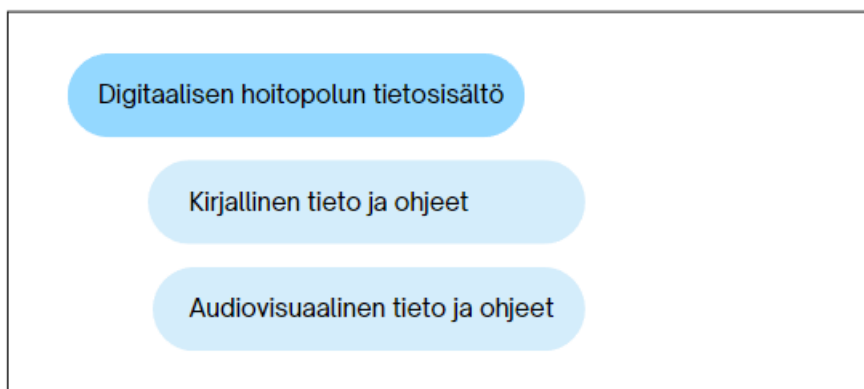
Taulukko 3. Pääteemojen muodostuminen alateemoista.

Kappaleessa 6 esitetään teemoittelun tulokset siten, että numeroidut otsikot ovat pääteemoja ja numeroimattomat otsikot alateemoja. Jokainen otsikko vastaa osaltaan alussa esitettyyn tutkimuskysymykseen.

## 6 Henkilökunnan näkemyksiä digitaalisen hoitopolun sisällöstä

### 6.1 Digitaalisen hoitopolun tietosisältö

Teemoittelun ensimmäinen pääteema käsittelee henkilökunnan näkemyksiä digitaalisella hoitopolulla potilaille tarjottavasta tiedosta sekä ohjeista. Tähän osa-alueeseen oli tutkimukseen osallistuvilla eniten näkemyksiä. He käsitelivät kattavasti aiheita, joista hoitopolulla tulee olla tietoa, kuinka paljon tietoa tulee olla sekä millaisessa muodossa tieto ja ohjeet tulee potilaille tarjota. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun tietosisällöstä on nähtävillä kuviossa 4.



Kuvio 4. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun tietosisällöstä

Lähes kaikki tutkimukseen osallistujat pitivät tärkeänä, että kaikki ohjeet ovat potilaan luettavissa heti lääkärin tekemän leikkauslähetteen jälkeen. Suurin osa heistä oli sitä mieltä, että digitaalisella hoitopolulla tulee olla tietoa enemmän kuin sitä on tällä hetkellä tarjolla paperisten ohjeiden muodossa. Osa heistä kuitenkin pohti, aiheuttaako liiallinen tietomäärä sen, ettei potilas kiinnostu lukemaan edes kriittisiä ohjeistuksia. Osa tutkimukseen osallistujista toikin esille, että perusohjeistuksen lisäksi digitaalisella hoitopolulla voisi olla lisätietovalikkoja, joiden kautta potilas voisi halutessaan syventyä ohjeisiin. Tärkeää on, että syventävät tieto-osiot ovat selkeästi erillään varsinaisista hoito-ohjeista. Muutama tutkimukseen osallistuja toi myös esille, että digitaalisella hoitopolulla tarjottavan tiedon tulee perustua uusimpiin tutkimustuloksiin sekä käypä hoito -suositukseen ja sitä tulee aktiivisesti päivittää. Lisäksi tuotiin esiin polvi- ja lonkkaproteesipotilaiden ohjeistusten yhtenäistyminen koko kohdeorganisaatiossa, jolloin potilaan ohjaus voi tapahtua periaatteessa mistä päin Suomea tahansa.

*(Digitaalinen hoitopolku helpottaa henkilökunnan työtä) Paljon, jos se on toimiva. Paljon käytössä esim. julkisella puolella. Laajentuessaan voidaan organisaation yhtenäisten ohjeiden mukaan ohjata potilasta mistä päin Suomea hyvänsä.*

Yhtenäiset ohjeet parantavat potilasturvallisuutta. Digitaaliselta hoitopolulta myös potilaan läheisten tai kotihoidon on mahdollista tutustua materiaaleihin. Katsomalla esimerkiksi fysioterapiaohteet videomuodossa, heidän on helpompi tukea ja kannustaa tekonivelleikkauksen läpikäynyttä potilasta.

### **Kirjallinen tieto ja ohjeet**

Kirjallisiin ohjeisiin viitattiin aineistossa usein. Suurin osa tutkimukseen osallistujista oli kirjannut ylös pitkiäkin listoja eri aiheista ja ohjeista, joita digitaaliseen hoitopolkuun toivottiin kirjallisena, mutta osa heistä kertoi haluavansa kaikki nykyiset kirjalliset ohjeet digitaaliseen muotoon. Muutama tutkimukseen osallistuja koki, että sairaalan henkilökunnalla ei ollut aivan tarkkaa tietoa siitä, millaista ohjeistusta potilaat tällä hetkellä saavat esimerkiksi ennen leikkausta. Osa toi myös esille, että digitaalisen hoitopolun toivotaan vähentävän materiaalien muokkaamiseen käytettävää aikaa.

*Myös kaikki toiminnot, jotka vähentävät materiaalien muokkaamiseen käytettävää aikaa, helpottaisivat ja nopeuttaisivat työskentelyä. Nyt esimerkiksi leikkauskutsujen ja ohjeiden lähettäminen sähköpostilla tuntuu vievän paljon aikaa; olisi kätevämpää, jos olisi valmis pohja, johon tulisi automaattisesti esimerkiksi leikkauspäivä, jota voisi erittäin pienin muutoksin laittaa asiakkaille näkyviin verkkopalveluun sinne, missä kaikki muutkin digihoitopolun asiat hoidetaan.*

Karkeasti kirjalliset ohjeet voidaan aineiston perusteella jakaa kolmeen osa-alueeseen: valmistautumisohjeisiin ennen leikkausta, tieto-osioon sairaalassaolosta sekä kotihoito-ohjeisiin. Digitaaliselle hoitopolulle toivottiin yleistä tietoa nivelrikosta sairautena sekä tietoa tekonivelleikkauksista Suomessa, leikkausriskeistä, perussairauksien merkityksestä leikkaukseen sekä lyhyitä tietoisuuksia terveellisistä elämäntavoista. Tutkimusaineiston perusteella potilas tarvitsee leikkaukseen valmistautumisesta selkeät ohjeet, jotka sisältävät perussairauksien tasapainotuksen, valmistautumisen leikkauksen jälkeiseen kotiin paluuseen sekä kuntoutukseen perehtymisen. Tärkeää on, että potilaalla on realistinen käsitys siitä, minkälainen prosessi tekonivelleikkaus on. Tämän lisäksi potilas tarvitsee yksityiskohtaiset ohjeet, mitä tehdä juuri ennen leikkausta, mitä sairaalaan pitää ottaa mukaan ja miten kotiutuminen hakijan kanssa tapahtuu.

Sairaalassaolosta toivottiin tietopakettia, joka pitää sisällään hoitoprosessin kuvauksen potilaan ilmoittautumisesta hakijan saapumiseen asti, siis mitä milloinkin tapahtuu. Muutama tutkimukseen osallistuja ehdotti lyhyitä, valokuvallisia esittelyjä henkilökunnasta, erityisesti kirurgeista ja anestesia-ääkäreistä. Lisäksi haluttiin tietoa anestesia-ääkäreistä, kotiuttamiskriteereistä sekä lyhyttä tietopakettia päiväkirurgisen leikkauksen hyödyistä. Myös normaalija, välittömästi leikkauksen jälkeen vastaantulevia ongelmia ja niiden hoitoa pidettiin

tärkeänä tietona. Näitä ongelmia ovat muun muassa pahoinvointi, huimaus ja kipu. Myös kivun mittaamisen potilasohjetta kaivattiin.

Olemassa olevat kirjalliset kotihoito- ja fysioterapiaohjeet koettiin hyvinä ja niitä toivottiin lähinnä siirrettäväksi digitaaliseen muotoon. Nykyistä laajempaa informaatiota haluttiin kuitenkin kivunhoidon ja haavanhoidon osalta. Fysioterapiaohjeisiin ehdotettiin jonkinlaista kuntoutumisen kalenteria, josta potilas voi seurata, kuinka kuntoutuminen normaalisti etenee. Nämä kaikki osiot voisivat linkittyä omaseurantaosioon.

### **Audiovisuaalinen tieto ja ohjeet**

Kirjallisten ohjeiden lisäksi digitaaliselle hoitopolulle ehdotettiin audiovisuaalista materiaalia selkeyttämään ja havainnollistamaan kirjallisia ohjeita. Tutkimukseen osallistujat pitivät tärkeänä sairaalan esittelyä kuvin ja videoin sekä kuvausta leikkauspäivän tapahtumista sairaalaan saapumisesta kotiutumiseen saakka.

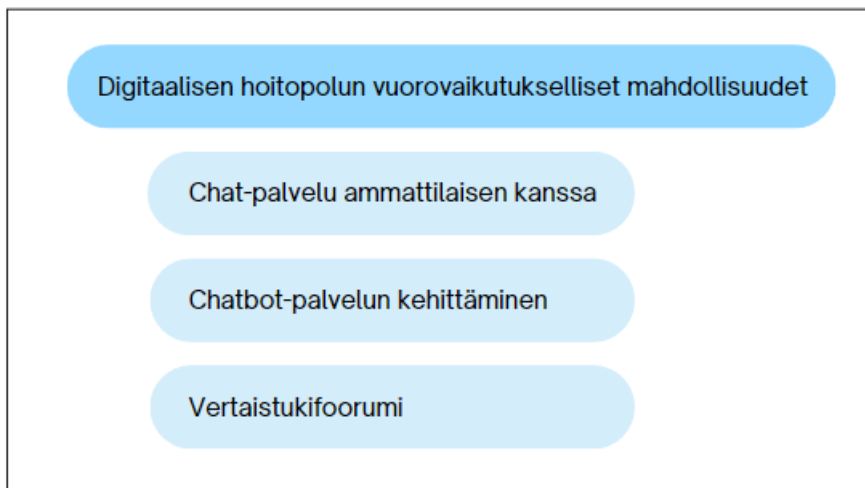
*Video sairaalasta, kuinka päivä etenee aina ilmoittautumisesta kotiutukseen saakka ja/tai vaihtoehtoisesti nämä asiat kerrottuna muulla tavoin.*

Tutkimusaineistossa korostui tarve saada hoitopolkuun leikkauksen jälkeiseen liikkumiseen ja fysioterapiaan liittyviä kuvia ja videoita. Toisaalta sieltä nousi esiin myös fysioterapialiikkeiden yksilöllisyys ja henkilökohtaisen ohjauksen tarve, jota ei tutkimukseen osallistujien kokemukseen mukaan voi kokonaan korvata digitaalisesti. Myös kuvallinen ohje haavanhoidosta ja mahdollista haavakomplikaatioista tuli aineistossa esiin useita kertoja.

## **6.2 Digitaalisen hoitopolun vuorovaikutukselliset mahdollisuudet**

Digitaalisen hoitopolun kautta tapahtuva vuorovaikutuksellisuus koettiin tutkimukseen osallistujien mukaan tärkeänä hoitoprosessia uudistavana tekijänä ja se nousi aineistosta esiin toisena pääteemana. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun vuorovaikutuksellisista mahdollisuuksista on kuvattu kuviossa 5.





Kuvio 5. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun vuorovaikutuksellisista mahdollisuuksista

Tutkimusaineistosta kävi ilmi, että digitaalisen hoitopolun toivottiin vähentävän erityisesti potilaan ja ammattilaisen välistä puhelimesta tapahtuvaa asioimista, joka vie tällä hetkellä suuren osan työajasta. Puhelimesta tapahtuva asiointi koski sekä leikkauksen jälkeen sairaalaan tulevia potilaspuheluja että sairaanhoitajien soittamia kotisoittoja toipumisen etenemisestä. Myös hoidonvaraajien puhelut ennen leikkausta mainittiin. Tutkimukseen osallistujien mukaan potilaita on usein vaikea tavoittaa puhelimitse, ja siihen toivottiin tietoturvallista digitaalista ratkaisua.

*Lisäksi kaikki toiminnot, jotka vähentävät puhelimesta asiointia helpottavat työtä, koska puhelinlinjat ovat ajanvarauksessa usein ruuhkaiset, asiakkaat ovat ties missä, kun heille soittaa ja toisaalta asiakkaat eivät välttämättä tavoita ajanvaraajia puhelimitse silloin, kun heillä olisi sopiva aika asioida.*

Tutkimusaineistosta ilmeni myös se, että nykyään kohdeorganisaation viestintä ennen leikkausta on melko sekavaa ja tähän toivotaan selkiyttämistä. On tärkeää miettiä, mitkä digitaalisen viestinnän muodot hoitopolulle valitaan, sillä jos digitaalisia viestintäkanavia on liian monta, viestintä on jatkossakin sekavaa.

*Viestinnän keskittäminen yhteen tai korkeintaan muutamaankin kanavaan. Nyt tulee asiakailta palautetta, että asiointi ennen leikkausta tuntuu heistä sekavalta, kun esimerkiksi esitietolomake, mahdollinen oirekysely sekä laskut tulevat verkkopalveluun/sovellukseen, mutta valmistautumisohjeet ja vahvistus varatusta leikkausajasta lähetetään sähköpostilla ja tuloaika vielä leikkausta edeltävänä päivänä tekstiviestillä.*

Moni tutkimukseen osallistuja kertoi, että ei osaa ottaa kantaa erilaisiin digitaalisen vuorovaikutuksen mahdollisuuksiin. Tätä perusteltiin sillä, että kohdeorganisaation sairaalatoiminnoissa digitaaliset yhteydenpidon kanavat eivät vielä ole tuttuja, eikä heillä ole

minkäänlaista kokemusta tällaisten palvelujen käytöstä. Toisaalta tutkimukseen osallistujat kokivat puhelimesta asiointiin olevan potilaalle niin helppo yhteydenottoväylä sairaalaan, että vaikka digitaalisia vuorovaikutuksen mahdollisuuksia lisättäisiin, niin käyttäisivätkö potilaat niitä kuitenkaan. Eräs tutkimukseen osallistujista piti henkilökohtaista kontaktia potilaaseen korvaamattomana.

### **Chat-palvelu ammattilaisen kanssa**

Useat tutkimukseen osallistujat nostivat esiin hoitajan ja potilaan välisen chat-palvelun, jonka kautta potilas voi saada vastauksen kysymykseensä nopeasti. Tämän arveltiin vähentävän puhelimesta asiointia. Tutkimukseen osallistujat korostivat, että chat ei voi yhdistyä kenelle tahansa sairaanhoitajalle tai ammattilaiselle, vaan nimenomaan sairaalassa työskentelevälle sairaanhoitajalle. Tutkimukseen osallistujat pohtivat myös sitä, että sairaalaan yhdistettynä chat ei voi olla aina auki ja toisaalta aukioloaikanaan vastausta ei välttämättä saa heti. Erään osallistujan mukaan tämä olisikin suuri haitta erityisesti leikkauksen jälkeisissä chateissa, koska leikkauksen jälkeisiin kysymyksiin vastaus halutaan pääsääntöisesti välittömästi.

Chat-palvelun rinnalle tai sen sijaan ehdotettiin myös pelkkää viestin lähettämisen mahdollisuutta siten, että viesteihin luvataan vastata esimerkiksi 1-3 vuorokauden kuluessa. Sekä chat- että viestien vastausosioon ehdotettiin muokattavia mallivastauspohjia, jotka nopeuttaisivat potilaille vastaamista. Osa tutkimukseen osallistujista pohti myös henkilökunnan teknistä osaamista tai pikemminkin osaamattomuutta, koska kokemusta chat-työskentelestä ei ole.

*Tulee myös huomioida, kuka esim chat-viesteihin vastaa, onko henkilökunnalla riittävä digiosaaminen (lähinnä sairaalan hlökunnalla, joka ei juurikaan mitään diginä tee).*

Eräs tutkimukseen osallistuja arveli, ettei iäkäs, itse leikkauksensa maksu potilas ole tyytyväinen chatin kautta asiointiin. Toisaalta hänkin oli sitä mieltä, että chat-palvelut ovat tulevaisuutta, ja hän totesi nuorten potilaiden toimivan digitaalisten viestintäkanavien parissa muutenkin jo melko paljon. Pääasia hänen mielestään oli kuitenkin se, että potilaan asiat saadaan jollain keinolla hoidettua.

### **Chatbot-palvelun kehittäminen**

Chatbot-palvelun kehittämistä ehdotettiin tutkimusaineistossa usein vaihtoehtona ammattilaisen kanssa käytävän chat-keskustelun rinnalle. Chatbot tuotiin esille potilaan ensimmäisenä yhteydenottokanavana ja parhaimmillaan se voisi vähentää yhteydenottoja sairaalaan. Tämä vaatii kuitenkin sen, että chatbotin tarjoama tieto on tarkkaan harkittua ja vastaa

potilaiden useimmin kohtaamiin ongelmiin. Chatbottia verrattiinkin yritysten UKK-listoihin eli usein kysytyihin kysymyksiin. Ehdotettiin, että jos asia ei ratkea chatbotin avulla, chatbot ohjaa keskustelun joko sairaanhoitajan chat-palveluun tai ehdottaa soittoaajan varaamista lääkärille.

*Chatbotilta pitäisi pystyä kysymään yleisimpiä mietityttäviä asioita.*

*FAQ osio eli yleisimmät kysymykset ja vastaukset niihin. Chatbot voisi myös ajaa saman asian. Myös chat-palvelu tiettyinä kellonaikoina voisi olla hyvä. Tai sitten niin, että chatbotin kautta voi jättää kysymyksen, ellei chatbot osaa siihen vastata ja sitten sh vastaa seuraavan arkipäivän aikana kysymykseen.*

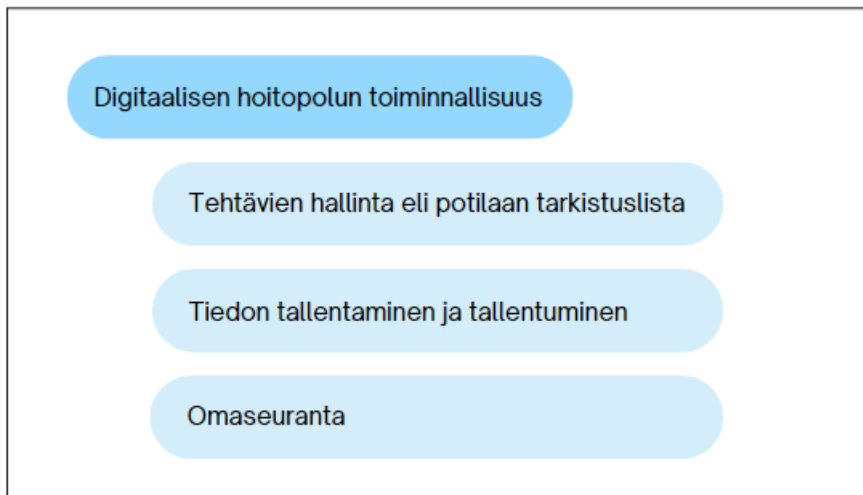
### **Vertaistukifoorumi**

Jotkin tutkimukseen osallistuja ehdottivat digitaalisen hoitopolun kautta aktivoituvaa vertaistukifoorumia tekonivelpotilaiden keskinäistä kommunikaatiota varten. Tutkimusaineistossa tuotiin esille, kuinka vertaistukeen perustuva toiminta on monien muidenkin sairauksien hoidossa varsin käyttökelpoinen ja hyväksi koettu menetelmä tiedon jakamisessa. Tutkimukseen osallistujat huomioivat kuitenkin, että vertaistukifoorumi tuo tullessaan tietosuojaan liittyviä ongelmia. Kaikki eivät välttämättä halua osallistua keskusteluun omalla nimellään, vaikka kyseessä olisikin suljettu ryhmä. Lisäksi tutkimusaineistossa tuotiin esille, että tällainen foorumi vaatii toimiakseen myös ammattilaisen ylläpitäjäksi seuraamaan keskustelua ja sen oikeellisuutta, jotta ryhmässä ei jaeta kyseenalaista tietoa. Vertaistukifoorumin sijaan ehdotettiin myös kokemusasiantuntijan palstaa, haastattelua tai videota. Eräs tutkimukseen osallistuja suhtautui hyvin epäilevästi vertaistukifoorumiin, sillä hän pelkäsi, että siellä voidaan jopa lietsoa turhaa pelkoa leikkauksen epäonnistumisesta.

*Se on hyvä ja huono. Mä oon kipupoliklinikkaa hoitanut 20 vuotta ja siellä näillä kroonisilla kipupotilailla on valtavasti kaiken maailman vertaistukiryhmä. Sanoisin että ei kaikki ole hyviä asioita mikä tulee sieltä vertaistuesta koska se on sellaista, että jokaisella on se subjektiivinen oma vaivansa ja kokemuksensa. Ja muitakin intressejä. En tiedä. En oikein. Vähän skeptisesti kyllä suhtaudun tähän vertaistukiasiaan, koska kyllä se niin vaan on, että ihmiset on sen leikkauksen suhteen erilaisia.*

### **6.3 Digitaalisen hoitopolun toiminnallisuus**

Kolmanteen pääteemaan liittyen aineistosta nousi runsaasti esiin ehdotuksia erilaisista digitaalisen hoitopolun toiminnallisuuksista, joiden uskotaan sekä helpottavan hoitohenkilökunnan työtä että hyödyttävän myös potilaita. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun toiminnallisuuksista on kuvattuna kuviossa 6.



Kuvio 6. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun toiminnallisuuksista

Tutkimukseen osallistujat ehdottivat erilaisista kuittaantuvia tarkistuslistoja, automaattisia tietojärjestelmiin tallentuvia digitaalisia lomakkeita sekä erilaisia omaseurannan mahdollisuuksia ennen leikkausta ja sen jälkeen. Muutama tutkimukseen osallistuja ehdotti, että potilaalle lähetetään erilaisia automaattisia viestejä, joiden myötä helpotetaan esimerkiksi potilaan leikkausta edeltävää jännitystä tai motivoidaan tekemään leikkauksen jälkeisiä harjoitteita.

*... automaattinen herätysehdotus, rauhoittava ja motivoiva viesti potilaalle (edellinen päivä?), toivotetaan Tervetuloa leikkaukseen ym....*

*Hoitopolusta voisi lähteä päivittäin tsemppaavia viestejä potilaalle, jotka myös samalla muistuttavat harjoitteiden tekemisestä.*

Erityisesti digitaalisen hoitopolun toiminnallisuuksia koskevista aiheista nousi esiin henkilökunnan epävarmuus siitä, onko heillä osaamista vastata tämän aihepiirin kysymykseen. Aineistosta kävi ilmi, että riittävää tietopohjaa tai kokemusta digitaalisten ratkaisujen tarjoamista mahdollisuuksista ei monellakaan ollut.

*Tämähän on sillai tosi vaikeata, kun eihän me tosiaan tehdä tämmöisten kanssa töitä. En oo ees koskaan nähnyt digitaalista hoitopolkua, että mimmoinen se oikeasti on.*

*Hitsi, kun tähän olis varmaan tosi hienoja juttuja jo olemassa, mutta mä en varmaankaan edes osaa ajatella kaikkia mahdollisuuksia.*

### **Tehtävien hallinta eli potilaan tarkistuslista**

Potilaan tarkistuslista mainittiin suuressa osassa vastauksia. Tällä viitattiin tehtävälistaan, jonka mukaan potilas esimerkiksi valmistautuu leikkaukseen. Suurin osa tutkimukseen

osallistujista toivoi, että digihoitopolulta lähtisi potilaalle erilaisia muistutuksia ajanvarauksista ja erityisesti suoritettavista tehtävistä.

*Hoitopolkuun voisi integroida kalenterin, johon tulee näkyviin kaikki ajanvaraukset, mutta myös esim. apuvälinehankinnat, hammastarkastus jne., joista tulee asiakkaalle muistutukset ja ne pitää kuitata tehdyksi. Jos jokin osio tekemättä, tästä heräte hoidonvaraajalle.*

Suurin osa tutkimukseen osallistujista ei eritellyt mitä suoritettavat tehtävät olisivat, mutta niissä mainittiin vaiheita ennen leikkausta ja sen jälkeen. Ennen leikkausta tapahtuvista tehtävistä mainittiin muun muassa erilaisten kaavakkeiden täyttäminen, röntgenissä, laboratoriossa ja hammaslääkärissä käynti, apuvälineiden ja reseptilääkkeiden hankkiminen kotiin leikkausta edeltävästi sekä kotihoito-ohjeisiin tutustuminen. Leikkauksen jälkeen potilaille ehdotettiin tehtävälisiä lääkehoidosta sekä fysioterapialiikkeiden tekemisestä. Lisäksi tutkimukseen osallistuja halusivat, että suoritettavat tehtävät on mahdollista kuitata tehdyksi. Kuitausmahdollisuudesta hyöttyy sekä potilas että hoitohenkilökunta; potilas näkee mitkä tehtävät ovat vielä tekemättä ja hoitohenkilökunnalla on mahdollisuus seurata tilannetta sekä tarvittaessa muistuttaa tehtävien tekemisestä.

### **Tiedon tallentaminen ja tallentuminen**

Tutkimukseen osallistujat toivoivat monipuolista tiedon tallentamista ja tallentumista digitaaliseen hoitopolulle. Eniten painotettiin esitietokaavakkeen sekä muiden kaavakkeiden täyttämisen mahdollisuutta ja niiden tallentumista automaattisesti. Eräs tutkimukseen osallistuja ehdotti jopa tekoälyn hyödyntämistä esitietokaavakkeen siirtymisessä rakenteiseen potilaskertomukseen.

*Hyödynnetään automaattista sähköistä esitietolomaketta, joka rakentaa ja täyttää valmiiksi rakenteisen potilaskertomuksen esitietojen osalta, tähän siirtyy myös PROM tulokset. ASA luokka kirjautuu automaattisesti esitietojen perusteella.*

Tiedon automaattista tallentumista toivottiin myös sairauskertomuksesta, ajanvarauksista, leikkauskertomuksesta, sairauslomatodistuksesta, resepteistä ja toimintakykytesteistä. Lisäksi pidettiin tärkeänä, että potilaalla on itse mahdollisuus tallentaa hoitopolulle asioita. Tutkimukseen osallistujat kokivat tarpeelliseksi, että potilas voi esimerkiksi merkitä muistiin kokemansa kivun ja käyttämänsä kipulääkkeet sekä arvionsa toipumisen edistymisestä. Näitä tietoja voidaan tarvittaessa seurata sairaalassa. Muutama tutkimukseen osallistuja ehdotti potilaalle mahdollisuutta lähettää kuvia digihoitopolun kautta. Valokuvat helpottavat tilanteen arviointia esimerkiksi silloin, kun potilaalla on kysymyksiä haavanhoidosta tai epäily haavainfektioista. Osa tutkimukseen osallistujista ei eritellyt mitä tietoja

digihoitopolulle pitää tallentua, vaan he näkivät, että kaikkien tapahtumien tulee tallentua sinne. Myös älytekonivelten lähettämän tiedon tallentuminen tuli yhdelle tutkimukseen osallistujalle mieleen. Kohdeorganisaation data-altaaseen tallennettua potilastietoa on myös jatkossa mahdollista hyödyntää erilaisten toipumis- ja laatumittareiden seurannassa. Tämä helpottaa myös potilastulosten vertailua niin kirurgikohtaisesti kuin kansallisestikin.

### **Omaseuranta**

Useat tutkimukseen osallistujat pohtivat potilaan omaseurannan mahdollisuuksia ja sen hyödyntämistä digitaalisen hoitopolun kautta. Muutama osallistuja ehdotti puettavien älylaitteiden tai puhelinsovelluksen terveystietojen siirtymisen mahdollisuutta digitaaliselle hoitopolulle. Esimerkiksi potilaiden aktiivisuusmittarit voivat tarjota ammattilaisille tärkeää tietoa potilaan liikkumisesta ja rasiuksesta niin ennen kuin leikkauksen jälkeen. Myös potilas voi tällä lailla seurata omaa kuntoutumistaan. Mikäli potilaalla ei ole ennestään omaa laitetta, ehdotettiin mahdollisuutta lainata tai ostaa älylaite sairaalasta.

*Puhelimen tai älykellon appi, johon potilas merkkää nykyhetken tilanteen esimerkiksi kivusta sekä liikkumisesta, tämän apin käyttöä jatketaan leikkauksen jälkeen ja siitä potilas näkee oman kehityksen.*

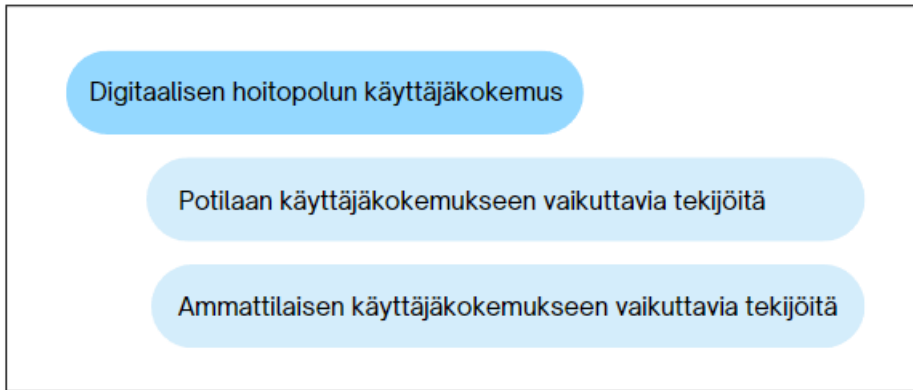
Digitaalisen omaseurantapäiväkirjan, joka sisältää sekä fysioterapialiikkeiden tekemisen että kipupäiväkirjan, arveltiin helpottavan ammattilaisen tekemää arviota kuntoutuksen etenemisestä. Myös potilaan ohjaaminen helpottuu tilanteissa, joissa potilas ottaa yhteyttä sairaalaan leikkauksen jälkeen. Tällainen toiminnallisuus helpottaa myös pitkäaikaisseurantaa.

*Potilailla voisi olla digitaalinen kipu ja/tai kuntoutuspäiväkirja, mihin merkitä päivittäin, mitä on tehnyt ja millä tasolla kipu on ollut. Olisi hienoa, jos potilaat voisivat hyödyntää esim. aktiivisuusmittareita kuntoutuksen tukena ja tiedot olisi helppo siirtää digitaaliselle hoitopolulle.*

*Lisäksi siihen merkattaisiin käytössä olevat kipulääkkeet ja niiden vaikutus ja arvio kiputilanteesta. Tähän samaan saisi lisättyä myös fysioterapia liikeharjoitukset ja niiden toteutuminen ja kuntoutumisen eteneminen.*

#### **6.4. Digitaalisen hoitopolun käyttäjäkokemus**

Moni tutkimukseen osallistuja mainitsi digitaalisen hoitopolun käytettävyyteen ja saavutettavuuteen liittyviä asioita. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun käyttäjäkokemuksesta on kuvattuna kuviossa 7.



Kuvio 7. Yhteenveto digitaalisen hoitopolun käyttäjäkokemuksesta

Tutkimukseen osallistujat toivat esiin tarpeen digitaalisen hoitopolun käyttöohjeesta, johon potilas tutustuu ensimmäisenä ja joka helpottaa hoitopolulla navigointia. Useat tutkimukseen osallistujat huomioivat myös sen, että palveluseteliä käyttävien potilaiden hoitoprosessi eroaa jonkin verran itsemaksavien tai vakuutusyhtiöasiakkaiden hoitoprosessista ja näin ollen näille potilaille toivottiin omia hoitopolkuja sekaannusten välttämiseksi. Muutama tutkimukseen osallistuja mainitsi digitaalisen hoitopolun modifiointimahdollisuuden, jolloin hoitopolku palvelisi peruspolkua yksilöllisemmin. Tällöin esimerkiksi hoidon varaaja voisi valita tarvittaessa palvelusetelipolun ja toisaalta kotiuttava sairaanhoitaja voi lisätä hoitopolkuun esimerkiksi juuri kyseisen potilaan lääkelistan ja yksilöllisen kivunhoidon ohjeen.

### Potilaan käyttäjäkokemukseen vaikuttavia tekijöitä

Tutkimukseen osallistujat olivat yksimielisiä siitä, että hoitopolun tulee olla helppokäyttöinen ja sen pitää edetä loogisesti. Hoitopolun on oltava visuaalisesti miellyttävä; sopivat värit ja kirjasinmallit lisäävät tutkimukseen osallistujien mukaan tarjottavan tiedon kiinnostavuutta. Hoitopolulla tarjottava tieto tulee esittää ymmärrettävästi ja myös helppolukuisuuteen tulee kiinnittää huomioita. Lisäksi huomioitiin se, että hoitopolun on oltava potilaalle hyödyllinen ja arkea helpottava, jotta he ottavat sen käyttöön. Osa tutkimukseen osallistujista toivoi digitaaliseen hoitopolkuun jonkinlaista ”*wau-efektia*”, jotta potilaan silmissä juuri kohdeorganisaation hoitopolku erottuu edukseen verrattuna kilpailijoiden olemassa oleviin digitaalisiin hoitopolkuihin tai palveluihin. Jopa pelillisyyttä mainittiin hoitopolun yhtenä osana, mutta samalla todettiin, että tekonivelpotilaat eivät ehkä ikänsä puolensa ole kohderyhmää.

Osa tutkimukseen osallistujista oli huolissaan potilasryhmistä, joilla ei ole osaamista tai halua digitaalisten palvelujen käyttämiseen. Erityisesti oltiin huolissaan ikääntyneistä potilaista. Osallistujat pohtivat myös maantieteellisiä eroja digitaalisten palvelujen käyttämisessä sekä sitä, millaista vastinetta esimerkiksi itsemaksava potilas saa rahoilleen, kun palvelua digitalisoidaan.

*Kyllä se (digitaalisuus) on varmaan joo sitä tulevaisuutta ja ehkä siihen jossain vaiheessa mennään, mutta mä vähän luulen, että ei se Lieksan mummu muun muassa niin ole tyytyväinen siihen palveluun...*

*Luulen, että se (digitaalisuus) ei riitä. Ehkä ihan se, että maksaa 14–15 tonnia siitä leikkauksesta, että tuota niin...*

Joidenkin potilasryhmien kohdalla hoitoprosessi haluttiin pitää siis ennallaan. Samalla kuitenkin pohdittiin, aiheuttaako tällainen järjestely epäoikeudenmukaisuutta siinä mielessä, että osalle tulostetaan paperiset ohjeet ja osalle ei.

Muutama osallistuja mainitsi palautteen antamisen mahdollisuuden digitaalisen hoitopolun käytettävyydestä. Sama väylä voisi toimia heidän mukaansa myös kehittämisehdotusten palautekanavana.

*Potilaalla myös mahdollisuus antaa palautetta hoitopolun käytettävyydestä ja antaa parannusehdotuksia.*

### **Ammattilaisen käyttäjäkokemukseen vaikuttavia tekijöitä**

Useat tutkimukseen osallistujat toivoivat digitaalisen hoitopolun viimeinkin mahdollistavan paperittoman sairaalan, jolloin kenellekään ei enää tulostettaisi minkäänlaisia papereita mukaan kotiin leikkauksen jälkeen. Nykyään potilaille tulostetaan kotiin mukaan vietäväksi leikkauksenkertomus, reseptit, sairauslomatodistus, jälkikontrollien ajanvaraukset, kirjallinen kotihoito-, fysioterapia- ja lääkehoito-ohje sekä infektioiden seurantalomake. Papereiden tulostusmahdollisuutta pidettiin kuitenkin tärkeänä.

*Jos kaikki paperit muuttuisivat digitaaliseen muotoon, se kuulostaisi 2000-luvun jutulta.*

*Mut olis tärkeää, että me ei niitä täällä sairaalassa tulosteta, että voi jokainen sitten kotona tulostaa, jos haluaa. Ku olis tosi hyvä, että päästäis kokonaan papereista ja kaikki asiat todella tallentuis sähköiseen muotoon.*

Jotta digitaalinen hoitopolku ja sen toiminnallisuudet hyödyttävät ammattilaisten työtä, on tärkeää, miten hoitopolun tiedot näkyvät ammattilaisille ja integroituvat jo olemassa oleviin järjestelmiin. Ammattilaiset eivät halua siirtyä eri järjestelmien välillä työskennellessään. Tätä näkökulmaa tutkimukseen osallistujat korostivat.

*On myös tärkeää pohtia, minkälaisen näkymän ammattilainen hoitopolusta saa ja mitä hän sieltä näkee ja mitä pystyy sitä kautta tekemään.*

*Järjestelmät olisivat yhteensopivia, tiedot uisivat järjestelmään, ei tarvitsisi kopioida.*



Digitaalisen hoitopolun hyöty nähtiin muun muassa erilaisten kaavakkeiden täyttämisen kautta, erityisesti digitaalisen esitietokaavakkeen tärkeyttä korostettiin. Potilaan tulisi täyttää esitietokaavake viipymättä, jotta leikkaushoitoa voidaan alkaa suunnitella sairaalassa. Esimerkiksi potilaan soveltuvuus päiväkirurgiseen tekonivelleikkaukseen määrittäyty osittain esitietojen myötä.

*Potilas voisi aina kuitata, kun on lukenut ja katsonut ohjeet. Jos ei ole täyttänyt esitietolomaketta, ei pääsisi etenemään digipalvelussa.*

*Olisi hyvä, jos esitietolomakkeen täyttämisestä tulisi asiakkaalle heräte ja lisäksi ajanvarauksen suuntaan olisi hyvä saada heräte, kun asiakas on lomakkeen täyttänyt tai jos asiakas ei ole täyttänyt lomaketta tiettyyn aikaan mennessä. Näin ajanvaraajien ei tarvitsisi erikseen seuralla tilannetta ja muistutella lomakkeen täyttämistä.*

Myös potilaan tarkistuslista ja eri tehtävien kuitaamismahdollisuus nähtiin hyödyttävän ammattilaisten työtä erityisesti ennen leikkausta. Tutkimukseen osallistujien näkemyksen mukaan jonkinlaiset potilaalle menevät muistutusherätteet voisivat toimia ja toisaalta esimerkiksi hoidonvaraajalle voisi tulla heräte potilaan tekemistä toimista. Tällöin hoidonvaraaja voi seurata digitaalisen hoitopolun kautta, että kaikki tarpeelliset toimet on tehty ennen leikkausta. Jos hoidonvaraaja huomaa puutteita, hän voin tarvittaessa lähestyä potilasta viestillä tai soittamalla.

*... potilaalla olisi tsekkilista, mitä tulee olla tehtynä mihinkin mennessä. Potilaalle tulisi muistutus tulevista tehtävistä esim. siitä, että hammaslääkärissä pitää olla käytyinä viikon sisällä tms.*

*Asiakkaalle voisi avautua ennen leikkausta jonkinlainen lomake / lista, johon voi merkitä / tulee automaattisesti merkintä, kun eri vaiheet on tehty (esim. ennen leikkausta esitietolomakkeen täyttäminen, valmistautumisohjeisiin tutustuminen, hammaslääkärin todistuksen hankkiminen jne), josta vaikkapa ajanvaraaja voi ennen leikkausta seurata, miten valmistautumiset etenevät.*

Ammattilaisten näkökulmasta digitaalisen hoitopolun hyötynä koettiin erilaisten ohjeiden saatavuus jo ennen leikkausta. Tämän uskotaan helpottavan ja nopeuttavan kotihoito-ohjeiden läpikäymistä leikkausyksikössä ennen kotiutumista, jos oletetaan potilaiden tutustuneen niihin etukäteen. Tutkimukseen osallistujat totesivat digitaalisessa muodossa olevien ohjeiden pysyvän varmasti tallessa ja tarvittaessa niihin pystyy palaamaan. Digitaalisen yhteydenottokanavan toivottiin helpottavan ”*puhelinrumbaa sairaalaan*”, mutta useissa tutkimukseen osallistujat pohtivat, mikä olisi sopiva tapa ja kuinka se järkevästi toteutettaisiin.

Useat osallistujat epäilivät, että potilaat mieluummin soittavat sairaalaan kuin käyttävät eireaaliaikaisia digitaalisia yhteydenottokanavia.

*(Digitaalinen hoitopolku helpottaa henkilökunnan työtä) Paljon, jos se on toimiva. Paljon käytössä esim. julkisella puolella. Laajentuessaan voidaan organisaation yhteinäisten ohjeiden mukaan ohjata potilasta mistä päin Suomea hyvänsä.*

## 7 Pohdinta

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Soveltavan tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa digitaaliseen hoitopolkuun, joka parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia. Tutkimuskysymys muodostui kohdeorganisaatiossa esille nousseesta tarpeesta luoda tekonivelpotilaille digitaalinen hoitopolku ja kysymys oli: millaista tietoa ja toiminnallisuutta tulisi henkilökunnan näkemyksen mukaan sisällyttää lonkka- ja polviproteesipotilaiden digitaaliseen hoitopolkuun.

Tutkimusaineistossa käsiteltiin monipuolisesti digitaalisen hoitopolun tietosisältöä, vuoro-vaikutuksellisia mahdollisuuksia sekä hoitopolun toiminnallisuuksia. Lisäksi aineistossa pohdittiin hoitopolun käytettävyyteen liittyviä asioita. Aineistossa toistuivat varsin paljon keskenään samankaltaiset aihepiirit ja siinä oli nähtävissä yhteneväisyyksiä myös aiemmin tutkimustiedon kanssa.

Muutama tutkimukseen osallistuja pohti, onko digitaalisesta hoitopolusta hyötyä omassa organisaatiossa ja kuka sitä lopulta käyttää. Samalla vastauksissa pohdittiin, kuinka potilaat motivoitetaan ja aktivoidaan palvelun käyttöön. Terveystieteiden ammattilaiset suhtautuvat usein digitaalisiin ratkaisuihin muita toimialoja varauksellisemmin (Alasoini 2018). Heikkilän (2023, 78) mukaan hoitoprosessien automatisoinnista, esimerkiksi digitaalisten hoitopolkujen kautta, on kuitenkin selvää kustannushyötyä organisaatioille. Sun ym. (2016, 1071) sekä Virtanen (2022, 21) toteavat, että terveydenhuollon ammattilaiset ovat ratkaisevassa roolissa sellaisten aktiivisten käyttäjien tunnistamisessa, joilla on motivaatiota ja osaamista digitaalisen palvelun käyttöön hoitohenkilökunnan tuella, ja tämä potilasryhmä hyötyy digitaalisista palveluista eniten. Asiakkaan digitaalisella hoitopolulla kokema lisäarvo ja soveltuvuus omiin tarpeisiin lisää palvelun käyttöhalukkuutta (Virtanen 2022, 90). Leach ym. (2022) korostaa lisäksi henkilökunnan koulutuksen merkitystä siihen, kuinka he ohjaavat ja suosittelevat digitaalisen hoitopolun käyttöä asiakkaille. Digitaalista hoitopolkua voidaan mainostaa myös esimerkiksi julisteilla odotustiloissa.

Tutkimukseen osallistujille oli epäselvää, tuleeko digitaalinen hoitopolku olemaan verkko-sivu, mobiilisovellus vai molempia sekä onko kummassakin samat tiedot ja millaisia tietoteknisiä ratkaisuja on ylipäättään mahdollista toteuttaa. Juntusen (2022, 36) mukaan terveydenhuollon ammattilaisilta puuttuu edelleen nykypäivänäkkin riittävä tietotekninen osaaminen digitaalisten innovaatioiden hyödyntämiseen ja myös ICT-muutoksissa toimimiseen. Myös Koivunen & Saranto (2018, 42) sekä Öberg ym. (2018, 961) ovat todenneet, että

vaikka ammattilaisilla on kohtuulliset digitaidot henkilökohtaisessa elämässä, he saattavat silti kokea epävarmuutta teknologisten taitojen osalta töissä sekä digitaalisten palveluiden kehittämisessä. Jauhaisen ym. (2020, 94) tutkimuksen mukaan terveydenhuollon ammattilaisten digitaidot ovat pääosin hyvät, mutta palvelujen kehittämisosaamiseen tarvitaan lisää koulutusta. Tämän soveltavan tutkimuksen tuloksissa tuotiinkin esille epävarmuus osaamisesta digitaalisten palvelujen suhteen ja tutkimukseen osallistujat kokivat, etteivät osaa kysymyksiin vastata, sillä kohdeorganisaation sairaaloissa ei vielä ole juurikaan digitaalisia ratkaisuja käytössä potilashoidossa. Myös konkreettista tietoteknistä osaamista epäiltiin riittämättömäksi, jos esimerkiksi chat-palvelu otetaan käyttöön. Lepojärven (2023, 36–37) mukaan koulutus onkin tärkeässä roolissa, kun otetaan käyttöön uusia digitaalisia ratkaisuja. Järjestelmän käyttötaitojen ohella koulutuksessa tulee keskittyä myös työtehtävien ja ammattilaisten roolien muuttumiseen. Vastauksissa pohdittiinkin, muuttaako polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku sairaanhoitajien tai hoidonvaraajien työnkuvaa ja jos muuttaa, niin miten. Tutkimuksissa (Laukka ym. 2020; Tuomikoski ym. 2022.) on todettu, että digitaaliset palvelut lisäävät terveydenhuollon tehokkuutta muun muassa työajan säästymisellä, puheluiden vähenemisellä ja työn tekemisen sekä kommunikoinnin tehostumisella.

Muutama tutkimukseen osallistuja kommentoi, että yleisesti ottaen digitaalisesta hoitopolusta ei ole juurikaan ollut kohdeorganisaatiossa puhetta ja tämä soveltava laadullinen tutkimus on ainoa viite siitä, että jotain uutta on tapahtumassa. Juntunen (2022, 40) toteaa, että terveydenhuollon digitalisaatiossa tunnistettuja haasteita ovat henkilökunnan osaamisvajeen lisäksi sitoutumattomuus valmisteilla oleviin muutoksiin. Tästä syystä henkilöstön tiedottaminen ja toisaalta asetettua päämäärää tukevat työskentelymenetelmät ovat avainasemassa organisaation digitaalisessa muutoksessa. Myös Lepojärvi (2023, 34) korostaa, että henkilöstön osallistaminen jo uuden toiminnan suunnitteluvaiheessa lisää heidän sitoutumistaan ja samalla varmistaa suunnitteilla olevan työkalun yhdistymisen osaksi päivittäistä toimintaa. Teknologioiden käyttöönotto ja sulautuminen osaksi työprosesseja eli implementaatio helpottuu, jos henkilökunta näkee tarvetta muutokseen vallitsevassa tilanteessa (Hoffrén-Mikkola & Vainionpää 2020, 64).

### **Digitaalisen hoitopolun tietosisältö**

Tulosten mukaan polvi- ja lonkkaproteesipotilaiden digitaaliselle hoitopolulle toivotaan kattavaa tietopakettia, joka sisältää yleisosion nivelrikosta sairautena sekä tilastotietoa polven ja lonkan tekonivelleikkauksista Suomessa. Tämän lisäksi on tärkeää, että digitaaliselta hoitopolulta löytyvät tarkat ohjeet leikkaukseen valmistautumiseen, sairaalassa oloon ja kotiutumiseen sekä leikkauksesta toipumiseen kotona. Kaikki tämä tieto halutaan tarjota

potilaalle heti, kun hänelle varataan leikkausaika. Virtasen (2022, 20) mukaan digitaalisen hoitopolun yksi tärkeimmistä tehtävistä on toimia potilasohjauksen tukena. Digitaalisen hoitopolun sisältöä suunniteltaessa on tärkeä huomioida asiakas kokonaisvaltaisesti ja tarjottavan sisällön tulee perustua Käypä hoito -suositukseen ja täyttää laadukkaan potilasohjauksen kriteerit (Virtanen 2022, 20; Marttila 2023, 57).

Henkilökunnan mukaan sairaanhoitajilla kuluu paljon aikaa samojen potilasohjeiden läpikäymiseen päivittäin ja digitaalisen hoitopolun monipuolisen tietosisällön uskotaan vähentävän sairaalassa ohjaukseen käytettävää aikaa. Myös puhelinohjaus leikkauksen jälkeen vähenee tutkimukseen osallistuvien arvion mukaan. Virtasen (2022, 23) mukaan sairaalassa tapahtuva yksilöohjaus on usein kallista ja resursseja sitovaa, jolloin digitaalinen hoitopolku on parhaimmillaan varsin kustannustehokas vaihtoehto potilasohjaukseen. Digitaalinen palvelu ei kuitenkaan korvaa ihmisen antamaa palvelua, vaan sen tarkoituksena on laajentaa palveluvalikoimaa. Myös tutkimukseen osallistuvien näkemyksen mukaan on edelleen tärkeää tarjota yksilöllistä ohjausta niille, jotka eivät syystä tai toisesta pysty tai halua digitaalista hoitopolkua käyttämään ja hakea sieltä tietoa. Yllättävää oli se, että muutama tutkimukseen osallistuja toi esille, ettei heillä ollut tarkkaa käsitystä, millaista tietoa potilaat tällä hetkellä saavat esimerkiksi ennen leikkausta.

Vaikka polvi- ja lonkkaproteesipotilaan tietopaketti halutaan digitaaliseen muotoon hoitopolulle, tutkimukseen osallistujat pitivät tärkeänä, että ohjeet ovat potilaan itse tulostettavissa. Tekstimuotoisten ohjeiden lisäksi vastaavat toivoivat videoita ja kuvia rikastuttamaan digitaalista hoitopolkua. Sairaalasta toivottiin esittelyvideota, jossa käydään läpi potilaan kulku ilmoittautumisesta kotiutumiseen asti. Vastauksissa ei otettu kantaa siihen, onko sairaalan esittelyvideo tarpeen tehdä jokaiseen sairaalayksikköön erikseen, jolloin jokaisen yksikön potilas pääsee tutustumaan juuri oman toimenpideyksikön tiloihin. Myös fysioterapiaohjeet koettiin informatiivisemmaksi videomuodossa kuin pelkkinä kuvina. Haavanhoito-ohjeisiin toivottiin kuvia haavan paranemisvaiheista sekä tilanteista, joissa on infektoitunut. Monipuolisen sisällön onkin todettu lisäävän potilaiden kiinnostusta käyttämään digitaalista hoitopolkua (Hakkarainen ym. 2017, 61–83; Taipale ym. 2022).

### **Digitaalisen hoitopolun vuorovaikutukselliset mahdollisuudet**

Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalisen hoitopolun vuorovaikutukselliset mahdollisuudet olivat selvästi vaikein kysymys tutkimukseen osallistujille. Vastauksista huokui halu digitaaliseen viestintäkanavaan, mutta vastauksissa ei osattu ottaa kantaa, mikä olisi paras vuorovaikutuksellinen menetelmä. Vastauksissa tuotiin esille chat-palvelu, mutta siinä todettiin olevan useita haasteita, kuten kuka chat-palvelua ylläpitää ja mitkä ovat palvelun aukioloajat, sillä ympärivuorokautista palvelua tuskin on mahdollista ylläpitää. Toisaalta

todettiin, että täysin reaaliaikainen vastaaminen ainakaan sairaalan henkilökunnan toimesta ei ole mahdollista. Heikkilän (2023, 63–64) tutkimuksen mukaan chat-palvelu ei välttämättä lisää kustannustehokkuutta organisaation näkökulmasta, sillä ammattilaisen käyttämä aika reaaliaikaisessa chat-palvelussa on usein lähes sama kuin esimerkiksi puhelimitse asiakkaan kanssa käytävässä keskustelussa. Ajankäytön näkökulmasta kuitenkin asynkroninen eli eriaikainen chat-palvelu voi tuoda merkittävää kustannussäästöä. Tästä näkökulmasta tuloksissa esiin nostettu viestipalvelu saattaa palvelulla sekä tekonivelasiakkaita että ammattilaisia reaaliaikaista chatia paremmin.

Tulosten mukaan chatbot-palvelu voi toimia korvaavana vaihtoehtona hoitajachatille. Chatbotin ehdotettiin olevan potilaan ensimmäinen yhteydenottokanava kohdeorganisaation sairaalaan. Parhaimmillaan chatbot voi vähentää yhteydenottoja sairaalaan, mutta tämä vaatii sen, että chatbotin tarjoama tieto on tarkkaan harkittua ja vastaa potilaiden useimmin kohtaamiin ongelmiin. Maneliuksen (2019, 2) tutkimuksen mukaan chatbot, eli vuorovaikutusta simuloiva tietokoneohjelma, on asiakasystävällinen tapa tuottaa palveluita terveydenhuollon tarpeisiin. Se soveltuu hyvin myös työtehtävien ja toiminnan automatisointiin. Chatbotin paras hyöty saavutetaan asiakasneuvonnassa ja -ohjauksessa, mutta sitä voidaan hyödyntää myös muilla tavoin. Chatbotin merkittävin hyöty näyttäytyy toiminnan ja proaktiivisen työn tehostumisena sekä asiakaslähtöisyyden parantumisena. Terveydenhuollon ammattilaisilla on vastuu siitä, että chatbot tarjoaa asiakkaille tietoa sisällöltään riittävällä, ymmärrettävällä, asiaankuuluvalla ja luotettavalla tavalla (Siimeslehto 2019, 65).

Laadullisen tutkimuksen aineisto on usein melko runsas ja tyypillisesti siitä on löydettävissä sellaisia yksityiskohtia, joita tutkia ei odottanut löytävänsä (Puusa 2011, 114). Yllättävää tuloksissa oli se, että osa tutkimukseen osallistujista oli pohtinut vuorovaikutuksellisia mahdollisuuksia myös siitä näkökulmasta, että potilaat ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Vertaistukifoorumia tai kokemusasiantuntijan palstaa pidettiin varteenotettavana vuorovaikutuksen vaihtoehtona, vaikkakin vertaistukifoorumin tietosuojan ja tiedon oikeellisuuteen liittyvät haasteet huomioitiin. Mikkosen & Saarisen (2018) mukaan internetissä tapahtuva, helposti saavutettavissa oleva vertaistuki lisääntyy jatkuvasti, sillä kynnyksensä nettivertaistuen piiriin hakeutumiseen on matala. Myös he toivat esille, että vertaistuen foorumeissa saadut vastaukset saattavat poiketa yleisesti hyväksytyistä hoitosuosituksista.

### **Digitaalisen hoitopolun toiminnallisuus**

Tämän soveltavan tutkimuksen tulosten mukaan henkilökunta erityisesti toivoo digitaaliseen hoitopolkuun potilaalle mahdollisuutta täyttää ja tallentaa erilaisia lomakkeita. Ammattilaisten työvaiheiden automatisoiminen ja erityisesti esitietojen kerääminen digitaalisesti lisää organisaatioiden kustannussäästöä (Heikkilä 2023, 72). Vastausten perusteella myös

potilaan tehtävä- tai tarkistuslista selkeyttää potilaan hoitoprosessia ja toisaalta helpottaa muistamaan kaikki hoidon kannalta tarpeelliset vaiheet. Vastauksissa ehdotettiin myös erilaisia automaattisesti potilaalle lähetettäviä viestejä, joiden myötä helpotetaan esimerkiksi potilaan leikkausta edeltävää jännitystä tai motivoidaan tekemään leikkauksen jälkeisiä harjoitteita. Kelders ym. (2012, 1) mukaan yksilöllisyyden korostaminen digitaalisessa interaktiossa lisää asiakkaan sitoutumista palvelun käyttöön. Sovelluksen ominaisuudet, jotka vaikuttavat käyttäjän sitoutumiseen, on tärkeää huomioida digitaalista palvelua suunniteltaessa. Ames ym. (2019) mukaan digitaalisesti kohdennettu asiakasviestintä voi parantaa potilaiden sitoutumiskäyttäytymistä, mutta näiden interventioiden hyväksyttävyydestä, merkityksellisyydestä ja hyödyllisyydestä asiakkaan näkökulmasta on vielä vähän tutkimustietoa.

Vastauksissa ehdotettiin useita erilaisia potilaan omahoitoa tukevia ratkaisuja. Tutkimusten (Korhonen & Virtanen 2015, 238; Riegel ym. 2021) mukaan asiakkaiden valmiudet itsehoitollisten digitaalisten palvelujen käyttöön ovat nykypäivänä jo hyvät. Omahoitopalvelujen tavoitteena on ennaltaehkäistä terveysongelmia, lisätä asiakkaiden osallisuutta palvelujen tarpeenarvioinnissa sekä tukea itsenäisyyteen arjen haasteissa. Omahoito koostuu muun muassa oireiden tarkkailusta, terveydenhuollon ammattilaisten ohjeiden noudattamisesta ja toteuttamisesta, aktiivisesta ja harkitsevasta päätöksenteosta sekä omahoidon vaikuttavuuden arvioinnista. Huomioitavaa on, että asiakkaan omatietojen tallentaminen ja luovuttaminen uusiin terveyssovelluksiin perustuu aina asiakkaan omaan päätökseen.

Tulosten mukaan leikkauksen jälkeinen toiminnallinen kuntoutus- ja kipupäiväkirja tukee sekä potilaan kuntoutumista että helpottaa kuntoutumisen edistymisen seuraamista. Aineistosta nousi esille myös tarve tekoälyn antamalle herätteelle, kun kuntoutumiselle asetettuja tavoitteita ei ole saavutettu. Digitaaliset ratkaisut tukevat sekä tehostavat kuntoutumisprosessia samalla kun helposti käyttöön otettavat palvelut lisäävät itsenäisen harjoittelun mielekkyyttä (Harra & Lintula 2022, 108–110). Useissa vastauksissa pohdittiin erilaisten puettavien teknologioiden, kuten älyrannekkeiden käytön hyödyntämistä aktiivisuuden seurannassa niin ennen kuin jälkeen leikkauksen. Heikkilän (2023, 78) tutkimuksen mukaan asiakkaiden omien mittaustietojen tallentamisen ja tiedon välittämisen mahdollistamisella on selvää hyötyä organisaatiolle. Myös Hakkarainen ym. (2017, 61–83) toteaa, että omaseurantasovellukset ja puettava terveysteknologia voivat tuoda lisäarvoa hoidon seurantaan, samoin kuin erilaiset kysymyksiin perustuvat työkalut.

Vastauksissa älyrannekkeiden tuottaman tiedon toivottiin integroituvan digitaaliseen hoitopolkuun suoraan ilman erillistä kirjaamista. Tämän epäiltiin kuitenkin olevan mahdotonta. Tutkimusten (Onorati ym. 2016, 1; Levinson ym. 2019, 1179) mukaan puettavan

teknologian saralla on viime vuosina tapahtunut valtavia edistysaskeleita ja älyrannekkeiden mittaustuloksia on onnistuneesti integroitu terveydenhuollon järjestelmiin. Mittaustulosten perusteella ammattilaisen on helpompi havaita muutoksia asiakkaan voinnissa ja tarvittaessa puuttua siihen. Myös asiakkaan näkökulmasta tiedon joustava liikkuminen eri tietojärjestelmissä on tärkeää (Korhonen & Virtanen 2015, 239).

### **Digitaalisen hoitopolun käyttäjäkokemus**

Tutkimukseen osallistujat toivat vastauksissaan esille useita digitaalisen palvelun käyttäjäkokemukseen vaikuttavia tekijöitä, vaikka tiedonkeruulomakkeen ja teemahaastatteluiden kysymyksissä ei varsinaisesti kysytty tästä aihealueesta. Digitaalisen hoitopolun käyttäjäkokemusta pohdittiin vastauksissa niin asiakkaan kuin henkilökunnan näkökulmasta. Digitaalisen palvelun toimintaa ja kehittämistä onkin tärkeää tarkastella kaikkien käyttäjäryhmien näkökulmasta (Koivuluoma ym. 2022, 292).

Hoitopolun helppokäyttöisyys, saavutettavuus, integroituminen jo olemassa oleviin järjestelmiin sekä visuaalinen ilme nousivat tässä tutkimusaineistossa tärkeimmiksi osa-alueiksi. Aiempien tutkimusten (Tuulaniemi 2011; Hämäläinen ym. 2016, 12; Forsberg ym. 2019, 20) mukaan asiakkaat arvostavat digitaalisissa palveluissa helppokäyttöisyyden lisäksi hyödyllisyyttä, luotettavuutta ja yksilöllisyyttä. Myös osa tämän tutkimuksen osallistujista toi esille digitaalisen hoitopolun modifiointimahdollisuuden yksilöllisemmän palvelun tuottamiseksi. Hyvin rakennetulla teknologiaympäristöllä on merkittävä vaikutus myönteisen asiakaskokemuksen syntymiseen samalla kun digitaalisen palvelun käyttäjäystävällisyys vaikuttaa positiivisesti yrityksen kilpailukykyyn (Filenius 2015, 29; Blümel ym. 2024).

## **7.2 Eettiset näkökohdat ja luotettavuuden tarkastelu**

### **Eettisyys**

Opinnäytetyö on opiskelijan oppimisprosessi, jonka tarkoituksena on asiantuntijuuden, ammatillisen kehittymisen ja työelämätaitojen kehittäminen. Oppimisprosessin keskiössä on opiskelija, jonka ohjaajan tehtävänä on tukea, kannustaa ja varmistaa opinnäytetyön laatu. (Arene 2020, 17, 24.) Hyvän tieteellisen käytännön mukainen kirjoittaminen edellyttää perustietojen omaksumista tieteellisestä kirjoittamisesta ja viittauskäytännöistä (Arene 2020, 23; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 14). Tässä tutkimuksessa on noudatettu Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa -ohjetta eli niin sanottua HTK-ohjetta.

Opinnäytetyön tekijä on vastuussa työnsä eettisyydestä ja yhteistyössä olevan organisaation on hyväksyttävä, että opinnäytetyö tehdään noudattaen hyvää tutkimuskäytäntöä



ohjaavia periaatteita ja alan ammattieettisiä ohjeita sekä soveltuvaa lainsäädäntöä (Arene 2020, 17). Ennen tutkimuksessa hyödynnettävän tiedon keräämistä kohdeorganisaation osajilta, tutkimuksen tekijät hakivat tutkimusluvan, jonka allekirjoitti opinnäytetyön työpaikkaohjaaja. Samalla tutkimuksen tekijät täyttivät tietosuojailmoituksen sekä allekirjoittivat kohdeorganisaation salassapitosopimuksen, jossa sitoutuvat pitämään salassa opinnäytetyöhön liittyvät luottamukselliset tiedot sekä noudattamaan kohdeorganisaation sisäisiä tietosuojaohjeita.

Toiselle opinnäytetyön tekijälle polven ja lonkan tekonivelleikkaukset olivat ennestään tuttu ja toiselle jokseenkin vieras asia. Puusan ja Juutin (2011, 74–75) mukaan tutkimustyö on kiinnostavaa sen liittyessä tutkimuksen tekijän arkipäivään. Kun tietoa on joltain erityisaluelta, todennäköisesti on tietoa myös aiheeseen liittyvästä lisätutkimustarpeesta. Toisaalta taas vieraaseen aiheeseen perehtyminen mahdollistaa tietämyksen laajentaminen ja näköalojen vaihtelun samalla, kun voi oppia uusia menetelmiä. Tutkimusaiheen valinta on osa eettistä pohdintaa ja on tärkeää tuoda esille miksi ja kenen ehdoilla tutkimusta tehdään (Tuomi & Sarajärvi 2017, 235). Tämän soveltavan laadullisen tutkimuksen aihe nousi työelämän tarpeesta ja oli siten ajankohtainen. Tietoa tuotettiin kohdeorganisaation tarpeisiin ja sitä kerättiin kohdeorganisaation henkilökunnalta. Tutkimusprosessin vaiheet toteutettiin huolellisesti ja rehellisesti ja tiedonkeruumenetelmät sekä aineiston analyysimenetelmä valittiin perustellusti. Tiedonkeruu tiedonkeruulomakkeella toteutettiin siten, että siihen oli mahdollista vastata anonyymisti. Verkossa tapahtuva tiedonkeruu antoi lisäksi tutkimukseen osallistujille mahdollisuuden täyttää lomake itselle sopivana ajankohtana ja sopivassa paikassa. Haastatteluihin osallistuvien henkilöllisyys on ainoastaan tutkimuksen tekijöiden tiedossa.

Ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen eettinen perusta pohjautuu ihmisoikeuksiin. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkittaville selvitetään tutkimuksen tavoitteet ja menetelmät, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus sekä mihin tarkoitukseen tutkimustuloksia käytetään. Osallistujien identiteettisuojaan on kiinnitettävä erityistä huomiota ja tietojen käsittelystä informoidaan osallistujia asianmukaisesti. (Tuomi & Sarajärvi 2017, 237–238; Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 7–9.) Muita keskeisiä eettisiä periaatteita tutkimustyössä ovat itsemääräämisoikeus, oikeudenmukaisuus sekä hyvän tekeminen samalla kun vahingontuottamista vältetään (Kylmä ym. 2003, 612). Tässä tutkimuksessa osallistuminen oli vapaaehtoista eli tutkimukseen osallistumisesta oli mahdollista kieltäytyä ja sen sai keskeyttää missä vaiheessa tahansa. Aineistonkeruu pyrittiin toteuttamaan tehokkaasti ajankäyttöä ajatellen ja mahdollisimman vähäisillä vaikutuksilla asiakastyölle kohdeorganisaation ohjeistuksen mukaisesti. Tiedonkeruulomakkeen saatekirjeessä kerrottiin tutkimuksen taustat, mihin tarkoitukseen aineistoa kerätään, kauanko vastaamiseen kuluu aikaa sekä

tutkimuksen tekijän yhteystiedot. Saatekirje pyrittiin kirjoittamaan motivoivaksi, jotta vastaajien mielenkiinto aiheeseen kasvaisi. Saatekirjeen liitteenä oli tietosuojailmoitus. Tiedonkeruulomakkeella kysyttiin myös lupaa tietojen käyttämiseksi tässä tutkimuksessa. Teema-haastateltavat antoivat suullisen luvan tietojen käyttämiseen ennen haastattelun aloitusta. Tiedonkeruulomakkeilta ja teemahaastatteluista muodostuneeseen tekstimateriaaliin oli käyttöoikeus vain tutkimuksen tekijöillä. Materiaalia säilytettiin tutkimuksen ajan ammattikorkeakoulun pilvipalvelussa, joka vaati kirjautumisen.

Hyvä tieteellinen käytäntö edellyttää eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaisesti luotettavuutta, rehellisyyttä, arvostusta ja vastuunkantoa. Tieteellisen toiminnan laadun varmistaminen niin suunnittelu-, menetelmä- kuin analyysivaiheessa lisää tutkimuksen luotettavuutta. Rehellisyydellä tarkoitetaan tieteellisen toiminnan suunnittelua, toteuttamista ja arviointia sekä sen raportointia ja viestintää avoimesti, oikeudenmukaisesti, puolueettomasti ja yksityiskohtia salaamatta. Hyvän tieteellisen käytännön mukainen arvostus osoitetaan yhteistyökumppaneille, tieteellisen toiminnan osapuolille sekä yhteiskunnalle. Vastuu kannetaan koko tieteellisen toiminnan elinkaaren ajan. Tieteellisen toiminnan suunnittelu, toteutus ja dokumentointi suoritetaan huolellisesti ja mahdollisimman hyvin avoimen tieteen periaatteita noudattaen. Suunnittelussa huomioidaan aiempi tutkimustieto. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 11–13.) Jotta tieteellisen tutkimuksen uskottavuus ja yhteiskunnan tutkimusta kohtaan tuntema luottamus voivat säilyä, on noudatettava tieteen hyviä käytäntöjä ja otettava huomioon eettiset näkökohdat (Suomen Akatemia).

### **Luotettavuus**

Teoria on laadullisessa tutkimuksessa keskeisessä roolissa. Tutkimuksen tekijän ymmärrys tutkimuksen kohteena olevasta asiasta syventyy, kun hän perehtyy aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen, kuten alan teoksiin ja tutkimuksiin. Tämän myötä muodostuu tutkimuksen viitekehys. (Puusa & Juuti 2011, 52–53.) Tutkimuksen tietoperusta rakennettiin mahdollisimman tuoreiden ja laadukkaiden tutkimusten sekä artikkelien pohjalta käyttäen niin kotimaisia kuin kansainvälisiä lähteitä eri tieteenaloilta. Tietoa etsittiin muun muassa kirjastosta, äänikirjapalveluista, Theseuksesta, Google- ja Bing- hakukoneista sekä kohdeorganisaation intranetistä. Tietokantahakuja tehtiin Cochrane Librarysta, Cinahlistasta sekä Finnasta. Hakusanoja olivat muun muassa asiakaskokemus, digitaalinen hoitopolku, asiakaspolku, customer experience, digital care pathway ja patient journey map. Aiempaan tutkimustietoon viitattiin ohjeistuksen mukaisesti.

Tutkimusta tehdessään tutkimuksen tekijä pyrkii uuden löytämiseen, oivallusten kokemiseen ja löydöstensä raportoimiseen. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnilla on merkittävä rooli hyvää tutkimuskäytäntöä toteutettaessa, ja sen mukaisesti tutkimuksessa pitää esittää

perusteet tutkimuksen luotettavana pitämiselle. Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ei voida arvioida jonkin objektiivisen tai määrällisen mittarin mukaan, vaan se syntyy tutkimustyön aikana ja ilmenee työn eri vaiheissa. (Aaltio & Puusa 2011, 153–158.)

Laadullisen tutkimuksen luotettavuuden kriteereitä ovat vahvistettavuus, uskottavuus, siirrettävyys ja refleksiivisyys. Vahvistettavuudella tarkoitetaan tutkimusprosessin dokumentointia siten, että toisen tutkijan on mahdollista seurata prosessin etenemistä. Tutkimusprosessi tulee kirjata niin, että lukijan on mahdollista seurata prosessin kulkua, vaikka laadullisessa tutkimuksessa joku toinen tutkimuksen tekijä ei saman aineiston osalta päätyisikään aivan samaan tulkintaan. (Kylmä ym. 2003, 613; Kylmä & Juvakka 2012, 128–129.) Tämän soveltavan tutkimuksen toteuttamisvaiheet pyrittiin selostamaan mahdollisimman tarkasti luotettavuuden parantamiseksi ja vaiheita selvennettiin kuvioin. Puusan (2011, 114) mukaan laadulliseen tutkimustyöhön kuuluu erittelemine ja yhdistäminen. Tämä tarkoittaa kerätyn aineiston osiin pilkkomista valitun tutkimusmenetelmän mukaan. Sen jälkeen aineistosta tehdään yhteenvetoja ja ne kootaan uudelleen. (Puusa 2011, 114.) Tutkimuksen tulokset esitettiin totuudenmukaisesti ja loogisesti rikastuttamalla tutkimusselosteita suorilla lainauksilla. Jokainen tutkimustuloksissa esitetty teema vastasi osaltaan tutkimuskysymykseen. Tuloksissa esitettiin vain tutkimustulokset ja vasta pohdinnassa tuloksia tarkasteltiin suhteessa aiempaan tutkimustietoon. Johtopäätökset ja kehittämissuhteet -kappaleessa esiteltiin tutkimuksen tekijöiden ehdotus digitaalisen hoitopolun sisällöstä.

Uskottavuus viittaa siihen, kuinka luotettavana ja pätevänä tutkimusta voidaan pitää (Kylmä ym. 2003, 611). Ennen varsinaista aineistonkeruuta, tiedonkeruulomake testattiin luotettavuuden ja uskottavuuden parantamiseksi kolmella sairaanhoitajalla ja heiltä saadun palautteen perusteella tiedonkeruulomakkeeseen tehtiin pieniä muutoksia, kuten tarkennukset kysymysten yhteyteen. Tiedonkeruulomakkeen kysymykset olivat avoimia kysymyksiä, mikä saattoi vähentää vastaushalukkuutta. Avoimilla kysymyksillä haluttiin kuitenkin mahdollistaa idearikkaat vastaukset. Tiedonkeruu ajoittui lisäksi talvilomakautteen, jota tutkimuksen tekijät eivät osanneet huomioida etukäteen. Tällä oli todennäköisesti vaikutusta osallistujien määrään. Aineistoa saatiin kuitenkin riittävästi, koska se alkoi toistaa itseään eli kylläntyä. Aineiston riittävyttä voidaan perustella sen kylläntymisellä eli saturaatiolla (Eskola & Suoranta 2014, 86–88). Tutkimuksen uskottavuutta olisi parantanut se, että tutkimukseen osallistujat olisivat voineet tutustua tutkimustuloksiin ja antaa niistä palautetta ennen tutkimuksen julkaisemista. Aikataulullisista syistä tähän ei kuitenkaan ollut mahdollisuutta.

Tutkimuksen vahvistettavuutta ja uskottavuutta voidaan lisätä kahta aineistonkeruumenetelmää yhdistämällä eli triangulaatiolla (Kylmä ym. 2003, 611). Koska avoimella tiedonkeruulomakkeella ei saatu riittävästi aineistoa, aineistoa täydennettiin teemahaastatteluin.

Teemahaastattelut perustuivat vapaaehtoisuuteen ja ne toteutettiin työpaikalla kasvotusten. Haastateltavat olivat tutkimuksen tekijöille entuudestaan tuttuja kollegoita. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin sanatarkasti. Haastateltavien henkilöllisyys salattiin niin aineiston käsittelevä vaiheessa kuin raportoinnissakin. Koska haastateltavien työyksiköt ovat pieniä, tutkimuksessa ei tuotu esille haastateltavien ammattiryhmää. Vaikka tutkimuksen tekijät pyrkivät toimimaan haastattelujen aikana mahdollisimman neutraalisti, on mahdollista, että tekijöiden ja haastateltavien keskinäiset henkilösuhteet ovat vaikuttaneet saatuihin vastauksiin. Toisaalta laadullisessa tutkimuksessa keskeisenä pyrkimyksenä on tavoittaa tutkimukseen osallistuvien omat näkökulmat ja tämä edellyttää läheisen suhteen ylläpitämistä (Puusa & Juuti 2011, 52). Teemahaastateltavat toivat esille, että osaan kysymyksistä oli vaikea vastata. He kokivat, että heillä ei ole riittävä osaamista digitaalisista mahdollisuuksista terveydenhuollossa, sillä kohdeorganisaation leikkaustoiminnassa ei vielä ole juurikaan digitaalisia ratkaisuja käytössä eikä niistä ole kertynyt haastateltaville kokemusta aiemmista työpaikoista. Tämän vuoksi teemahaastattelujen syventäminen hoitopolun digitaalisten ratkaisujen osalta oli hieman haasteellista, vaikka tutkimuksen tekijöillä olikin mahdollisuus esittää tarkentavia kysymyksiä. Aiheeseen liittynyt kokemattomuus on saattanut vaikuttaa merkittävästi myös tiedonkeruulomakkeen vastauksiin, mahdollisesti karsinut ainakin kaikkien mahtipontisimmat ideat pois vastauksista. Tässä kohdassa tutkimuksen tekijöiden ennakkoajatus siitä, että tutkimukseen osallistujilla olisi näkemystä digitaalisen palvelun kehittämiseen, osoittautui osittain vääräksi.

Tutkimustyössä siirrettävyys tarkoittaa tutkimustulosten siirrettävyyttä muihin samankaltaisiin tilanteisiin (Kylmä & Juvakka 2012, 128–129). Tutkimuksen tietoperusta rakentui tuoreiden ja laadukkaiden tutkimusartikkelien pohjalle, jonka avulla tutkimuksen tekijöille muodostui syvä ymmärrys aiheeseen. Tiedonkeruulomake lähetettiin henkilöille, joilla todennäköisimmin oli eniten tietoa tutkimuksen kohteena olevasta potilasryhmästä. Vastaminen tapahtui anonyymisti, mutta osallistujilta kerättiin kuitenkin tieto ammattiryhmästä, koska useiden eri ammattiryhmien osallistumisen toivottiin monipuolistavan aineistoa. Sen lisäksi eri ammattiryhmien esille tuominen antaa tutkimuksen lukijalle mahdollisuuden arvioida muun muassa tulosten siirrettävyyttä muihin tilanteisiin. Koska tiedonkeruulomakkeella kerättiin vastauksia kohdeorganisaation kahdesta suurimmasta tekonivelleikkauksia tekevästä yksiköstä, voidaan olettaa, että saman suuntaisia tuloksia olisi tullut myös kohdeorganisaation pienemmistä tekonivelyksikköistä. Tämän soveltavan tutkimuksen tulokset olivat linjassa myös aiempien tutkimusten kanssa ja tuloksia voidaan käyttää esimerkiksi jatkotutkimusten pohjana.

Tutkija vaikuttaa vahvasti tutkimusaineiston laatuun ja muodostuvaan analyysiin, ja siksi tutkijan on esitettävä arvionsa siitä, kuinka hän on vaikuttanut tutkimuskäytäntöihin sekä

aineistoonsa. Tällainen refleksiivisyys on osa tutkimuksen luotettavuuden arviointia. (Kylmä ym. 2003, 613; Aira 2005; Hirsjärvi ym. 2013.) Tutkimustyön alussa tutkimuksen tekijöillä oleva esiyymmärrys on voinut syntyä omakohtaisesta kokemuksesta, joka vaikuttaa ajatukseen ja tiedonhankintaan. Omakohtainen tieto voi olla muodostunut esimerkiksi tutkimuksen kohdeorganisaatiossa työskentelystä. Tämä on kuitenkin hyväksyttävää, koska laadullisen tutkimuksen tekeminen edellyttää, että tutkimuksen tekijä on lähellä tutkimuksen kohdetta. (Aaltio & Puusa 2011, 153–158.) Tässä soveltavassa tutkimuksessa aineiston analyysin luokittelujen perusteet pyrittiin kertomaan totuudenmukaisesti ja luokitteluja selvennettiin taulukoin. Myös tutkimuksen tekijöiden mahdolliset ennakoasenteet pyrittiin tuomaan esiin. Lisäksi on huomioitava, että toinen tutkimuksen tekijöistä työskentelee tekonivelpotilaita hoitavassa yksikössä ja hänelle tekonivelleikkauspotilaan hoitoprosessi on erittäin tuttu. Tämä on saattanut vaikuttaa aineiston analyysiin ja tutkimustulosten tulkintaan lähinnä aiheen kriittisen tarkastelun näkökulmasta ja se kannattaa ottaa huomioon tutkimuksen puolueettomuutta arvioitaessa. Toisaalta on kuitenkin suositeltavaa, että tutkimuksen tekijät perehtyvät etukäteen tutkittavaan yhteisöön, jotta tutkittaville ja heidän yhteisöilleen ei aiheuteta tarpeettomasti haittaa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 8). Tuttuus todennäköisesti lisäsi halukkuutta osallistua teemahaastateltavaksi ja joka tapauksessa helpotti aikataulujen sopimista sekä saattoi vaikuttaa positiivisesti myös tiedonkeruulomakkeen vastaajamäärään. Tutkimusprosessin vaiheita reflektotiin aktiivisesti yhdessä ja näin toimimalla on pyritty lisäämään aineiston analyysin ja tutkimustulosten objektiivisuutta.

Soveltavan tutkimuksen tulokset luovutettiin kohdeorganisaatiolle kehitystyötä varten jo toukokuun lopussa 2024 ja lopullisen raportin valmistuttua elokuussa 2024 se esitettiin ja luovutettiin kokonaisuudessaan kohdeorganisaation käyttöön. Tutkimuksen valmistuttua kerätty aineisto hävitettiin asianmukaisesti. Soveltavan tutkimuksen suunnitelma- ja julkaisuvaiheessa käytettiin Turnitin-plagiointitarkastusta ja tutkimus julkaistiin Theseus-julkaisuarkistossa. Kohdeorganisaation suosituksesta kohdeorganisaation nimeä ei mainittu opinäytetyössä

### 7.3 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet

Henkilökunnan ehdotukset digitaalisen hoitopolun sisällöstä ovat suurelta osin linjassa aikaisemman tutkimustiedon kanssa. Tutkimukseen osallistujat ovat selvästi kamppailleet erityisesti niiden kysymysten parissa, jotka ovat kohdistuneet digitaalisiin ratkaisuihin ja niiden innovoimiseen. Vaikka syy tähän on varmastikin kokemuksen puute digitaalisten palvelujen parissa, näkökulma osittain yllätti tutkimuksen tekijät. Aiemman tutkimustiedon valossa terveydenhuollon ammattilaisilla on hyvät digitaidot, mutta he tarvitsevat koulutusta digitaalisten palvelujen kehittämissosaamisen saralla. Tämä kävi selvästi ilmi kerätyssä aineistossa.

Vastauksien pohjalta esiinnoussut tarve potilaan tehtäväliselle vaikuttaa erittäin käyttökelpoiselta ratkaisulta helpottamaan erityisesti hoidonvaraajien työtä. Tällä hetkellä hoidonvaraajan puhelimitse tapahtuvaan ohjaukseen ennen leikkausta kuluu keskimäärin 60–100 minuuttia potilasta kohden. Tässä mielessä ajansäästö digitaalisen hoitopolun käyttöönoton jälkeen tulee varmasti olemaan henkilökunnan näkökulmasta merkittävä. Myös asiakkaan aikaa säästyy, kun hän voi täyttää esitieto- ja toimintakykylomakkeet itselle sopivana hetkenä eikä niitä tarvitse enää erikseen käydä läpi puhelimitse. Ajantasaisen tehtävälisän ansiosta asiakas tietää koko ajan, mikä hoitoprosessin vaihe on meneillään, ja mitä milloinkin tulee tehdä.

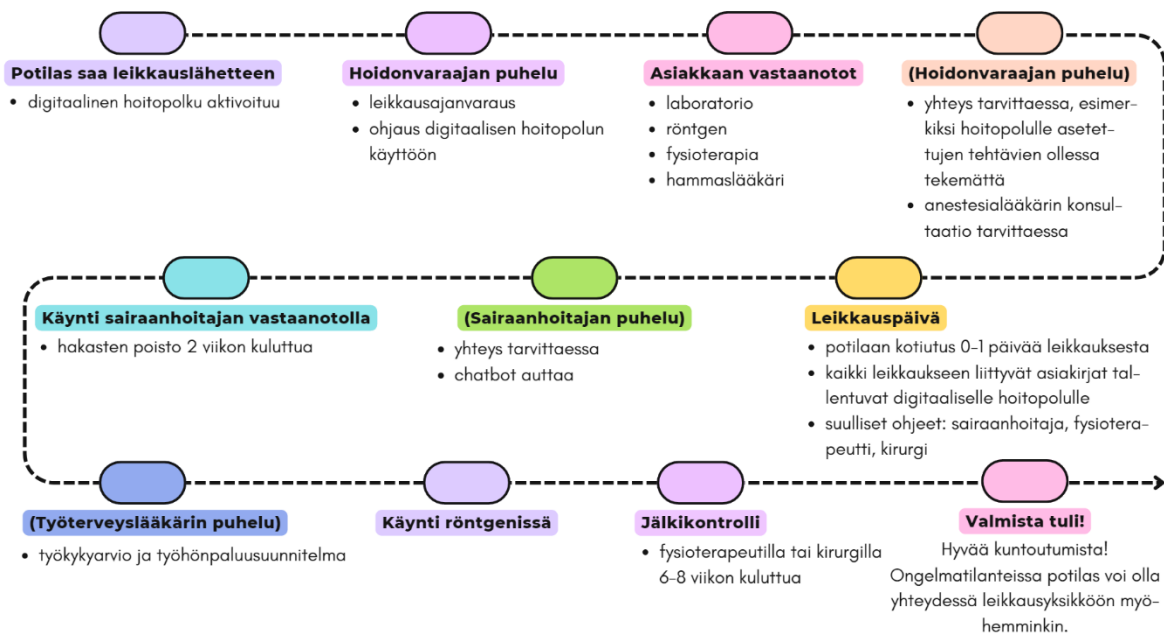
Sairaalan toiminta huomioiden, digitaalisen vuorovaikutuksen ratkaisuihin chatbotin sekä ei-reaaliaikaisen viestipalvelun käyttöönotto vaikuttaa hyvältä ratkaisulta. Digitaalisten ohjeiden myötä potilaiden saama tieto yhtenäistyy ja tulevaisuudessa saattaa olla mahdollista, että digitaalista potilasohjausta voidaan antaa mistä tahansa kohdeorganisaation tekoniivelyksiköstä kenelle tahansa tekoniivelpotilaalle. Tässä vaiheessa myös reaaliaikainen chat voisi olla mahdollinen johonkin aikaan päivästä. Leikkausajanvaraus toimii kohdeorganisaatiossa nykyään jo osittain keskitetysti. Kohdeorganisaatio pyrkii yhtenäisiin toimintatapoihin ja parhaimmillaan digitaalinen hoitopolku yhtenäistää koko kohdeorganisaation hoitoprosesseja polven- ja lonkan tekoniivelpotilaiden osalta myös käytännön tasolla. Tällä on merkittävä vaikutus potilasturvallisuuden lisääntymiseen sekä laadun arvioimiseen ja vertaamiseen.

Aineistosta nousi esille potilaalle tulostettavien dokumenttien suuren määrän. Tämä ihmetyttää tutkimuksen tekijöitä, sillä suurin osa potilaille tulostettavista papereista, kuten reseptit, sairauslomatodistukset, leikkauskertomukset ja ajanvarukset, siirtyvät jo nykyään Yritys X:n mobiilisovellukseen ja verkkopalveluun. Tämä pitäisi olla tiedossa koko henkilökunnalla. Kohdeorganisaation sairauskertomusohjelma jopa kysyy, onko sairauslomatodistusta tarpeen tulostaa sen lisäksi, että se siirtyy digitaalisesti sekä Kelaan että asiakkaalle. Tulee siis vaikutelma siitä, että ongelma ei täysin johdukaan digitaalisen ratkaisun puutteesta, vaan se on osa sairaalan toimintakulttuuria. Tämä on tutkimuksen tekijöiden näkemyksen mukaan muutettavissa, kun toimintatavoista keskustellaan yhdessä ja aletaan noudattaa sovittuja prosesseja. Myös toimintaprosesseihin ja ohjeistuksiin tutustumisen puute ja uusien työntekijöiden puutteellinen perehdyttäminen voivat olla syynä tietämättömyyteen. Henkilökunnalla on joka tapauksessa velvollisuus seurata uusista toimintatavoista tiedottamista intranetin, sähköpostin ja Teams-kanavien kautta. Henkilökunnan olisi siis sekä tutustuttava ohjeistuksiin ja toimintatapoihin että sitouduttava toimimaan niiden mukaisesti. Muilta osin henkilökunnan toive paperittomasta sairaalasta saattaa hyvinkin toteutua digitaalisen hoitopolun myötä. Digitaalisella hoitopolulla kirjallinen tieto säilyy asiakkailla

tallessa ja on helposti tarkistettavissa esimerkiksi mobiilisovelluksesta. Tämä lisää myös henkilökunnan varmuutta, kun ohjaus ei ole muistin varassa vaan annetut ohjeet ovat osoitettavissa digitaalisella hoitopolulla. Myös asiakkaan leikkaukseen valmistautuminen on aiempaa asiakaslähtöisempää, koska hän saa hoitopolun kautta selkeän kuvan hoitoprosessista ja voi valmistautua toimenpiteeseen itsenäisesti sopivana ajankohtana.

Digitaalisen hoitopolun helppokäyttöisyyteen, saavutettavuuteen ja visuaaliseen ilmeeseen on syytä kiinnittää erityistä huomiota, sillä nämä ovat digitaalisen asiakaskokemuksen tärkeimpiä osatekijöitä. Digitaalinen palvelu itsessään ei välttämättä paranna asiakaskokemusta, mutta hyvin toteutettuna hoitopolku tuo asiakkaalle lisäarvoa. Asiakkaan kokemus siitä, että hoitopolulta löytyvät vastaukset juuri häntä askarruttaviin kysymyksiin, lisäävät varmasti myös myönteistä asiakaskokemusta. Yhteenvetona voidaan todeta, että tutkimuksen tekijöiden näkemyksen mukaan digitaalinen hoitopolku vähentäisi nimenomaan puhe- ja viestintä tapahtuvaa ohjausta ja yhteydenpitoa potilaisiin. Potilaita myös kannustetaan oma-toimisuuteen esimerkiksi ajanvarausten suhteen. Tekonivelleikkauspotilaan digitaalinen hoitopolku kuvataan kuviossa 8 ja sitä voi vertailla raportin alussa esitettyyn nykytilaan (kuvio 2).

## Proteesipotilaan digitaalinen hoitopolku



Kuvio 8. Ehdotus proteesipotilaan digitaalisesti hoitopoluksi.

### 7.4 Jatkotutkimusaiheet

Tässä soveltavassa tutkimuksessa on keskitytty keräämään tietoa digitaaliseen hoitopolkuun liittyen tekonivelpotilaiden kanssa työskenteleviltä ammattilaisilta. Näiden näkemysten

perusteella suunnitellaan tekonivelleikkauspotilaan digitaalisen hoitopolun ensimmäinen versio, joka on tarkoitus ottaa käyttöön vuoden 2024 aikana. Jatkossa on erittäin tärkeää kerätä palautetta potilailta ja ottaa se huomioon digitaalisen hoitopolun jatkokehityksessä. Potilasryhmän kuunteleminen digitaalisen hoitopolun kehittämisessä tuli myös muutamissa vastauksissa esille ja aiemmissa tutkimuksissakin potilaiden osallisuuden merkitys palvelujen kehittämisessä on tunnistettu.

Myös ammattilaisten kokemuksia digitaalisen hoitopolun hyödyistä ja haasteista kohdeorganisaatiossa käyttöönoton jälkeen olisi mielenkiintoista tutkia. Näkökulmia voisivat olla esimerkiksi henkilökunnan tietoteknisten taitojen ja digitaalisen hoitopolun käyttöönoton yhteydessä saadun koulutuksen riittävyys, digitaalisen hoitopolun kehitysehdotukset sekä muuttuva työnkuva ja asenne sitä kohtaan. Näitä aiheita pohdittiin jo osassa vastauksia. Aiempaa tutkimustietoa aiheesta löytyy julkisen sektorin terveydenhuollon yksiköistä jo jonkin verran, mutta vaikuttaa siltä, että yksityissektorilla aiheeseen liittyvää tutkimusta ei juurikaan ole tehty. Myös johonkin muuhun toimenpiteeseen liittyvän hoitopolun suunnitteleminen hyödyttäisi kohdeorganisaatiota. Esimerkiksi pientoimenpiteitä, kuten luomien ja pattien poistoja sekä kynsitoimenpiteitä tehdään päivittäin kohdeorganisaation lääkäriasemilla. Näinkin arkisiin toimenpiteisiin liittyvistä digitaalisista hoitopoluista olisi hyötyä sekä potilaille että hoitohenkilökunnalle.



## Lähteet

- Aaltio, I. & Puusa, A. 2011. Laadullisen tutkimuksen luotettavuus. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki. Hansaprint.
- Aira, M. 2005. Laadullisen tutkimuksen arviointi. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 121 (10), 1073–77. Viitattu 21.1.2024. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/duo94977>
- Alasoini, T. 2018. Digitalisaatiolla työn uudelleenajatteluun. Millaista tutkimusta ja kehittämistä tarvitaan? Työterveyslaitos. Viitattu 8.5.2024. Saatavissa <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137397/TTL-978-952-261-842-9.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Alasuutari, P. 2015. Laadullinen tutkimus 2.0. E-kirja. Vastapaino. Storytel.
- Alen, M. 2022. Hoidonohjausjärjestelmän taloudellinen vaikuttavuus leikkauspotilaan hoitoprosessissa. LUT-yliopisto. Tuotantotalouden diplomityö. Viitattu 1.4.2024. Saatavissa [https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/164932/Diplomityo\\_Alén\\_Mari.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/164932/Diplomityo_Alén_Mari.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ames, H., Glenton, C., Lewin, S., Tamrat, T., Akama, E. & Leon, N. 2019. Clients' perceptions and experiences of targeted digital communication accessible via mobile devices for reproductive, maternal, newborn, child, and adolescent health: a qualitative evidence synthesis. Cochrane database of systematic reviews. Vol. 10 (10). Viitattu 8.5.2024. Saatavissa <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.ezproxy.saimia.fi/pmc/articles/PMC6791116/>
- Anhang Price, R., Elliott, M., Cleary, P., Zaslavsky, A. & Hays, R. 2014. Should Health Care Providers be Accountable for Patients' Care Experiences? Journal of general internal medicine. Vol. 30 (2), 253–6. Viitattu 30.4.2024. Saatavissa <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11606-014-3111-7.pdf>
- Arene ry. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 16.1.2024. Saatavissa [https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?\\_t=1578480382](https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?_t=1578480382)
- Batat, W. 2022. The employee experience (EMX) framework for well-being: an agenda for the future. Employee relations. Vol. 44 (5). Viitattu 17.4.2024. Saatavissa <https://www.proquest.com/docview/2688895354?accountid=202350&parentSessionId=aHp%2BIT5hEPI5CmAOW1Sq80d3Kp05Q5mhbh9F9vqXHPU%3D&pq-origsite=primo&sourcetype=Scholarly%20Journals>

- Bayer, S., Kuzmickas, P., Boissy, A., Rose, S. & Mercer, M. 2021. Categorizing and Rating Patient Complaints: An Innovative Approach to Improve Patient Experience. *Journal of patient experience*. Vol. 3 (8). Viitattu 17.4.2024. Saatavissa <https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/34179397/>
- Benz, C., Scott-Jeffs, W., Revitt, J., Brabon, C., Fermanis, C., Hawkes, M., Keane, C., Dyke, R., Cooper, S., Locantro, M., Welsh, M., Norman, R., Hendrie, D. & Robinson, S. 2024. Co-designing a telepractice journey map with disability customers and clinicians: Partnering with users to understand challenges from their perspective. *Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy*. Vol. 27 (1). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/hex.13919>
- Blümel, J., Zaki, M. & Bohné, T. 2024. Personal touch in digital customer service: a conceptual framework of relational personalization for conversational AI. *Journal of service theory and practice*. Vol. 34 (1). Viitattu 17.4.2024. Saatavissa <https://www-emerald-com.ezproxy.saimia.fi/insight/content/doi/10.1108/JSTP-03-2023-0098/full/html>
- Bolton, R., McColl-Kennedy, J., Cheung, L., Gallan, A., Orsingher, C., Witell, L. & Zaki, M. 2018. Customer experience challenges: bringing together digital, physical and social realms. *International journal of service industry management*. Vol. 29 (5). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://www-emerald-com.ezproxy.saimia.fi/insight/content/doi/10.1108/JOSM-04-2018-0113/full/html>
- Bolz-Johnson, M., Meek, J. & Hoogerbrugge, N. 2020. "Patient Journeys": improving care by patient involvement. *European Journal of Human Genetics*. Vol. 28. Viitattu 29.12.2023. Saatavissa <https://www.nature.com/articles/s41431-019-0555-6>
- Braun, V. & Clark, V. 2006. Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*. Vol. 3 (2), 77–101. Viitattu 24.3.2024. Saatavissa rajoitetusti <https://biotap.utk.edu/wp-content/uploads/2019/10/Using-thematic-analysis-in-psychology-1.pdf.pdf>
- Chiang, C.-T. 2023. Engraving customer experiences through digital technologies. *The Journal of services marketing*. Vol. 37 (5). Viitattu 17.4.2024. Saatavissa <https://www-emerald-com.ezproxy.saimia.fi/insight/content/doi/10.1108/JSM-05-2022-0164/full/html>
- Davies, E., Bulto, L., Walsh, A., Pollock, D., Langton, V., Laing, R., Graham, A., Arnold-Chamney, M. & Kelly, J. 2023. Reporting and conducting patient journey mapping research in healthcare: A scoping review. *Journal of Advanced Nursing*. Vol. 79 (1), 83–100. Viitattu 19.1.2024. Saatavissa <https://ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10099758/>

- Duodecim. 2018. Polvi- ja nivelrikko, Käypä hoito -suositus. Viitattu 22.12.2022.  
Saatavissa <https://www.kaypahoito.fi/hoi50054>
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2014. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. E-kirja. Vastapaino. Lab Primo.
- Filenius, M., 2015. Digitaalinen asiakaskokemus: menesty monikanavaisessa liiketoiminnassa. Jyväskylä: Docento.
- Flood, M., Ennis, M., Ludlow, A., Sweeney, F., Holton, A., Morgan, S., Clarke, C., Carroll, P., Mellon, L., Boland, F., Mohamed, S., De Brún, A., Hanratty, M. & Moriarty, F. 2021. Research methods from human-centered design: Potential applications in pharmacy and health services research. Research in social and administrative pharmacy. Vol. 17 (12). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.saimia.fi/science/article/pii/S155174112100231X?via%3Dihub>
- Forsberg, S., Säynäjäkangas, J. & Koivisto, M. 2019. Palvelumuotoilun bisneskirja. E-kirja. Alma Talent. Storytel.
- Günther, K., Hasanen, K. & Juhila, K. 2021. Johdanto: Analyysi ja tulkinta. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 1.1.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/analyysi-ja-tulkinta/>
- Hakkarainen, T., Kolehmainen, A., Peltola, S. & Ylönen, H. 2017. Tilat, laitteet ja välineet. Teoksessa Guttorm, T., Hakkarainen, T., Kolehmainen, A., Mäenpää, K., Peltola, S. & Ylönen H. (toim.) Verkko-ohjaaja. Opas ohjaukseen sekä tieto- ja neuvonta työhön verkossa. ePooki 38/2017. Viitattu 19.1.2024. Saatavissa <https://vanha.oamk.fi/epooki/index.php?cID=1135>
- Haverinen, J., Harju, T., Mikkonen, H., Liljamo, P., Turpeinen, M. & Reponen, J. 2024. Digital Care Pathway for Patients With Sleep Apnea in Specialized Care: Mixed Methods Study. JMIR human factors. Vol. 11. Viitattu 1.4.2024. Saatavissa <https://humanfactors.jmir.org/2024/1/e47809/pdf>
- Heikkilä, A., Jokinen, P. & Nurmela, T. 2008. Tutkiva kehittäminen. Avaimia tutkimus- ja kehittämishankkeisiin terveysalalla. Helsinki: WSOY.
- Heikkilä, M. 2023. Hyvinvointialueiden digitalisaation kypsyyssaste: digitaalisten palveluiden tilanne ja vaikuttavimmat käytännöt. Kauppatieteiden pro gradu -tutkielma. LUT-yliopisto. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa

<https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/165203/Pro%20Gradu%20Heikkila%2020230205.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Hetemaa, T., Knape, N., Kokko, P., Leipälä, J., Ridanpää, H., Rissanen, P., Suomela, T., Syrjä, T. & Syrjänen, T. 2022. Tiedosta arviointiin – tavoitteena paremmat palvelut. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus Suomessa 2020. Päätösten tueksi 3/2022. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa

[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/144240/PT2022\\_003%20verkko%20k.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/144240/PT2022_003%20verkko%20k.pdf)

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2022. Tutkimushaastattelu: teemahaastattelun teoria ja käytäntö. E-kirja. Gaudeamus. Storytel.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2013. Tutki ja kirjoita (18. p.). Tammi

Hoffrén-Mikkola, M. & Vainionpää, J. 2020. Hyvinvointi- ja terveysteknologioiden hyväksymismallit sosiaali- ja terveysalalla. Teoksessa: Päällysaho, S., Junell, P., Latvanen, J., Saarikoski, S. & Uusimäki, S. (toim.) Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2020: Osaamista strategian vahvuusaloilla. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Seinäjoen ammattikorkeakoulun julkaisusarja A. Tutkimuksia 33, 58–68. Viitattu 25.7.2024. Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202101051135>

Hollanti, N. 2021, Digitaalisen asiakaskokemuksen datalähtöinen johtaminen. Vaasan yliopisto. Pro gradu -tutkielma. Viitattu 28.12.2023. Saatavissa

[https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/12810/UniVaasa\\_2021\\_Hollanti\\_Niina.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/12810/UniVaasa_2021_Hollanti_Niina.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Hämäläinen, P., Ahola, S., Halme, N., Hastrup, A., Hietanen-Peltola, M., Häkkinen, P., Ihanus, M., Järvelin, J., Kauppinen, T., Kilpeläinen, K., Kuussaari, K., Liukko, E., Kärkkäinen, J., Mäkelä, M., Mölläri, K., Nurmi-Koikkalainen, P., Partanen, A., Perälä, M-L., Rotko, T., Räikkönen, O., Suvisaari, J. & Töytäri, O. 2016. Sosiaali- ja terveydenhuollon laatu- ja vaikuttavuusindikaattoreiden arviointi palvelupakettien näkökulmasta. Koottuja indikaattoreita kehittämistyössä huomioitavaksi. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Työpäpaperi 26/2016, Helsinki. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131370/TY%c3%962016\\_26\\_Vaikuttavuusindikaattorit\\_valmis\\_web.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/131370/TY%c3%962016_26_Vaikuttavuusindikaattorit_valmis_web.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Ilmakangas, V. & Takamäki, M. 2019. Onnistu muutoksessa – henkilöstöjohtamisen hyvät käytännöt. KT Kuntatyönantajat. Keuruu: Otavan kirjapaino OY. Viitattu 21.1.2024. Saatavissa <https://www.kt.fi/julkaisut-ja-oppaat/2019/onnistu-muutoksessa>

Inkeroinen, K. 2021. Henkilöstökokemuksen kehittäminen ja vaikutus asiakaskokemukseen. Opinnäytetyö (YAMK). LAB-ammattikorkeakoulu. Viitattu 19.1.2024. Saatavissa <https://www.theseus.fi/handle/10024/501519>

Jauhiainen, A. & Sihvo, P. 2015. Asiakaslähtöisten sähköisten terveystalvelujen käyttöön-otto – malli käyttöönnotolle ja vaikuttavuuden arvioinnille. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol. 7 (4). Viitattu 10.1.2024. Saatavissa [https://moodle.lut.fi/pluginfile.php/1874355/mod\\_resource/content/1/Jauhiainen%20ja%20Sihvo%20artikkeli.pdf](https://moodle.lut.fi/pluginfile.php/1874355/mod_resource/content/1/Jauhiainen%20ja%20Sihvo%20artikkeli.pdf)

Jauhiainen, A., Sihvo, P., Hämäläinen, S., Hietanen, A., Nykänen, J., Hämäläinen, J., Franssila, P. & Tikkanen, K. 2020. eAmmattilaisten osaaminen käyttöön sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol. 12 (2). Viitattu 8.5.2024. Saatavissa <https://journal.fi/finjehew/article/view/85401>

Javadi, M. & Zarea, K. 2016. Understanding thematic analysis and its pitfall. Journal of client care. Vol. 1 (1), 34–40. Viitattu 20.3.2024. Saatavissa rajoitetusti [https://moodle.lut.fi/pluginfile.php/1156722/mod\\_resource/content/1/Article\\_%20Understanding%20thematic%20analysis.pdf](https://moodle.lut.fi/pluginfile.php/1156722/mod_resource/content/1/Article_%20Understanding%20thematic%20analysis.pdf)

Juhila, K. 2021. Teemoittelu. Teoksessa Jaana Vuori (toim.) Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 1.1.2024. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/teemoittelu/>

Juntunen, T. 2022. Digitalisaatio muuttaa johtamista terveydenhuollossa: integratiivinen kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö YAMK. LAB-ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/780958/Juntunen\\_Tommi.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/780958/Juntunen_Tommi.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Jyrkkä, A., Kaitala, S., Aarnio, H., Airaksinen, M. & Toivo, T. 2017. Kliininen haastattelu osana lääkehoitojen arviointeja ja omahoidon tukemista. Dosis Farmaseuttinen Aikakauskirja. Vol. 33 (22). Viitattu 14.4.2024. Saatavissa [https://issuu.com/mcypress/docs/suomen\\_farmasialiitto\\_dos\\_dos0117?utm\\_medium=referral&utm\\_source=dosis.fi](https://issuu.com/mcypress/docs/suomen_farmasialiitto_dos_dos0117?utm_medium=referral&utm_source=dosis.fi)

Järvelä, K. & Raijas, A. 2016. Kuluttajien toimintamahdollisuudet markkinoilla. Teoksessa Virtanen, M., Järvelä, K., Kaakkola, J., Luukinen, A., Pöyry, L., Raijas, A., Saastamoinen, M., Tuorila, H. & Vuorio, L. Kilpailun mahdollisuudet ja edellytykset sote-palveluissa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 5/2016, Helsinki. Viitattu 31.3.2024. Saatavissa

<https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2021/11/2016-kkv-selvityksia-5-2016-kilpailun-mahdollisuudet-ja-edellytykset-sote-palveluissa.pdf>

Kaihlanieniemi, J., Liljamo, P., Rajala, M., Kaakinen, P. & Oikarinen, A. 2023. Health care Professionals' experiences of counselling competence in digital care pathways - A descriptive qualitative study. *Nursing open*. Vol. 10 (7). Viitattu 31.3.2024. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/nop2.1729>

Kaipio, J., Mannonen, P., Stenhammar, H., Karisalmi, N., Lahdenne, P., Hiekkänen, K. & Nieminen M. 2017. Potilaskokemuskyselyn kehittäminen lasten sairaalan potilaiden vanhemmille. *Finnish Journal of EHealth and EWelfare*. Vol. 9 (2–3). Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <https://libkey.io/libraries/2417/articles/243834819/full-text-file>

Kaipio, J., Stenhammar, H., Karisalmi, N., Immonen, S., Nieminen, Ma., Nieminen, Mi., Mannonen, P., Litovuori, L., Aarikka-Stenroos, L. & Lahdenne P. 2018. Lapsututkimushanke: Näkökulmia lapsiperheen potilaskokemukseen. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. Vol. 10 (2–3). Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <https://journal.fi/finjehew/article/view/69180>

Karisalmi, N. Kaipio, J. & Lahdenne, P. 2017. Lasten potilaskokemukset digitaalisten palveluiden kehittämisen lähtökohtana. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. Vol. 9 (2-3). Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <https://libkey.io/libraries/2417/articles/243834818/full-text-file>

Kelders, S., Kok, R., Ossebaard, H. & Van Gemert-Pijnen, J. 2012. Persuasive System Design Does Matter: A Systematic Review of Adherence to Web-Based Interventions. *Journal of Medical Internet Research*. Vol. 14 (6). Viitattu 6.5.2024. Saatavissa <https://www.jmir.org/2012/6/e152/>

Koivisto, T., Ilomäki, S., Kurtti, E., Koskela, I., Weiste, E., Salo, S., Aalto, O., Husman, P. & Ruusuvaara, J. 2020. Terveystieteiden työntekijät digimurroksessa. Moniaineistoinen tutkimus asiantuntijuuden ja yhteistyön rakentumisesta. Työterveyslaitos. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/fa4c68c6-82d5-4733-9137-72a381731d63/content>

Koivuluoma, M., Haverinen J. & Reponen, J. 2022. Hoitoprosessien uudistamattomuus haastaa terveydenhuollon digitalisaatiota. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. Vol. 14 (3). Viitattu 28.3.2024. Saatavissa <https://libkey.io/libraries/2417/articles/538221578/full-text-file>

- Koivunen, M., & Saranto, K. 2018. Nursing professionals' experiences of the facilitators and barriers to the use of telehealth applications: A systematic review of qualitative studies. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. Vol. 32 (1). Viitattu 31.3.2024. Saatavissa <https://web-p-ebSCOhost-com.ezproxy.saimia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=628115af-074a-46bf-b9e5-39575743240d%40redis>
- Konttila, J., Siira, H., Kyngäs, H., Lahtinen, M., Elo, S., Kääriäinen, M., Kaakinen, P., Oikarinen, A., Yamakawa, M., Fukui, S., Utsumi, M., Higami, Y., Higuchi, A., & Mikkonen, K. 2019. Healthcare professionals' competence in digitalization: A systematic review. *Journal of Clinical Nursing*. Vol. 28 (5–6). Viitattu 31.1.2024. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.14710>
- Korhonen, M. & Virtanen, T. 2015. Digitaalisuus ja asiakaslähtöisyys sosiaali- ja terveydenhuollossa – kansalaisen omat tiedot hyötykäyttöön. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare*. Vol. 7 (4). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://journal.fi/finiehew/article/view/53522>
- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki: Edita.
- Kylmä, J. & Juvakka T. 2014. Laadullinen terveystutkimus. 1.–3. painos. Porvoo: Bookwell OY.
- Kylmä, J., Vehviläinen-Julkunen, K. & Lähdevirta, J. 2003. Laadullinen terveystutkimus – mitä, miten ja miksi? Katsaus. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 119. Viitattu 26.4.2024. Saatavissa <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo93495.pdf>
- Kyytsönen M., Aalto A.-M. & Vehko T. 2021. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021. Väestön kokemukset. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142675/URN\\_ISBN\\_978-952-343-680-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142675/URN_ISBN_978-952-343-680-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Laukka, E., Huhtakangas, M., Heponiemi, T., Kujala, S., Kaihlanen, AM., Gluschoff, K. & Kanste, O. 2020. Health care professionals' experiences of patient-professional communication over patient portals: Systematic review of qualitative studies. *Journal of Medical Internet Research*. Vol. 22 (12). Viitattu 29.12.2023. Saatavissa <https://doi.org/10.2196/21623>
- Leach, B., Parkinson, S., Gkousis, E., Abel, G., Atherton, H., Campbell, J., Clark, C., Cockcroft, E., Marriott, C., Pitchforth, E. & Sussex, J. 2022. Digital Facilitation to Support Patient Access to Web-Based Primary Care Services: Scoping Literature Review. *Journal of*

Medical Internet Research. Vol. 24 (7). Viitattu 6.5.2024. Saatavissa <https://www.jmir.org/2022/7/e33911>

Lemon, K. & Verhoef, P. 2016. Understanding customer experience throughout the customer journey. Journal of Marketing. Vol. 80 (6). Viitattu 29.12.2023. Saatavissa <https://www.xavierquerathement.fr/wp-content/uploads/2018/07/1-Lemon-et-Verhoef-2016.pdf>

Lepojärvi, S. 2023. Digitaalisen oirearvion hyödyntäminen hoidon tarpeen arvioinnissa: case Klinik Access. Tuotantotalouden diplomityö. LUT-yliopisto. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa [https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/166390/Diplomity%C3%B6\\_Lepoj%C3%A4rvi\\_Sanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://lutpub.lut.fi/bitstream/handle/10024/166390/Diplomity%C3%B6_Lepoj%C3%A4rvi_Sanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Levinson, C., Christian, C., Shankar-Ram, S., Brosf, L. & Williams, B. 2019. Sensor technology implementation for research, treatment, and assessment of eating disorders. International Journal of Eating Disorders. Vol. 52. Viitattu 5.5.2024. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eat.23120>

Manelius, H. 2019. Chatbotin hyödyntäminen ja käyttöönotto sosiaali- ja terveydenhuollossa. Opinnäytetyö YAMK. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/167701/Manelius\\_Hanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/167701/Manelius_Hanna.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Martikainen, S., Salovaara, S., Ylönen, K., Tynkkynen, E., Kaipio, J., Tyllinen M. & Lääveri, T. 2020. Sosiaalialan ammattilaiset halukkaita osallistumaan asiakastietojärjestelmien kehittämiseen – osallistumistavoissa kehitettävää. Finnish Journal Of EHealth And EWelfare. Vol. 12 (3). Viitattu 12.1.2024. Saatavissa <https://journal.fi/finjehew/article/view/96084>

Marttila, T. 2023. Asiakaslähtöinen digihoitopolku – verkkovalmennus digihoitopolun tekijälle. Opinnäytetyö (YAMK). Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 19.1.2024. Saatavissa [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/790819/Marttila\\_Tiina.pdf?sequence=2](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/790819/Marttila_Tiina.pdf?sequence=2)

Merioksa, S. 2020. Digitaalisten hoitoratkaisujen hyödyt ja tuottavuus raskausdiabeteksen hoidossa. Diplomityö. Tampereen yliopisto. Viitattu 20.1.2024. Saatavissa <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/122127/MerioksaSilja.pdf?sequence=2>



Mikkonen, I. & Saarinen, A. 2018. Vertaistuki sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tietosanoma. E-kirja. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789518854442>

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. E-kirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Ellibs.

Onorati, F., Regalia, G., Caborni, C. & Picard, R. 2016. Improvement of a convulsive seizure detector relying on accelerometer and electrodermal activity collected continuously by a wristband. Paper presented at Epilepsy Pipeline Conference, San Francisco, CA. Viitattu 5.5.2024. Saatavissa <https://www.media.mit.edu/publications/improvement-of-a-convulsive-seizure-detector-relying-on-accelerometer-and-electrodermal-activity-collected-continuously-by-a-wristband/>

Omaolo.fi-palvelu. 2023. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa <https://www.omaolo.fi/>

Opetushallitus. 2024. Viitattu 1.4.2024. Saatavissa <https://www.oph.fi/digiosaaminen/datatalousosaamisen-perusteita-perusopetukseen-ja-toiselle-asteelle/mita-sitten>

Palonen, M. & Kylmä, J. 2022. Avoin haastattelu ja teemahaastattelu aineistonkeruumenetelminä laadullisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. Hoitotiede 4; 34. Viitattu 1.4.2024. Saatavissa [https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/154161/ContentServer\\_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/154161/ContentServer_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Parikka S., Koskela T., Ikonen J., Kilpeläinen H., Hedman L., Koskinen S. & Lounamaa A. 2020. Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2020. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa <https://thl.fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/finsote-tutkimus>

Puusa, A. 2011. Laadullisen tutkimuksen analysointi. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki. Hansaprint.

Puusa, A. & Juuti, P. 2011. Mitä laadullinen tutkimus on? Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Menetelmäviidakon raivaajat. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Helsinki. Hansaprint.

Puusa, A. 2020. Haastattelutyypit ja niiden metodiset ominaisuudet. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Gaudeamus Oy. Ellibs.

Puusa, A. & Juuti, P. 2020a. Laadullisen tutkimuksen ominaispiirteet. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Gaudeamus Oy. Ellibs.

Puusa, A. & Juuti, P. 2020b. Organisaatiokulttuurinäkökulma esimerkkinä laadullisen tutkimuksen yleistymisestä. Teoksessa Puusa, A. & Juuti, P. (toim.) Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. E-kirja. Gaudeamus Oy. Ellibs.

Riegel, B., Dunbar, S., Fitzsimons, D., Freedland, K., Lee, C., Middleton, S., Stromberg, A., Vellone, E., Webber, D. & Jaarsma, T. 2021. Self-care research: Where are we now? Where are we going? *International journal of nursing studies*. Vol. 116. Viitattu 8.5.2024. Saatavissa <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.saimia.fi/science/article/pii/S0020748919302093?via%3Dihub>

Rinne kangas-Lehtonen, L. 2020. Hoitohenkilökunnan kokemukset digihoitopolusta lapsettomuuspotilaan hoidossa. Opinnäytetyö (YAMK). Metropolia ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.1.2024. Saatavissa [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/337425/Lotta\\_Rinne kangas-Lehtonen.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/337425/Lotta_Rinne kangas-Lehtonen.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Rose, S., Hair, N. & Clark, M. 2011. Online Customer Experience: A Review of the Business-to-Consumer Online Purchase Context. *International Journal of Management Reviews*. Vol. 13 (1). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-2370.2010.00280.x>

Ruohonen, M., Mäkipää, M. & Ingalsuo, T. 2017. Ketterä digitalisaatio: strateginen ketteryys verkostoissa ja ICT:n älykäs hyväksikäyttö. Tampere: Tampereen yliopisto.

Ruusuvuori, J. & Nikander, P. 2017. Haastatteluaineiston litterointi. Teoksessa Hyvärinen, M. (toim.) Tutkimushaastattelun käsikirja. E-kirja. Vastapaino. Ellibs.

Saarijärvi, H. & Puustinen, P. 2020. Strategiana asiakaskokemus: Miksi, mitä miten? E-kirja. Docendo. Storytel.

Salminen, A-L., Heiskanen, T., Hiekkala, S., Naamanka, J., Stenberg, J-H. & Vuononvirta, T. 2016. Etäkuntoutuksen ja siihen läheisesti liittyvien termien määrittelyä. Teoksessa Salminen, A-L. & Hiekkala, S. & Stenberg, J-H. (toim.), Etäkuntoutus. Kelan tutkimus. Helsinki: Kela.

Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulu

oppimateriaaleja 108. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 7.1.2024. Saatavissa <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>

Siimeslehto, K. 2019. Chatbotin käyttöönoton malli sosiaali- ja terveydenhuollossa. Pro gradu -tutkielma. Itä-Suomen yliopisto. Viitattu 6.5.2024. Saatavissa [https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21674/urn\\_nbn\\_fi\\_uef-20190732.pdf](https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/21674/urn_nbn_fi_uef-20190732.pdf)

Simonse, L., Albayrak, A. & Starre, S. 2019. Patient journey method for integrated service design. Design for Health. Vol. 3 (1). Viitattu 29.12.2023. Saatavissa DOI: <https://doi.org/10.1080/24735132.2019.1582741>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2014. Sote-tieto hyötykäyttöön 2020-strategia. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa [https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN\\_ISBN\\_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/70321/URN_ISBN_978-952-00-3548-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2016. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena. Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Viitattu 29.12.2023. Saatavissa <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/75526>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2023. Strategia 2030. Eheä yhteiskunta ja kestävä hyvinvointi. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa <https://stm.fi/strategia>

Straker, K., Wrigley, C. & Rosemann, M. 2015. Typologies and touchpoints: designing multi-channel digital strategies. Journal of research in interactive marketing. Vol. 9 (2). Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://www-emerald-com.ezproxy.saimia.fi/insight/content/doi/10.1108/JRIM-06-2014-0039/full/html>

Sun, Y., Liu, M. & Krakow, M. 2016. Health e-mavens: identifying active online health information users. Health expectations: an international journal of public participation in health care and health policy. Vol. 19 (5). Viitattu 5.5.2024. Saatavissa <https://web-p-ebscobhost-com.ezproxy.saimia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=f1466f1d-0102-4d42-9036-673b4a24aca2%40redis>

Suomen Akatemia. Viitattu 17.1.2024. Saatavissa <https://www.aka.fi/tutkimusrahoitus/vastuullinen-tiede/tutkimusetiikka/>

Suomen Artroplastiayhdistys. 2022. Hyvä hoito lonkan ja polven tekonivelkirurgiassa 2022. Joensuu: PunaMusta Oy. Viitattu 7.1.2024. Saatavissa [https://www.saply.fi/wp-content/uploads/2021/01/HH\\_2022.pdf](https://www.saply.fi/wp-content/uploads/2021/01/HH_2022.pdf)

Taipale, A., Mykkänen, J., Linsamo, M. & Korhonen M. 2022. Yhteiset mobiilipalvelut – Esiselvitys. THL. Viitattu 19.1.2024. Saatavissa

<https://www.julkari.fi/handle/10024/145961>

Terveyskylä.fi-palvelu. 2023. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa <http://www.terveyskyla.fi>

THL. 2023. Tekonivelleikkaukset 2022. Tilastoraportti 54/2023. Viitattu 22.12.2023.

Saatavissa <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20230927137690>

THL. 2024. Sosiaali- ja terveydenhuollon digitaalisten palvelujen sanasto. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa

<https://sotesanastot.thl.fi/termed-publish-server/vocabulary/4f1aed94-0cf7-40a5-abb7-8df6aa377ed5/concept/f1164f33-2d40-4a2a-af49-f6de874bfdd6>

Tieteentermipankki. 2024. Viitattu 10.1.2024. Saatavissa

[https://tieteentermipankki.fi/wiki/Kielitiede:avoin\\_kysymys](https://tieteentermipankki.fi/wiki/Kielitiede:avoin_kysymys)

Tilastokeskus. 2023. Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö. Viitattu 10.1.2024.

Saatavissa <https://stat.fi/tilasto/sutivi>

Tilli, J. 2023. Toimintatutkimus digitaalisen hoitopolun käyttöön otosta – rintasyöpöpotilaan digitaalinen hoitopolku erikoissairaanhoidosta perusterveydenhuoltoon. Oulun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö (YAMK). Viitattu 15.1.2024. Saatavissa

<https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/811633/Johanna%20Tilli.pdf?sequence=2>

Torkki, P. 2022. Systemaattinen kehittäminen ja jonoteorian soveltaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Luentomateriaali, Sote-uudistus webinaari 9.11.2022. Viitattu 20.1.2024.

Saatavissa [https://innokyla.fi/sites/default/files/2022-11/Torkki\\_systemaattinen\\_kehitt%C3%A4minen.pdf](https://innokyla.fi/sites/default/files/2022-11/Torkki_systemaattinen_kehitt%C3%A4minen.pdf)

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi (uud.laitos). E-kirja. Helsinki: Tammi. Storytel.

Tuomikoski, K., Liljamo, P., Reponen, J. & Kanste, O. 2022. Digihoitopolkujen vaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol. 14 (3), 326. Viitattu 28.12.2023. Saatavissa

<https://doi.org/10.23996/fjhw.112648>

Tuominen, T., Järvi, K., Lehtonen, M. Valtanen, J. & Martinsuo, M. 2015. Palvelujen tuoteistamisen käsikirja - Osallistavia menetelmiä palvelujen kehittämiseen. Aalto-yliopiston julkaisusarja Tiede + teknologia. Helsinki: Unigrafia Oy. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa

<https://aaltodoc.aalto.fi/server/api/core/bitstreams/e28a24d7-a962-4cc2-a147-fe286705f936/content>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2019. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3/2019. Viitattu 5.5.2024. Saatavissa [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden\\_eettisen\\_ennakoarviointin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarviointin_ohje_2019.pdf)

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTKohje 2023. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. Viitattu 13.1.2023. Saatavissa [https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. E-kirja. Talentum Media Oy. Lumme-kirjastot.

Tyrväinen, O., Karjaluoto, H. & Saarijärvi, H. 2020. Personalization and hedonic motivation in creating customer experiences and loyalty in omnichannel retail. Journal of retailing and consumer services. Vol. 57. Viitattu 29.3.2024. Saatavissa <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.saimia.fi/science/article/pii/S0969698919314882?via%3Dihub>

Valkeapää, E. & Peltonen, L.-M. 2022. Terveystieteiden digitaalisten tietojärjestelmien vaikutus hoitohenkilöstöön ja potilastuloksiin: Kartoittava kirjallisuuskatsaus hoitotyön näkökulmasta. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol. 14 (2). Viitattu 28.3.2024. Saatavissa <https://libkey.io/libraries/2417/articles/525234235/full-text-file>

Valtiovarainministeriö. 2017. Digitalisoinnin periaatteet. Viitattu 15.1.2024. Saatavissa <https://vm.fi/digitalisoinnin-periaatteet>

Valvira. 2023. Etäpalvelut sosiaali- ja terveydenhuollossa. Viitattu 27.12.2023. Saatavissa <https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuolto/etapalvelut>

Vehkalahti, K. 2014. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Finn Lectura. Viitattu 10.1.2024. Saatavissa <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/bc1c2c8a-0eb8-4881-ba8f-510ce386b810/content>

Vehko T., Kyytsönen M., Jormanainen V., Hautala S., Saranto K., Vänskä J., Keränen N. & Reponen J. 2021. Kanta-palvelut terveydenhuollossa ja sosiaalihuollossa sekä väestön Omakannan käyttö. THL, Tutkimuksesta tiiviisti 67/2021. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142675/URN\\_ISBN\\_978-952-343-680-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/142675/URN_ISBN_978-952-343-680-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Verhoef, P., Broekhuizen, T., Bart, Y., Bhattacharya, A., Qi Dong, J., Fabian, N. & Haenlein, M. 2021. Digital transformation: A multidisciplinary reflection and research agenda. Journal

of business research. Vol. 122. Viitattu 20.3.2024. Saatavissa <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.saimia.fi/science/article/pii/S0148296319305478?via%3Dihub>

Virtanen L., Kaihlanen A.-M., Kouvonen A., Safarov N., Laukka, Valkonen P. & Heponiemi T. 2022. Hyvinvointiyhteiskunnan digitaaliset palvelut yhdenvertaisiksi – 9 kriittistä toimenpidettä haavoittuvassa asemassa olevien huomioimiseksi. Päätösten tueksi 1/2022. THL. Viitattu 26.12.2023. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143708/URN\\_ISBN\\_978-952-343-811-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/143708/URN_ISBN_978-952-343-811-8.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Virtanen, M. 2022. Aito asiakaslähtöisyys ja asiakasosallisuus – onko niitä digitaalisten palveluiden kehittämisessä? Teoksessa Elomaa-Krapu, M. & Vuorijärvi, A. (toim.). Osallistavia ratkaisuja digitaalisiin hyvinvointi- ja terveyspalveluihin. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja, TAITO-sarja 95. Helsinki. Viitattu 5.5.2024. Saatavissa <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/752859/2022%20Taito%2095%20Osallistavia%20ratkaisuja.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Virtanen, M. 2022. Digitaalisen potilasohjauksen mahdollisuudet. Teoksessa Elomaa-Krapu, M. & Vuorijärvi, A. (toim.). Osallistavia ratkaisuja digitaalisiin hyvinvointi- ja terveyspalveluihin. Metropolia Ammattikorkeakoulun julkaisuja, TAITO-sarja 95. Helsinki. Viitattu 5.5.2024. Saatavissa <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/752859/2022%20Taito%2095%20Osallistavia%20ratkaisuja.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Vuokko, R., Linsamo, M., Siira, T. & Hyväri, S. 2023. Itse- ja omahoidon sekä sähköisen asioinnin kokonaisarkkitehtuuri. Viitattu 28.12.2023. Saatavissa <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSOTEKAAOJULK/1.+Johdanto>

Vuorio, L. 2016. Kilpailun mahdollisuuden ja uhat terveyspalveluissa. Teoksessa Virtanen, M., Järvelä, K., Kaakkola, J., Luukinen, A., Pöyry, L., Raijas, A., Saastamoinen, M., Tuorila, H. & Vuorio, L. Kilpailun mahdollisuudet ja edellytykset sote-palveluissa. Kilpailu- ja kuluttajaviraston selvityksiä 5/2016. Helsinki. Viitattu 30.3.2024. Saatavissa <https://www.kkv.fi/uploads/sites/2/2021/11/2016-kkv-selvityksia-5-2016-kilpailun-mahdollisuudet-ja-edellytykset-sote-palveluissa.pdf>

Weber, M & G. Chatzopoulos, C. 2019. Digital customer experience: the risk of ignoring the non-digital experience. International Journal of Industrial Engineering and Management. Vol. 10 (3). Viitattu 17.4.2024. Saatavissa

<https://www.proquest.com/docview/2628306981?accountid=202350&parentSessionId=EnrDppyg%2BO1e6diXRINXQXliDM7jfoQEbNLaSuy7Yrq%3D&pg-origsite=primo&sourcetype=Scholarly%20Journals>

Weiste, E., Rydman, V. & Kurki A-L. 2022. Osallisuutta vai eriarvoisuutta? Sote-toimijoiden käsityksiä asiakasosallisuudesta digitalisoituvissa sosiaali- ja terveystaloudissa. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. Vol. 14 (3). Viitattu 28.3.2024. Saatavissa <https://libkey.io/libraries/2417/articles/538221575/full-text-file>

Wereda, W. & Grzybowska, M. 2016. Customer experience – does it matter? Modern management review XXI (3). Viitattu 17.4.2024. Saatavissa [https://www.researchgate.net/publication/318499300\\_CUSTOMER\\_EXPERIENCE\\_-\\_DOES\\_IT\\_MATTER](https://www.researchgate.net/publication/318499300_CUSTOMER_EXPERIENCE_-_DOES_IT_MATTER)

Yritys X. 2022. Tekonivelpotilaan prosessikaavio. Salainen dokumentti. Viitattu 19.1.2024.

Yritys X. 2023. Tietoa yrityksestä. Salainen verkkodokumentti. Viitattu 2.1.2024.

Zakkar, M. 2019. Patient experience: determinants and manifestations. International Journal of Health Governance. Vol. 24 (2). Viitattu 31.3.2024. Saatavissa <https://www-emerald-com.ezproxy.saimia.fi/insight/content/doi/10.1108/IJHG-09-2018-0046/full/pdf>

Öberg, U., Orre, C., Isaksson, U., Schimmer, R., Larsson, H. & Hörnsten, Å. 2018. Swedish primary healthcare nurses' perceptions of using digital eHealth services in support of patient self-management. Scandinavian journal of caring sciences. Vol. 32 (2). Viitattu 31.3.2024. Saatavissa <https://web-p-ebsohost-com.ezproxy.saimia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=d8a3745a-9288-4c1d-954d-0360c99a1240%40redis>

## Liite 1. Tiedonkeruulomakkeen saatekirje

Hei!

Nyt sinulla on oiva mahdollisuus osallistua polvi- ja lonkkaproteesipotilaiden digitaalisen hoitopolun kehittämiseen Yritys X:ssä vastaamalla alla oleviin avoimiin kysymyksiin.

Työskentelemme molemmat Yritys X:ssä ja opiskelemme LAB-ammattikorkeakoulussa Sosiaali- ja terveystieteiden digitasiantuntija -koulutusohjelmassa. Teemme YAMK-opinnäytetyötä aiheesta "Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku". Opinnäytetyö toteutetaan soveltavana laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Tutkimuksen tavoitteena on digitaalisen hoitopolun muodossa parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia. Digitaalisella hoitopolulla on vaikutuksia myös terveydenhuollon ammattilaisten toimintaan mahdollistaen potilaskeskeisten, laadukkaampien ja kustannustehokkaampien palveluiden tuottamisen. Ohjaajamme Yritys X:ssä on \*\*\*\*\*.

Vastaaminen tapahtuu anonymisti ja on vapaaehtoista. Annettuja vastauksia käytetään ainoastaan yllä mainitun opinnäytetyön tekemiseen. Kaikki vastaukset käsitellään luottamuksellisesti ja siten, ettei yksittäistä henkilöä voi niistä tunnistaa. Tarkempi tietosuojailmoitus on luettavissa sähköpostin liitteenä. Lomakkeen täyttäminen vie 15–30 minuuttia. Toivomme mahdollisimman monipuolisia vastauksia ja mahdollisten innovatiivisten ratkaisujen esiintuomista. Tässä vaiheessa vain taivas on rajana, kun suunnittelemme yhdessä parasta mahdollista digitaalista hoitopolkua.

Olisi hienoa, jos voisit lähettää vastauksesi 8. maaliskuuta 2024 mennessä. Kiitos!

Yhteistyöterveisin,

Mari Makkonen ja Hanna Turunen

Meidät tavoittaa:

mari.makkonen@student.lab.fi

hanna.turunen@student.lab.fi



Liite 2. Tiedonkeruulomakkeen tietosuojailmoitus

**TUTKIMUSTA KOSKEVA  
TIETOSUOJAILMOITUS  
EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679)  
artiklat 13 ja 14**

**Laatimispäivämäärä:**

18.2.2024

***Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus***

Henkilötietoja ei kerätä ”Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku” opinnäytetyötä varten. Tämä opinnäytetyö toteutetaan soveltavana laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Henkilökunta koostuu sairaanhoitajista, fysioterapeuteista, hoidonvaraajista, kirurgeista ja anestesia- ja lääkäreistä, jotka työskentelevät tekonivelpotilaiden kanssa kohdeorganisaatiossa. Tutkimuksen tavoitteena on digitaalisen hoitopolun muodossa parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia. Digitaalisella hoitopolulla on vaikutuksia myös terveydenhuollon ammattilaisten toimintaan mahdollistaen potilas-keskeisten, laadukkaampien ja kustannustehokkaampien palveluiden tuottamisen.

***Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö***

Henkilötietoja ei kerätä missään vaiheessa. Osallistujat rekrytoidaan massasähköpostilla/yhteyshenkilön kautta.

***Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste***

Rekisteröidyn suostumus, joka kysytään kirjallisella suostumuksella tiedonkeruulomakkeen etusivulla.

***Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet***

Ainoastaan rekisteröidyltä eli osallistujilta itseltään.

***Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle***

Tietoja ei luovuteta muille osapuolille.

***Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle***

Tietoja ei siirretä tai luovuteta EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle. Tietoja säilytetään organisaation tarjoamilla palvelimilla, jotka sijaitsevat EU:n sisällä.

***Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojauksen periaatteet***

Tietoja säilytetään korkeakoulun tietoturvalisillä palvelimilla salasanalla suojattuna, jonne pääsy vain opinnäytetyön tekijöillä. Suoria tunnistetietoja ei synny.

## Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen

Anonymisoitua tutkimusaineistoa säilytetään opinnäytetyön valmistumiseen asti.

## Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko

Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa.

## Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Tutkimuksen keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoja.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietolainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukaiset oikeudet:

- Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä
- Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.

## Tutkimusrekisterin tiedot

Rekisterin nimi: ei synny rekisteriä  
Kertatutkimus  
Tutkimuksen kestoaika 02/2024–12/2024.  
Henkilötietojen säilyttämisaika: ei synny suoria tunnistetietoja

## Rekisterinpitäjän ja yhteyshenkilön tiedot

Mari Makkonen: mari.makkonen@student.lab.fi  
Hanna Turunen: hanna.turunen@student.lab.fi

## Tutkimuksen suorittajat

Mari Makkonen: mari.makkonen@student.lab.fi  
Hanna Turunen: hanna.turunen@student.lab.fi

### Liite 3. Tiedonkeruulomakkeen kysymykset

- 1) Annan suostumukseni vastauksieni käyttämiseen ”Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku” -opinnäytetyötä varten.

Kyllä \_\_\_

Ei \_\_\_

- 2) Vastaajan ammattiryhmä:

Sairaanhoitaja \_\_\_

Fysioterapeutti \_\_\_

Hoidonvaraaja \_\_\_

Kirurgi \_\_\_

Anestesia lääkäri \_\_\_

Muu \_\_\_

- 3) Millaista tietoa ja digitaalisen hoitopolun toiminnallisuutta asiakas tarvitsee ennen leikkausta?

*Pohdi kysymystä asiakkaan näkökulmasta. Pohtiessasi tietoperustaa, kerro myös, millaisessa muodossa toivoisit tiedon olevan (esim. teksti, video, kuva ym.) Toiminnallisuus viittaa kysymyksessä asiakkaan mahdollisuuteen tehdä jokin toiminto, joka liittyy vuorovaikutukseen, keskusteluun, välineiden käyttöön ja aktiiviseen osallistumiseen (esim. kyselyt, chatbotit, aktiivirannekkeet ym.). Vastaa alla olevaan laatikkoon.*

- 4) Millaista tietoa ja digitaalisen hoitopolun toiminnallisuutta asiakas tarvitsee sairaalassaolosta?

*Pohdi kysymystä asiakkaan näkökulmasta.*

- 5) Millaista tietoa ja digitaalisen hoitopolun toiminnallisuutta asiakas tarvitsee leikkauksen jälkeen?

*Pohdi kysymystä asiakkaan näkökulmasta.*

- 6) Millainen tieto ja digitaalisen hoitopolun toiminnallisuus tukee tai helpottaa terveydenhuollon ammattilaisten työtä?

*Pohdi kysymystä ammattilaisen näkökulmasta.*

**TUTKIMUSTA KOSKEVA  
TIETOSUOJAILMOITUS  
EU:n yleinen tietosuoja-asetus (2016/679)  
artiklat 13 ja 14**

**Laatimispäivämäärä:**

1.3.2024

***Mitä tarkoitusta varten henkilötietoja kerätään? / Henkilötietojen käsittelyn tarkoitus***

Henkilötietoja ei kerätä ”Polvi- ja lonkkaproteesipotilaan digitaalinen hoitopolku” opinnäytetyötä varten. Tämä opinnäytetyö toteutetaan soveltavana laadullisena tutkimuksena. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää henkilökunnan näkemyksiä polven ja lonkan tekonivelpotilaiden digitaalisen hoitopolun sisällöstä. Henkilökunta koostuu sairaanhoitajista, fysioterapeuteista, hoidonvaraajista, kirurgeista ja anestesia- ja lääkäreistä, jotka työskentelevät tekonivelpotilaiden kanssa kohdeorganisaatiossa. Tutkimuksen tavoitteena on digitaalisen hoitopolun muodossa parantaa tekonivelpotilaiden asiakaskokemusta helpottamalla tiedonsaantia sekä sujuvoittamalla hoitoprosessia. Digitaalisella hoitopolulla on vaikutuksia myös terveydenhuollon ammattilaisten toimintaan mahdollistaen potilas-keskeisten, laadukkaampien ja kustannustehokkaampien palveluiden tuottamisen.

***Mitä tietoja keräämme? / Tutkimusrekisterin tietosisältö***

Henkilötietoja ei kerätä missään vaiheessa. Teemahaastattelussa tallentuu ääntä, joka litteroidaan tekstimuotoon anonymisti.

***Millä perusteella keräämme tietoja? / Henkilötietojen käsittelyn oikeusperuste***

Rekisteröidyn suostumus, joka kysytään suullisella, tietoisella suostumuksella ennen haastattelun alkua.

***Mistä kaikkialta henkilötietoja keräämme / Tietolähteet***

Ainoastaan rekisteröidyltä eli osallistujilta itseltään.

***Kenelle tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen ulkopuolelle***

Tietoja ei luovuteta muille osapuolille. Aineiston käsittelyyn ei käytetä ulkopuolista henkilötietojen käsittelijää.

***Minne tietoja siirretään? / Tietojen siirto tai luovuttaminen EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle***

Tietoja ei siirretä tai luovuteta EU:n tai Euroopan talousalueen ulkopuolelle. Tietoja säilytetään organisaation tarjoamilla palvelimilla, jotka sijaitsevat EU:n sisällä.

***Kerättyjen tietojen turvallinen säilyttäminen / Rekisterin suojausten periaatteet***

Tietoja säilytetään korkeakoulun tietoturvalisillä palvelimilla salasanalla suojattuna, jonne pääsy vain opinnäytetyön tekijöillä. Haastatteluaineisto anonymisoidaan

litterointivaiheessa, jonka jälkeen haastattelujen äänitallenteet tuhoataan. Tämän jälkeen ei ole suoria tunnistetietoja.

### **Kuinka kauan kerättyä aineistoa säilytetään? / Tutkimusaineiston käsittely tutkimuksen päättymisen jälkeen**

Anonymisoitua tutkimusaineistoa säilytetään opinnäytetyön valmistumiseen asti.

### **Millaista päätöksentekoa? / Automatisoitu päätöksenteko**

Aineistoa käsiteltäessä ei tapahdu automaattista päätöksentekoa.

### **Oikeutesi / Rekisteröidyn oikeudet**

Rekisteröidyllä on oikeus peruuttaa antamansa suostumus, milloin henkilötietojen käsittely perustuu suostumukseen. Tutkimuksen keskeyttämiseen ja suostumuksen peruuttamiseen mennessä kerättyjä tietoja voidaan käyttää osana tutkimusaineistoja.

Rekisteröidyllä on oikeus tehdä valitus Tietosuojavaltuutetun toimistoon, mikäli rekisteröity katsoo, että häntä koskevien henkilötietojen käsittelyssä on rikottu voimassa olevaa tietolainsäädäntöä.

Rekisteröidyllä on seuraavat EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen mukaiset oikeudet:

- f) Rekisteröidyn oikeus tarkistaa itseään koskevat tiedot.
- g) Rekisteröidyn oikeus tietojensa oikaisemiseen.
- h) Rekisteröidyn oikeus tietojensa poistamiseen. Oikeutta henkilötietojen poistamiseen ei sovelleta, jos tietojen käsittely on tarpeen yleisen edun mukaisia arkistointitarkoituksia taikka tieteellisiä tai historiallisia tutkimustarkoituksia tai tilastollisia tarkoituksia varten, jos oikeus tietojen poistamiseen estää tai suuresti vaikeuttaa henkilötietojen käsittelyä
- i) Rekisteröidyn oikeus tietojen rajoittamiseen.
- j) Rekisteröidyn oikeus siirtää tiedot toiselle rekisterinpitäjälle.

### **Tutkimusrekisterin tiedot**

Rekisterin nimi: Äänirekisteri  
Kertatutkimus  
Tutkimuksen kesto aika 02/2024–12/2024.  
Henkilötietojen säilyttämisaika: äänitallenteet tuhoataan heti litteroinnin jälkeen

### **Rekisterinpitäjän ja yhteys henkilön tiedot**

Mari Makkonen: mari.makkonen@student.lab.fi  
Hanna Turunen: hanna.turunen@student.lab.fi

### **Tutkimuksen suorittajat**

Mari Makkonen: mari.makkonen@student.lab.fi  
Hanna Turunen: hanna.turunen@student.lab.fi

## Liite 5. Teemahaastattelun teemat

- 1) Tieto ja ohjeet digitaalisessa hoitopolussa
  - Kirjallinen informaatio*
  - Audiovisuaalinen ohje*
  
- 2) Vuorovaikutuksen mahdollisuudet digitaalisella hoitopolulla
  - Reaaliaikainen viestintä*
  - Ei-kiireellinen viestintä*
  
- 3) Digitaalisen hoitopolun toiminnallisuudet
  - Tehtävien hallinta*
  - Tiedon tallentaminen*
  - Omaseuranta*
  
- 4) Digitaalisen hoitopolun kehittäminen