

Hoitoprosessien uudistamattomuus haastaa terveydenhuollon digitalisaatiota

Minna Koivuluoma^{1,2}, Jari Haverinen^{1,3}, Jarmo Reponen^{1,4}

¹ FinnTelemedicum, Lääketieteellisen kuvantamisen, fysiikan ja teknologian tutkimusyksikkö (MIPT), Lääketieteellinen tiedekunta, Oulun yliopisto; ² Tietohallinto, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri; ³ Kansallinen HTA-koordinaatioyksikkö (FinCCHTA), Oulun yliopistollinen sairaala; ⁴ Medical Research Centre Oulu, Oulun yliopistollinen sairaala ja Oulun yliopisto

Minna Koivuluoma, Lääketieteellinen tiedekunta, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, FINLAND. Sähköposti: minna.koivuluoma@epshp.fi

Tiivistelmä

Suomi tavoittelee digitalisaation edelläkävijyyttä uudistamalla julkisten palvelujen prosesseja ja sähköistämällä palveluja. Terveydenhuollossa sähköisten asiointipalvelujen käyttöönotolla tavoitellaan yhä parempia terveydenhuollon palveluita ja kustannushyötyjä. Sähköisten asiointipalveluiden käyttö on viime vuosina lisääntynyt, mutta käyttömäärä on edelleen alhainen digitalisaation toteutumiseksi. Sähköisten asiointipalveluiden käytön lisääntymisen yhdeksi haasteeksi on havainnointu hoitoprosessien uudistamattomuus.

Etelä-Pohjanmaan sähköisten asiointipalveluiden parantamiseksi, tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten terveydenhuollon hoitoprosessit huomioidaan sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyössä Etelä-Pohjanmaalla. Tavoitteen saavuttamiseksi tutkittiin, millaisia sähköisiä asiointipalveluja terveydenhuollossa on käytössä ja kehitteillä, millaiseksi sähköisten asiointipalveluiden käytön yleisyys arvioidaan, millainen sähköisten asiointipalveluiden ja terveydenhuollon hoitoprosessien yhteenliittymä on, millä tavoin sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötä toteutetaan ja mitkä ovat Covid-19-pandemian vaikutukset sähköisiin asiointipalveluihin terveydenhuollossa.

Tutkimuksen lähtökohta kuvattiin kirjallisuuskatsauksella, jossa haettiin tietoa terveydenhuollon sähköisistä palveluista Pohjoismaista. Tiedot terveydenhuollon hoitoprosessien huomioimisesta sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyössä kerättiin terveydenhuollon ja tietohallinnon ammattilaisten haastatteluista.

Terveydenhuollossa on käytössä erilaisia sähköisiä asiointipalveluja, joita on tarpeen kehittää sujuvamman asiointikokemuksen mahdollistamiseksi. Sähköisten asiointipalveluiden käyttöönottojen yhteydessä tehdään muutoksia hoitoprosesseihin, mutta prosesseja ei uudisteta suunnitteleamalla, miten sähköisten

Published under a CC BY 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

palvelujen hyödyt saavutetaan. Sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötä toivottiin edistettävän ja sisällyttämään työhön prosessisuunnittelu entistä vahvemmin. Sähköisten palveluiden ja prosessien muotoilulle yhtenäiseksi kokonaisuudeksi on olemassa hyvät edellytykset. Tulevaisuudessa on tärkeää määritellä sähköisten asiointipalveluiden hyötytavoitteet ja tehdä strategia niiden saavuttamiseksi. Sähköisten asiointipalveluiden hyödyt konkretisoituvat, kun määritellyt prosessivaiheet digitalisoidaan siten, että ne ovat osa työkäytänteitä ja kansalaisten asiointia.

Avainsanat: telelääketiede, digitaalinen teknologia, terveyspalvelujen tarjonta ja järjestäminen, terveyspalvelujen hallinto, tietokonejärjestelmät, COVID-19

Abstract

Finland aims to be a pioneer in digitalization by reforming the processes of public services and digitalizing services. In healthcare, the introduction of digital transaction services is aimed at bettering health care services and cost benefits. The use of digital transaction services in recent years has increased, but the realization of digitalization is still low. One of the challenges in increasing the use of digital transaction services is the non-renewable state of the care processes.

In order to improve digital services in Southern Ostrobothnia, this study aimed to find out how healthcare processes are taken into account in the development of digital services in Southern Ostrobothnia. In order to achieve this goal, studies were performed to find out what kind of digital services are being used and developed in healthcare, the prevalence of these digital services, how the consortium of e-services and health care processes is being developed, how the development of e-services is being carried out, and what the effects of the Covid-19 pandemic are on e-services in healthcare.

The basis of the study is described in a literature review, in which information was sought on digital health services in the Nordic countries. Information on the consideration of health care processes in the development of digital transaction services was collected from interviews with health care and information management professionals.

There are several different electronic transaction services in healthcare, which need to be developed for the possibility of a smoother transaction experience. In deploying digital services, care processes will be modified, but these processes are not being redesigned to ensure that the benefits of the digital services can be achieved. It was desired that the development of digital transaction services would be advanced and to include process planning more firmly in the development process. There are good preconditions for formulating electronic transaction services and processes into a unified whole. In the future, it will be important to define the benefit of goals for digital services and to craft a strategy to achieve them. The benefits of digital transaction services materialize when defined processes are digitalized in such a way that they are part of working practices and citizens' transactions.

Keywords: telemedicine, digital technology, delivery of health care, health services administration, computer systems, COVID-19

Johdanto

Suomi tavoittelee digitalisaation edelläkävijyyttä digitalisoimalla julkiset palvelut vuoteen 2023 mennessä [1]. Digitalisaatiolla uudistetaan julkisten palvelujen prosesseja ja sähköistetään palveluja [2]. Terveydenhuollon digitalisaatio voidaan jakaa kolmeen kehitysaaltoon, joista toinen aalto käsittää eri terveystietolähteiden yhdistämisen ja hyödyntämisen sekä mahdollisuuden osallistaa kansalaiset oman asian hoitoon sähköisiä palveluja käyttämällä [3].

Terveydenhuollossa sähköisten palvelujen käyttöönoton koetaan olevan keino parantaa terveydenhuollon palveluita ja saada kustannushyötyjä. Esimerkiksi asukkaille tarkoitettuihin sähköisiin asiointipalveluihin kohdistuu kustannushyötyodotuksia, kun hoitokapasiteettia vapautuu asukkaan asioidessa omatoimisesti. [4]

Asukkaille tarkoitettujen sähköisten palvelujen tarjonta ja käyttö ovat kasvaneet 2010-luvulta lähtien [5]. Vuonna 2020 sosiaali- ja terveystieteiden tutkimusten mukaan suomalaisista 25,8 % oli asioinut sähköisesti sosiaali- ja terveystieteiden palveluissa. Etelä-Pohjanmaalla sähköisten asiointipalveluiden käyttö oli kuitenkin vähäistä, kun eteläpohjanmaalaisista sosiaali- ja terveystieteiden palveluita käyttäneistä vain 13,7 % oli asioinut sähköisesti. [6]

Teknologia ei itsessään tuo hyötyjä, vaan digitalisaation hyödyt syntyvät toimintatapojen uudistamisen kautta ja täten sähköisten palvelujen käyttöönotto muuttaa väistämättä terveydenhuollon hoitoprosesseja [2,4,7]. Sähköisten palveluiden käytön lisääntymisen haasteeksi onkin havainnointu Suomessa hoitoprosessien uudistamattomuus [8]. Kaikki prosessit eivät ole vielä siirtyneet sähköisiksi ja sujuvassa tiedonkäsittelyssä on toimintaketjun katkaisevia pisteitä [9].

Etelä-Pohjanmaan sähköisten asiointipalveluiden parantamiseksi on aloitettu kehittämistyö, jonka tueksi tässä tutkimuksessa oli tavoitteena selvittää terveydenhuollon ja tietohallinnon ammattilaisten näkemyksiä siitä, miten terveydenhuollon hoitoprosessit huomioidaan sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyössä Etelä-Pohjanmaalla. Tutkimuksen yksityiskohtaisia tutkimuskysymyksiä olivat 1) millaisia sähköisiä asiointipalveluja terveydenhuollossa on käytössä ja kehitteillä, 2) millaiseksi haastateltavat arvioivat sähköisten asiointipalveluiden käytön yleisyyden terveydenhuollossa, 3) millaiseksi haastateltavat kuvaavat käytössä olevien sähköisten asiointipalveluiden ja terveydenhuollon hoitoprosessien yhteenliittymän, 4) millä tavoin sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötä toteutetaan terveydenhuollossa ja 5) mitkä ovat Covid-19-pandemian vaikutukset sähköisiin asiointipalveluihin terveydenhuollossa.

Tutkimuksen lähtökohdan kuvaamiseksi toteutettiin kirjallisuuskatsaus, jossa haettiin tietoa terveydenhuollon sähköisistä palveluista Suomea laajemmalti, Suomen verrokki- ja yhteistyömaiksi lukeutuvista Pohjoismaista [1,10]. Kirjallisuuskatsaukseen perustuen sähköisiä palveluja on käytössä Pohjoismaiden terveydenhuolloissa merkittävästi [11]. Käytössä on muun muassa ammattilaisen ja asiakkaan välinen videoyhteys, reseptien uusinta sekä sähköinen ajanvaraus ja neuvonta [12-15]. Sähköisten palvelujen ei koeta kuitenkaan saavuttavan kaikkia tavoiteltuja hyötyjä muun muassa tietojärjestelmien riittämättömän käytettävyyden vuoksi [16-20]. Terveydenhuollon ammattilaiset kokivat, etteivät sähköiset palvelut tue heidän työprosessejaan [17,18,21-23].

Sähköisiä palveluja kehitetään Pohjoismaissa paljon terveydenhuoltoon erilaisten hankkeiden kautta [11]. Kehittämistarpeina nousi esille järjestelmien teknisen infrastruktuurin luotettavuuden ja

järjestelmien yhteen toimivuuden parantaminen [17,24]. Kansalaisille suunnattujen sähköisten palveluiden laadun parantaminen koettiin myös tärkeäksi [16]. Yhtenä keinona laadukkaampien sähköisten palveluiden saavuttamiseksi esiteltiin terveysteknologian arviointikehyksen käyttö, jonka avulla saadaan luotettava ja puolueeton arvio tuotteen soveltuvuudesta terveydenhuoltoon [3].

Sähköisten palveluiden käyttö terveydenhuollossa on kasvanut Pohjoismaissa viime vuosien aikana [13-15]. Vaikka käyttö on lisääntynyt, käyttömäärä on edelleen liian alhainen, että digitalisaation hyödyt konkretisoituisivat [15,25]. Sähköisissä palveluissa nähdään kuitenkin hyötyjä, kuten tehokkuuden parantuminen ja ajan säästyminen [13,14]. Tekniikan kehittyessä ja sähköisen asiointitavan yleistyessä sähköisten palvelujen käytön todetaan lisääntyvän terveydenhuollossa [15,25]. Sähköisten palvelujen tarjonnan ja käytön lisääntymiseen on todettu vaikuttaneen myös COVID-19-pandemia [5,26,27].

Kirjallisuuskatsaukseen perustuen palveluiden sähköistämisen ei koettu muuttavan työprosessia, jonka vuoksi työskentely koettiin tehottomaksi. Sähköisten palvelujen käyttöönoton yhteydessä

prosessien uudelleensuunnittelu ja kehittäminen koettiin tärkeäksi [2,19,20,23,28,29]. Tarpeena on, että järjestelmät integroituvat terveydenhuollon työprosesseihin ja muodostavat täten yhtenäisen kokonaisuuden [19].

Aineisto ja menetelmät

Aineiston keruu ja tutkimukseen osallistujat

Tutkimusaineisto kerättiin haastattelemalla Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin terveydenhuollon ja tietohallinnon ammattilaisia sekä JIK-peruspalveluliikelaitoskuntayhtymän terveydenhuollon ammattilaisia. Haastatteluihin kutsuttiin harkinnanvaraisesti terveydenhuollon ammattilaisia, joilla toivottiin olevan kokemusta Hyvis-asiointipalveluiden käytöstä sekä tietohallinnon ammattilaisia, jotka olivat työskennelleet sähköisten asiointipalveluiden kehitys- tai suunnittelutehtävissä. Tutkimukseen osallistujat olivat työskennelleet organisaatioissa lyhimmillään alle vuoden ja pisimmillään 34 vuoden ajan. Terveydenhuollon ammattilaisista puolet olivat osallistuneet sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyöhön aiemmin.

Taulukko 1. Tutkimukseen osallistujat.

Osallistujien työtehtävät	Erikoissairaanhoido (n)	Perusterveydenhuolto (n)
Terveystieteiden ammattilaiset (TE)		
Lääkärijohtaja	1	1
Hoitotyön lähijohtaja	1	
Hoitotyön ammattilainen	1	1
Potilaan oikeuksien neuvonantaja		1
Tietohallinnon ammattilaiset (TH)		
Kehittämävastaava	1	
Sähköisten asiointipalveluiden tietojärjestelmien suunnittelija	3	
Yhteensä	7	3

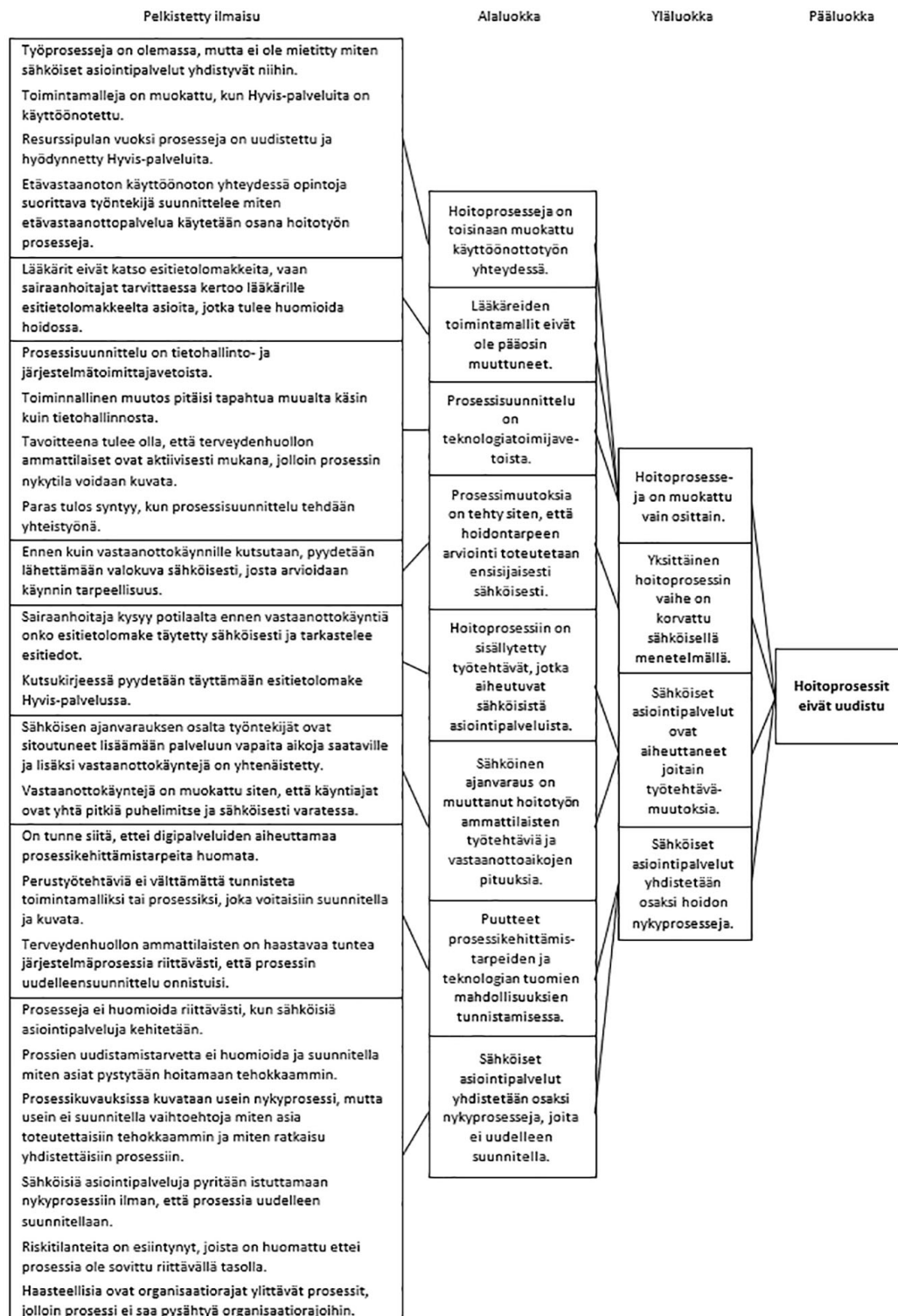
Haastattelut toteutettiin puolistrukturoituna teemahaastatteluina, johon teemat valittiin yksityiskohtaisten tutkimuskysymyksiensä mukaisesti. Teemahaastattelurungot olivat osin erilaiset terveydenhuollon ja tietohallinnon ammattilaisille. Terveydenhuollon ammattilaisten kanssa teemoja käsiteltiin heidän omien käyttökokemusten pohjalta, kun taas tietohallinnon ammattilaisten kanssa teemoista keskusteltiin sähköisten asiointipalveluiden tuottamisen näkökulmasta.

Haastattelut toteutettiin etänä Microsoft Teams-yhteydellä helmi- ja heinäkuun välillä vuonna 2021. Haastatteluvaiheen alussa toteutettiin esihaastattelu, jonka aineisto otettiin mukaan tutki-

musaineistoon. Haastattelujen kestot vaihtelivat 18 ja 58 minuutin välillä. Tutkimusaineistoa kertyi yhteensä 6 tuntia ja 40 minuuttia. Haastattelut tallennettiin m4a-muotoon ja litteroitiin hyödyntäen osittain Microsoft Word litterointitoiminnallisuutta.

Aineiston analyysi

Tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisella sisälönanalyysillä ja analyysiyksikkönä käytettiin lausetta [30]. Analyysi aloitettiin muodostamalla aineistosta pelkistettyjä ilmauksia ja ryhmittelemään niitä alaluokiksi. Aineiston analyysiä jatkettiin yhdistämällä alaluokkia yläluokiksi ja edelleen tutkimuskysymyksiin pohjautuen pääluokiksi (kuva 1).



Kuva 1. Tutkimuksen sisällönanalysiprosessi.

Tutkimuseettiset toimintatavat

Tutkimuksessa noudatettiin ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettisiä periaatteita [31]. Tutkimuksessa kunnioitettiin tutkittavien henkilöiden ihmisarvoa ja itsemääräämisoikeutta. Tutkimus toteutettiin siten, että tutkimuksesta ei aiheudu tutkimukseen osallistuville haittoja. Lisäksi tutkimus toteutettiin Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ja JIK-peruspalvelukuntayhtymän ohjeiden ja myönnettyjen tutkimuslupien mukaisesti.

Tutkimukseen osallistujat saivat tietoa tutkimuksesta ja sen toteutustavasta sekä henkilötietojen käsittelystä haastattelukutsussa ja -tilanteessa. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista ja osallistujilla oli mahdollisuus keskeyttää tutkimus tai peruuttaa suostumus ilman negatiivisia seuraamuksia. Tutkimusaineistoa säilytettiin turvallisesti ja käsiteltiin siten, ettei tutkittavien henkilöllisyyttä pystytä selvittämään.

Tulokset

Käytössä tai kehitteillä olevat sähköiset asiointipalvelut terveydenhuollossa

Tutkimukseen osallistuvien näkemysten mukaan sähköisiä asiointipalveluja on käytössä ja niiden käyttö on vakiintunutta. Käytössä on sähköinen asiointipalvelu Hyvis, jonka avulla on mahdollista muun muassa viestiä ammattilaisten kanssa, lähettää esitietoja ja tehdä ajanvarauksia. Lisäksi kansalaisen sähköiseen asiointipalvelukokonaisuuteen kuuluu muita paikallisesti ja kansallisesti toteutettuja sähköisiä asiointipalveluita, kuten itseilmoittautuminen, etävastaanotto, sairauksien etäseurantajärjestelmiä sekä puolesta-asioinnin ratkaisuja. Kehitystyön alla ovat parhaillaan muun muassa sähköisen asiointiportalin uudistaminen, chat ja chatbot -palvelut sekä hoidon ja palvelutarpeen arviointipalvelu Omaolon käyttöönotto ja

integrointi osaksi paikallista asiointipalvelukokonaisuutta.

”Ne on aika tärkeitä ja tosiaan vielä on mietittävä, että mitä voidaan laajentaa” [TE]

Tutkimuksessa tuli ilmi, että käytössä olevissa sähköisissä asiointipalveluissa on kehittämistarpeita. Esille nousi erityisesti tarpeet parantaa järjestelmien käytettävyyttä sekä integroitumismahdollisuuksia muihin järjestelmiin. Kehittämistyötä tehdään parhaillaan nykyistä edistyneempien sähköisten asiointipalveluiden käyttöönottamiseksi. Tutkimukseen osallistuvien ammattilaisten toiveena on, että sähköisten asiointipalveluiden tarjonta lisääntyy sekä käytössä olevien asiointipalveluiden käyttö laajenee eri terveystalouksissa.

”Huono alusta, että se on 90 % tästä heikkoudesta, että jos ei se toimi, niin sitten se jää käyttämättä” [TE]

Sähköisten asiointipalveluiden käytön yleisyys terveydenhuollossa

Kansalaiset ja hoitoalan ammattilaiset käyttävät sähköisiä asiointipalveluja kohtalaisesti. Asiointipalveluiden käyttö kuitenkin vaihtelee merkittävästi terveydenhuollon ammattilaisten välillä. Tutkimuksessa ilmeni, että lääkärit eivät pääsääntöisesti käytä sähköisiä asiointipalveluita Hyvis-asiointipalvelun käytettävyysongelmien vuoksi. Toisaalta tutkimukseen osallistuneet hoitoalan ammattilaiset eivät kokeneet ongelmia Hyvis-asiointipalvelun käytössä. Terveydenhuollon ammattilaiset kertoivat, että heille tulee usein kansalaisilta palautetta Hyvis-asiointipalvelun käytämisen vaikeuksista. Usein kansalaiset eivät löydä palvelusta tarvitsemaansa, esimerkiksi esitetolomaketta, jonka heidän tulisi täyttää. Terveydenhuollon ammattilaiset kokivat, että palvelun heik-

ko käytettävyys vaikuttaa kansalaisten osalta vähentävästi sähköisten asiointipalveluiden käyttöön.

”Se on vähän kömpelöä ja hidasta, niin meillä ei lääkäri käytä sitä ollenkaan” [TE]

Sähköisten asiointipalveluiden rinnalla käytetään perinteisempiä asiointitapoja, kuten paperiset asiakirjat ja puhelut. Terveystieteiden ammattilaiset kertoivat, että asiakas valitsee ensisijaisesti asiointitavakseen paperisen lomakkeen erimerkiksi esitetietojen lähetyksessä. Sähköinen asiointitapa ei ole kansalaisille kovinkaan tuttu ja melkein jokainen tutkimukseen osallistuja koki, ettei sähköistä asiointia markkinoida riittävästi. Osittain myös terveydenhuollon ammattilaiset kokivat esitetietojen lähetyksen sähköisesti tarpeettomana, koska osa ammattilaisista ei tarkastele sähköisesti toimitettuja esitetietoja, vaan tiedot kysytään vastaanotokäynnillä potilaalta itseltään tai selvitetään muulla tavoin.

”Kutsukirjeen mukana lähtee myös se paperinen esitetolomake, mutta siinä lukee, että ensisijaisesti pitäisi täyttää Hyviksestä, mutta justiin puhuttiin tästä, niin kerran kuukaudessa ehkä yks on täyttänyt Hyvikses, että tosi paljon kaikki tulee aina lapun kans.” [TE]

Sähköisten asiointipalveluiden heikkouksina nousivat esiin teknologian riittämätön kehittyneisyys, joka ilmenee heikkona järjestelmän toimintavarmuutena, integraatiomahdollisuuksien riittämättömyytenä ja helppokäyttöisyyden puutteena. Heikkoutena nousi esiin myös sähköisten asiointipalveluiden laajennettavuuden haasteet, kuten sähköisten asiointipalveluiden käyttöönottopäätöksien epäjohdonmukaisuus ja muutosvastarinnan vaikutukset päätöksentekoon. Heikkouksista huolimatta sähköisissä asiointipalveluissa nähtiin kuitenkin hyötyjä, etenkin kansalaisen näkökul-

masta. Merkittävimmit hyödyiksi nostettiin sähköisten asiointipalveluiden saatavuus paikasta ja ajasta riippumattomasti. Lisäksi sähköiset asiointipalvelut mahdollistavat asiakkaan tavoittamisen helposti ja ammattilaisen työajan säästymisen.

”Mitä useampi varaa sähköisesti ajan, niin puhelinaikaa pystyy lyhentämään tai voi kokonaan poistaa ja se aikahan on asiakkaille annettavissa, mikä tällaisesta ajan välttämisestä säästyy.” [TE]

Tutkimukseen osallistuvat toivat esille keinoja sähköisten asiointipalveluiden käytön lisäämiseksi. Tärkeäksi koettiin edistyneiden teknologiaratkaisuiden käyttöönotto, mikä parantaa käytettävyyttä, löydettävyyttä ja sujuvan asiointin kokemusta. Sähköisten asiointipalveluiden markkinointi koettiin olevan myös ratkaiseva keino sähköisten asiointipalveluiden käytön lisäämiseksi. Osallistujat toivoivat sähköisten asiointipalveluiden strategian luomista, joka ohjaa toimintaa. Päätöksenteon ja muutosjohtamisen johdonmukaisuus nostettiin myös avainasiaksi. Yleisesti osallistujat totesivat, että tietoyhteiskunnan kehittyminen edesauttaa itsessään sähköisten asiointipalveluiden käytön ja käyttöosaamisen lisääntymistä. Niinpä sähköisten asiointipalveluiden tulevaisuus nähtiin valoisana. Sähköiset asiointipalvelut koettiin olevan pääasiointikanava tulevaisuudessa turvaten kuitenkin käyntiasioinnin.

”Se on tiedottamista ja tiedetään mitkä välineet meillä on käytössä ja sitten osataan hyvin opastaa niiden käyttöön.” [TE]

Käytössä olevien sähköisten asiointipalveluiden yhdistyminen osaksi hoitoprosesseja

Tutkimuksessa todettiin, että sähköisten asiointipalveluiden käyttöönottojen yhteydessä on muutettu hoitoprosesseja. Hoitoprosessiin on otettu mukaan työtehtäviä, jotka aiheutuvat sähköisestä

asioinnista. Hoitoalan ammattilainen esimerkiksi tiedustelee potilaalta ennen vastaanottoa, onko hän täyttänyt esitiedot sähköisesti ja tarkastelee ne. Sähköisen ajanvarauksen myötä hoitohenkilökunta lisää ajanvarauspalveluun vapaita vastaanottoaikoja saataville.

”Kun meille varataan aikaa, niin semmoinen toimintamallin muutos on, että jokainen sitoutuu tekemään sinne tietyn mittaisia ajanvarauskohtia, että jokaisella on yhteiset raamit.” [TE]

Useimmiten hoitoprosesseja muutetaan kuitenkin siten, että sähköiset asiointipalvelut yhdistetään osaksi sen hetkistä hoitoprosessia. Tässä yhteydessä ei useimmiten huomioida prosessin uudistamistarvetta tai vaihtoehtoja, miten asia voitaisiin hoitaa tehokkaasti sähköisten asiointipalveluiden avulla. Täten prosessin uudelleen suunnittelu ja uudistaminen jää tekemättä. Tutkimuksessa ilmeni kuitenkin muutama esimerkki, joissa hoitoprosessia oli muutettu siten, että prosessivaihe toteutettiin ensisijaisesti sähköisesti. Näitä asiointitapah-tumia olivat hoidontarpeen arviointi sekä potilaan itse suorittama ajanvaraus ja ilmoittautuminen.

”Prosessia ei mietitä siltä kantilta, että miten asia pystyttäisiin hoitamaan järkevämmiin” [TH]

Tutkimuksessa ilmeni, että prosessisuunnittelu on usein teknologiatoimijavetoista. Toisaalta todettiin, että terveydenhuollon perustyötä voi olla haasteellista tunnistaa prosesseiksi ja terveydenhuollon ammattilaisten voi olla vaikea tuntea järjestelmäprosessia tarpeeksi, että prosessin uudelleen suunnittelu olisi mahdollista. Tutkimukseen osallistujat kokivat, että paras tulos saavutetaan sillä, että prosessimuutoksista vastaa terveydenhuollon ammattilaiset, mutta ne toteutetaan yhteistyössä teknologiatoimijoiden kanssa.

”Se tapahtui täällä järjestelmätoimittajan ja tietohallinnon päässä, se suunnittelu ja kuvaaminen, miten se prosessi menee” [TH]

Terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötavat

Sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötä johdetaan tietohallinnosta, mutta käyttöönotto-työtä tehdään yhteistyönä terveydenhuollon yksiköiden kanssa. Palveluita kehitetään pääosin Etelä-Pohjanmaan laajuisesti. Sähköisten asiointipalveluiden käyttöönotoista päättävät kuitenkin terveydenhuollon yksiköt itsenäisesti heidän omien tavoitteiden mukaisesti. Tutkimukseen osallistujat kokivat, että terveydenhuollon ammattilaisilla ei ole riittävästi aikaa osallistua kehittämistyöhön.

”Innokkuutta kyllä löytyy, suureltakin osalta, mutta se on resurssikysymys, että ei vaan yksinkertaisesti riitä aikaa muuta kuin siihen päivittäiseen työhönsä tekemiseen.” [TH]

Tutkimukseen osallistujat toivoivat kehittämistyön kehittämistä. Toiveena on, että kehittämistyötä tehdään johdonmukaisesti hyödyntämällä arvioita sähköisten asiointipalveluiden hyödyistä ja vaikuttavuudesta. Kehittämistyölle toivottiin hyvää johdon tuki ja kohdennettuja resursseja. Etelä-Pohjanmaan laajuisesti tehtävä kehittämistyö koettiin hyväksi tavaksi. Parannuksia kaivattiin asiakkaiden osallistamismahdollisuuksiin. Tietohallinnolta toivottiin edelleen sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyön johtamista, teknisen tuen antamista terveydenhuollon yksiköille sekä parempaa viestintää olemassa ja kehitteillä olevista sähköisistä asiointipalveluista.

”Välillä ne tulee niin valmiina, jotta ne on sitten vaan semmoinen valmis paketti ja sille ei paljo tehdä yhtään mitään. Käyttäjän näkökulmaa halu-

aisin jotenkin pilottiryhmässä testata, niin ammatillisista kuin asiakkaista.” [TE]

Hoitoprosessien näkökulmasta osallistujat toivoivat, että hoitoprosessien muutostarpeiden arviointi tehdään käyttöönottojen yhteydessä. Prosessisuunnittelu koettiin tärkeäksi, jolla voidaan saavuttaa työn tehostumista. Toiveena on, että prosesseja uudistetaan tarpeiden mukaisesti sähköisten asiointipalveluiden käyttöönottojen yhteydessä.

”On se tarpeellista, sillä kuvaamisella, kun sitä rupeaa auki kirjoittamaan, vaikka jonkun potilasryhmän kulkua ja hoitoprosessia ja vaikka vielä pilkkoen sitä eri aliprosesseiksi, niin kyllä mä väittäisin, että sillä pystyy vaikuttamaan siihen tehokkuuteen. Elikkä huomataan päällekkäisiä toimintoja, vaiheistusta tai tapahtumien kulkua.” [TH]

Covid-19-pandemian vaikutukset

Tutkimukseen osallistujat toivat esille Covid-19-pandemian vaikutuksia sähköisiin asiointipalveluihin. Osallistujat kokivat, että sähköisten asiointipalveluiden käyttö on lisääntynyt pandemian aika-

na. Esimerkiksi etävastaanottopalvelut ovat lisääntyneet ja uusia asiointipalveluja on tullut käyttöön. Tutkimuksessa ilmeni, että yli 80-vuotiaat ovat itse varanneet sähköisesti aikoja koronarokotuksiin ja lisäksi iäkkäät ovat hyödyntäneet ajanvarauksissa puolesta-asiointia.

”Nytkin nähtiin jo, että kun korona-ajanvaraus tuli sähköiseen ajanvaraukseen yli 80-vuotiaille, niin siellä oli niitä aikoja varattu. Oli varattu yli 80-vuotiaiden tunnuksilla ja sitten oli käytetty valtuutuskoodeja, elikkä toisen puolesta asioitu.” [TH]

Tutkimuksessa todettiin, että sähköiset asiointipalvelut ovat tulleet tunnetuksi ammattilaisille ja kansalaisille Covid-19-pandemian aikana. Tutkimukseen osallistujat totesivat, että koronarokotuksien ajanvarauksissa on esiintynyt epäselviä tilanteita johtuen riskiryhmäläisten ja muun väestön erilaisista asiointimahdollisuuksista.

”Tämä korona on vienyt tätä sähköistä asiointia eteenpäin” [TE]

Tutkimuksesta nousi esiin päähavaintoja, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiin. Tutkimuksen päähavainnot on esitelty kuvassa 2.

Käytössä tai kehitteillä olevat sähköiset asiointipalvelut terveydenhuollossa	Käytössä on erilaisia sähköisiä asiointipalveluja, joita toivotaan kehitettävän	Kehittämistyötä tehdään edistyneempien sähköisten asiointipalveluiden käyttöönottamiseksi	
Sähköisten asiointipalveluiden käytön yleisyys terveydenhuollossa	Sähköisten asiointipalveluiden käyttö on vähäistä	Sähköisillä asiointipalveluilla on heikkouksia, mutta myös hyötypotentiaalia	Keinoja sähköisten asiointipalveluiden käytön lisäämiseksi on olemassa
Käytössä olevien sähköisten asiointipalveluiden yhdistyminen osaksi hoitoprosesseja	Hoitoprosessit eivät uudistu	Digitalisaatio ei edisty	
Terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötavat	Sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyötä toivotaan kehitettävän	Terveydenhuollon ammattilaisilla ei ole riittäviä mahdollisuuksia osallistua kehittämistyöhön.	Kehittämistyötä tehdään tieto- ja viestintäteknologia-lähtöisesti
Covid-19-pandemian vaikutukset	Sähköinen asiointi on yleistynyt Covid-19-pandemian myötä	Sähköinen asiointipalveluiden tarjonta on lisääntynyt Covid-19-pandemian myötä	

Kuva 2. Tutkimuksen päähavainnot tutkimuskysymyksittäin.

Pohdinta

Tutkimus osoitti, että Etelä-Pohjanmaalla terveydenhuollon sähköisten asiointipalveluiden kehittämistyössä ei ole huomioitu riittävästi hoitoprosessien uudistamista. Hoitoprosesseja on muutettu sisällyttämällä nykyprosesseihin uusia työtehtäviä, mutta prosessia ei ole juurikaan mietitty näkökulmasta, miten hoitoprosessista saadaan tehokas. Prosessi uudistuksen vaikeutena

koettiin haasteet hoitoprosessin ja järjestelmäprosessin hahmottamisessa. Jatkossa on yhä tärkeämpää järjestää moniammatillisia koulutusta, että prosessiymmärrys mahdollistuu. Pulma ei ole yksin Etelä-Pohjanmaan, sillä Pohjoismaissa tehdyissä tutkimuksissa oli myös joitain löydöksiä siitä, ettei työprosessien koettu muuttuvan. Tutkimuksen ja kirjallisuuskatsauksen tuloksissa korostettiin prosessien uudelleensuunnittelun tärkeyttä [19,20,23]. Prosessien uudelleensuunnittelu tulee toteuttaa entistä vahvemmin terveydenhuollon ja

teknologiatoimijoiden yhteistyönä, mikä mahdollistuu resurssien kohdentamisella kehittämistyöhön.

Tutkimuksen tulosten mukaan sähköisten asiointipalveluiden käyttö on vielä vähäistä, mikä ilmeni myös kirjallisuuskatsauksessa [15,25]. Etelä-Pohjanmaalla vähäisen käyttömäärään pääsyyntä todettiin olevan asiointipalveluiden heikko käytettävyys ja puutteet sähköisen asioinnin tunnettuudessa. Samoja syitä ilmeni myös Pohjoismaissa tehdyissä tutkimuksissa [16,19,20]. Tutkimuksessa korostui erityinen tarve organisaatiojohdon laatimalle sähköisten asiointipalveluiden strategialle, nykyistä käytettävimmille järjestelmille ja markkinoinnin toteutukselle.

Tutkimukseen osallistuneet toivoivat, että tulevaisuudessa kehittämistyötä tehtäisiin nostamalla esiin sähköisten asiointipalveluiden hyötytavoitteita ja suunnittelemalla, miten tavoitteisiin päästään. Strateginen suunnittelu edistää palveluiden laajentumista ja vähentää mahdollisen muutosvastarinnan kehittymistä. Paremman käytettävyyden saavuttamiseksi tutkimukseen osallistujat toivoivat loppukäyttäjille entistä parempia mahdollisuuksia osallistua kehittämistyöhön. Lisäksi terveysteknologian arviointikehyksen käyttö tuotteiden hankinnassa on keino saavuttaa laadukkaita tuotteita, kun arviointikehyksen kriteeristöt liittyen muun muassa käytettävyyteen ja vaikuttavuuteen auttavat arvioimaan tuotteen soveltuvuutta terveydenhuoltoon [3].

Tutkimus osoitti, että COVID-19-pandemian myötä sähköisten asiointipalveluiden tarjonta ja käyttö ovat lisääntyneet. Sähköiset asiointipalvelut ovat tulleet tunnetummiksi ja myös iäkkäät henkilöt ovat aktivoituneet sähköisten asiointipalveluiden käyttäjinä. COVID-19-pandemia osoitti, että huomattava osuus asioinnista terveydenhuollossa voidaan hoitaa sähköisesti. Sähköisten asiointipal-

veluiden kehittyneisyys oli merkittävä hyöty COVID-19-pandemian ilmaantuessa, kun etäasioinnin laajentuminen mahdollistui nopeasti.

Kirjallisuuskatsauksen ja tutkimuksen tuloksiin pohjautuen sähköiset asiointipalvelut koettiin tärkeänä mahdollisuutena terveydenhuollossa. Sähköisissä asiointipalveluissa koettiin useita hyötyjä ja sähköisen asiointitavan koettiin olevan tulevaisuudessa vallitseva. [13-15,25]

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan hyödyntää sähköisten asiointipalveluiden kehittämisessä ja käyttöönotto-työssä. Tutkimus antoi useita keinoja siihen, miten sähköisten asiointipalveluiden käyttöä voidaan vahvistaa osana terveystalveta. Jatkokutkimuksissa on tarpeen selvittää, miten prosessisuunnittelutyötä toteutetaan terveydenhuollossa ja onko monialaisen prosessisuunnittelun tekemiseksi riittävä osaaminen hallussa.

Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuutta arvioitiin reliabiliteetin ja validiteetin käsitteiden kautta [32]. Tutkittavan ilmiön uskottavuutta vahvistaa osallistujien kokemukset sähköisistä asiointipalveluista ja tutkimusjoukon moninaisuus. Kirjallisuuskatsauksen ja aineiston analyysin on tehnyt yksi ja sama tutkija, joka voi vaikuttaa tulosten vahvistettavuuteen. Tutkimustuloksissa esiintyi samoja havaintoja kuin kirjallisuuskatsauksen tuloksissa, mikä vahvistaa siirrettävyyttä. Lisäksi haastatteluaineiston sisällä oli havaittavissa samankaltaisuuksia. Kirjallisuuskatsaus toteutettiin kuitenkin ennen tutkimusta, mikä voi vaikuttaa johtopäätösten pätevyys-teen. Tulokset kuvaavat tutkittavaa ilmiötä tällä hetkellä yhdessä Suomen maakunnassa ja nopeatempoisen kehittämistyö tutkittavassa ilmiössä voi vaikuttaa tutkimustulosten pysyvyyteen. Maakuntien erityispiirteet, kuten eroavaisuudet sähköisten asiointipalveluiden yleisyydessä, voivat vaikuttaa

tuloksien siirrettävyyteen. Tutkimustuloksissa esitetyt sitaatit vahvistavat tutkimuksen aitoutta. Tutkimuksen luotettavuutta on vahvistettu kuvaamalla tutkimuksen aineistot, menetelmät ja tutkimuseettiset toimintatavat.

Johtopäätökset

Sähköisten asiointipalveluiden ja prosessien muotoilulle yhtenäiseksi kokonaisuudeksi on olemassa hyvät edellytykset. Prosessien uudistamiselle on olemassa tahtotila ja siitä koetaan saavan merkittäviä hyötyjä, millä edistetään digitalisaatiota. Sähköisten asiointipalveluiden käyttöönotossa on tärkeää antaa aikaa prosessien sekä toimintaympäristön asettamien vaatimusten huomioimiseen sekä turvata tarvittavien ammattilaisten osallistu-

minen kehittämistyöhön. Sähköisten asiointipalveluiden hyödyt eivät konkretisoidu, jos määriteltyjä prosessivaiheita ei digitalisoida siten, että ne ovat osa työkäytänteitä ja kansalaisten asiointia.

Sidonnaisuudet

Koivuluoma työskentelee Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin tietohallinnossa ICT-kehittämissuunnittelijana ja toteuttaa digitaalisten palvelujen kehittämistyötä. Muiden kirjoittajien osalta sidonnaisuuksia ei ole.

Kiitokset

Tämän tutkimuksen toteuttamisen mahdollisti Oulun yliopisto sekä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri ja JIK-peruspalveluliikelaitoskuntayhtymä.

Lähteet

[1] Valtioneuvosto. Pääministeri Sanna Marinin hallituksen ohjelma 10.12.2019: Osallistava ja osaava Suomi – sosiaalisesti, taloudellisesti ja ekologisesti kestävä yhteiskunta. Valtioneuvoston julkaisuja 2019: 31. Helsinki: Valtioneuvosto; 2019 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-808-3>

[2] Sosiaali- ja terveysministeriö. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena – Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2016: 5. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö; 2016 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3782-6>

[3] Haverinen J, Keränen N, Falkenbach P, Maijala A, Kolehmainen T, Reponen J. Digi-HTA: Health technology assessment framework for digital healthcare services. *FinJeHeW*. 2019;11(4):326-341. <https://doi.org/10.23996/fjhw.82538>

[4] Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtiovarainministeriö, Sisäministeriö. Liite 2. Digitalisaatio ja tiedonhallinta sote-uudistuksessa. Sosiaali- ja terveysministeriö, Valtiovarainministeriö, Sisäministeriö; 2020 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://soteuudistus.fi/documents/16650278/40811180/Liite+2.+Digitalisaatio+ja+tiedonhallinta+sote-uudistuksessa.pdf/fc793e7c-0875-e16d-89de-17523d5c0155/Liite+2.+Digitalisaatio+ja+tiedonhallinta+sote-uudistuksessa.pdf?t=1602679916297>

[5] Kyytsönen M, Aalto A, Vehko T. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi 2020–2021: Väestön kokemukset. Raportti 7/2021. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2021 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-680-0>

[6] Parikka S, Koskela T, Ikonen J, Kilpeläinen H, Hedman L, Koskinen S, Lounamaa A. Kansallisen terveys-, hyvinvointi ja palvelututkimus FinSoten perustulokset 2020. Terveyden ja hyvinvoinninlai-

- tos; 2020 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: thl.fi/finsote
- [7] Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Sähköisten palveluiden käyttö on lisääntynyt: joka viides asioi sähköisesti sosiaali- tai terveydenhuollossa viime vuonna. Terveyden ja hyvinvoinninlaitos; 2021 [viitattu 4.8.2021]. Saatavilla: <https://thl.fi/fi/-/sahkoisten-palveluiden-kaytto-on-lisaantynyt-joka-viides-asioi-sahkoisesti-sosiaali-tai-terveydenhuollossa-viime-vuonna>
- [8] Hyppönen H. Citizens Views of e-health and e-welfare services. Teoksessa: Hyppönen H, Hämäläinen P, Reponen J (toim.). E-health and e-welfare of Finland. Check point 2015. Report 18/2015. Helsinki: National Institute for Health and Welfare; 2015 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-563-9>
- [9] Reponen J, Kangas M, Hämäläinen P, Keränen N, Haverinen J. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2017: Tilanne ja kehityksen suunta. Raportti 5/2018. Tampere: Oulun yliopisto ja Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2018 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-108-9>
- [10] Pohjoismaiden ministerineuvosto. Pohjolasta maailman kestävin ja integroitunein alue -toimintasuunnitelma vuosille 2021–2024. Pohjoismaiden ministerineuvosto; 2020 [viitattu 28.9.2021]. Saatavilla: <https://doi.org/10.6027/politiknord2020-726>
- [11] Kierkegaard P. Mapping telemedicine efforts: surveying regional initiatives in Denmark. *Telemed J E Health*. 2015 May;21(5):427-35. <https://doi.org/10.1089/tmj.2014.0123>
- [12] Nøhr C, Villumsen S, Ahrenkiel S, Hulbæk L. Monitoring Telemedicine Implementation in Denmark. *Stud Health Technol Inform*. 2015;216:497-500.
- [13] Fagerlund A, Holm I, Zanaboni P. General practitioners' perceptions towards the use of digital health services for citizens in primary care: a qualitative interview study. *BMJ Open*. 2019 May 5;9(5):e028251. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-028251>
- [14] Winblad I, Hämäläinen P, Reponen J. What is found positive in healthcare information and communication technology implementation? The results of a nationwide survey in Finland. *Telemed J E Health*. 2011 Mar;17(2):118-23. <https://doi.org/10.1089/tmj.2010.0138>
- [15] Ekman B, Thulesius H, Wilkens J, Lindgren A, Cronberg O, Arvidsson E. Utilization of digital primary care in Sweden: Descriptive analysis of claims data on demographics, socioeconomic, and diagnoses. *Int J Med Inform*. 2019 Jul;127:134-140. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.016>
- [16] Hyppönen H, Aalto AM. Citizens experiences of e-health and e-welfare services. Teoksessa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.). E-health and e-welfare of Finland: Check Point 2018. Report 7/2019. Helsinki: National Institute for Health and Welfare; 2019 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>
- [17] Kaipio J. Usability of electronic patient record (EPR) systems. Teoksessa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.). E-health and e-welfare of Finland: Check Point 2018. Report 7/2019. Helsinki: National Institute for Health and Welfare; 2019 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>
- [18] Kinnunen UM, Hyppönen H, Liljamo P, Saranto K. Nurses's experiences of health and social care information systems. Teoksessa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.) E-health and e-welfare of Finland: Check Point 2018. Report 7/2019. Helsinki: National Institute for Health and

- Welfare; 2019 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>
- [19] Scandurra I, Hägglund M, Persson A, Ahlfeldt R. Disturbing or facilitating? -On the Usability of Swedish eHealth Systems 2013. *Stud Health Technol Inform.* 2014;205:221-5.
- [20] Wass S, Vimarlund V. I Got 99 Problems, and eHealth Is One. *Stud Health Technol Inform.* 2017;245:258-262.
- [21] Hyppönen H. Usability of Health information exchange and utility of systems. Teoksessa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.). *E-health and e-welfare of Finland: Check Point 2018. Report 7/2019.* Helsinki: National Institute for Health and Welfare; 2019 [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>
- [22] Hyppönen H, Reponen J, Liljamo P. Physician-patient collaboration. Teoksessa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.). *E-health and e-welfare of Finland: Check Point 2018. Report 7/2019.* Helsinki: National Institute for Health and Welfare; 2019. [viitattu 4.5.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>
- [23] Öberg U, Orre C, Isaksson U, Schimmer R, Larsson H, Hörnsten A. Swedish primary healthcare nurses' perceptions of using digital eHealth services in support of patient self-management. *Scand J Caring Sci.* 2018 Jun;32(2):961-970. <https://doi.org/10.1111/scs.12534>
- [24] Scandurra I, Liljequist D. Ten Demands of Improved Usability in eHealth and Some Progress - Co-Creation by Health and Social Care Professionals. *Stud Health Technol Inform.* 2016;225:227-31.
- [25] Alami H, Gagnon M, Wootton R, Fortin J, Zanaboni P. Exploring factors associated with the uneven utilization of telemedicine in Norway: a mixed methods study. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2017 Dec 28;17(1):180. <https://doi.org/10.1186/s12911-017-0576-4>
- [26] DigiFinland Oy. Koronavilkku-projekti – Ohjeet ammattilaisille. DigiFinland Oy [viitattu 3.8.2021]. Saatavilla: <https://web.archive.org/web/20220327170844/https://digifinland.fi/toimintamme/koronavilkku-projekti/>
- [27] Lyytikä J. Näin tehtiin koronavirustaudin oirearvio. Kustannus Oy Duodecim; 2020 [viitattu 3.8.2021]. Saatavilla: <https://www.ebmeds.org/2020/10/22/nain-tehtiin-korona-oirearvio/>
- [28] Häyrinen K. Kansalaisten sähköiset hyvinvointipalvelut – organisaatioiden toimintatapojen muutokset tuovat tavoitellut hyödyt [pääkirjoitus]. *FinJeHeW.* 2016;8(1):1. <https://journal.fi/finjehew/article/view/55983>
- [29] Kujala S, Hörhammer I, Ervast M, Kolanen H, Rauhala M. Johtamisen hyvät käytännöt sähköisten omahoitopalveluiden käyttöönotossa. *FinJeHeW.* 2018;10(2-3):221–235. <https://doi.org/10.23996/fjhw.69140>
- [30] Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs.* 2008 Apr;62(1):107-15. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- [31] Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 3/2019. Helsinki: Tutkimuseettinen neuvottelukunta; 2019. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2020.pdf
- [32] Puusa A, Juuti P. Laadullisen tutkimuksen näkökulmat ja menetelmät. *Gaudeamus;* 2020.