

Digihoitopolkujen vaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa

Kirsi Tuomikoski¹, Pia Liljamo², Jarmo Reponen^{3,4}, Outi Kanste¹

¹ Hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikkö, Oulun yliopisto, Oulu; ² Konsernipalvelut, Terveyskylä, Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Oulu; ³ Lääketieteellisen kuvantamisen, fysiikan ja tekniikan tutkimusyksikkö, Oulun yliopisto, Oulu; ⁴ Medical Research Centre Oulu, Oulun yliopistollinen sairaala ja Oulun yliopisto

Kirsi Tuomikoski, TtM, Hoitotieteen ja terveyshallintotieteen tutkimusyksikkö, Oulun yliopisto, PL 5000, 90014 Oulun yliopisto, FINLAND. Sähköposti: kirsi.tuomikoski@ppshp.fi

Tiivistelmä

Terveydenhuollossa on käytössä entistä enemmän potilaiden omahoitoa tukevia sähköisiä terveyspalveluja, jotka mahdollistavat aktiivisen osallistumisen omaan hoitoon. Omahoitopalvelujen lisääntyessä uudet sähköiset terveydenhuollon palvelut ovat myös osa ammattilaisten arkea, mikä vaikuttaa työhön ja työn sisältöön muuttaen ammattilaisten toimintaprosesseja. Terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseja tarkastellaan ammattilaisen ja potilaan välisenä vuorovaikutuksena sekä asiantuntijatyönä. Tutkimuksen kohteena on erikoissairaanhoidon omahoitopalvelu, Terveyskylän digihoitopolut. Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata digihoitopolkujen vaikutuksia terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa.

Tutkimus toteutettiin teemahaastatteluina neljässä yliopistollisessa sairaalassa digihoitopolkuja käyttäville ammattilaisille (n=11). Aineisto kerättiin kesän 2019 ja kevään 2020 aikana. Tiedonantajista suurin osa oli sairaanhoitajia (n=8). Muut tutkimukseen osallistuneet (n=3) toimivat lääkärinä, kuntoutusohjaajana ja ravitsemusterapeuttina. Aineiston analyysimenetelmänä oli teoriaohjaava sisällönanalyysi.

Tulokset osoittavat digihoitopolkujen vaikuttaneen terveydenhuollon ammattilaisten ja potilaiden väliseen yhteistyöhön muuttamalla potilaan ja ammattilaisen välistä vuorovaikutusta sekä lisäämällä potilaan osallistamista. Potilaiden tuottama tieto digihoitopoluilla mahdollisti uudella tavalla valmistelevan toiminnan ennen vuorovaikutustilannetta. Terveydenhuollon ammattilaisten tehtävien luonne muuttui. Toimintaprosessit monipuolistuivat ja työn tekeminen uudistui, kun työssä voitiin käyttää uusia menetelmiä. Tulosten perusteella ammattilaisten osaaminen kehittyi ja työtehtävien osaamistarpeet uudistuivat. Digihoitopolkujen arvioitiin lisäävän ajankäytön suunnitelmallisuutta, kun työnjako muuttui ja työajan käyttö tehostui.

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

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että digihoitopolut muuttivat terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseja. Toimintaprosesseissa muuttuivat ammattilaisen ja potilaan välinen vuorovaikutus ja toteutettavien tehtävien luonne. Työnjako ja työajan käyttö tehostuivat. Tuloksia voidaan hyödyntää sähköisiä terveyspalveluja suunniteltaessa.

Avainsanat: terveyspalvelut, telelääketiede, terveydenhuollon henkilökunta, erikoissairaanhoidon terveydenhuoltoprosessien arviointi

Abstract

In health care, there are more and more electronic health care services supporting patients' self-care that enable their active participation in care. With the increase in self-care services, new e-health services are also part of the daily lives of professionals, affecting work and the content of work and changing the healthcare processes of professionals. The healthcare processes of professionals are interactive processes in relation to patients as well as expert work. The subject of the study are the digital care pathways of Health Village, a self-care service used in specialized health care. The purpose of the study is to describe the effects of digital care pathways on the healthcare processes of specialized health care from the professionals' point of view.

The study was conducted with thematic interviews with professionals using digital care pathways in four university hospitals. The informants were health care professionals from four university hospitals (n=11). Data was collected during autumn 2019 and summer 2020. A large proportion of the informants were nurses (n=8). Others participating in the study (n=3) worked as a physician, rehabilitation counselor and nutrition therapist. Data was analyzed by theory-guided content analysis.

The results show that digital care pathways influenced the collaborative interaction between professionals and patients by changing the patient-professional interaction and increasing patient orientation and patient involvement. In specialized health care, the nature of the tasks of the professionals was altered. The processes became more diverse, and work was redesigned as new methods could be used in the work. Based on the results, the competence of health care professionals developed, and the competence needs of work tasks were renewed. Digital care pathways were estimated to increase the planning of time use as the division of labor changed and the use of working time became more efficient.

In conclusion, digital care pathways changed the processes of health care professionals. The interaction between the professional and the patient and the nature of the tasks to be performed changed in the processes. The division of labor and the use of working time became more efficient. The results can be utilized in the design of electronic health services.

Keywords: health services, telehealth, health personnel, secondary care, process assessment, health care

Johdanto

Suomessa ja laajemmin Euroopassa terveyspalvelujen tuottamista haastavat muutokset väestörakenteessa, eliniän nousu ja pitkäaikaissairauksien yleistyminen sekä puute koulutetuista terveydenhuollon ammattilaisista [1]. Digitalisaatio luo uusia mahdollisuuksia terveyspalvelujen toteuttamiselle muodostaessaan kokonaisuuden, joka sisältää toimintatapojen uudistamisen, sisäisten prosessien digitalisoinnin sekä palvelujen sähköistämisen [2]. Palvelujen sähköistamisellä on merkittävä vaikutus terveydenhuoltoon ja terveydenhuollon järjestelmiin [3,4].

Sähköiset palvelut täydentävät ja korvaavat perinteisiä terveyspalveluja. Ne sopivat erityisen hyvin esimerkiksi elämänlaadun, oireiden ja elintapojen seuraamiseen ennen hoitoa, hoidon aikana ja seurantavaiheessa [5]. Suomessa on lisääntyvästi tarjolla potilaiden aktiivisen osallistumisen mahdollistavia, itse- ja omahoitoa tukevia sähköisiä terveyspalveluita [6]. Omahoitopalvelun lisääntymisen myötä sähköiset terveyspalvelut tulevat osaksi ammattilaisten arkea [7] ja vaikuttavat työn sisältöön ja toimintaprosesseihin [2,8,9]. Toimintaprosessien muutoksen on katsottu vapauttavan resursseja vaatimaan asiakastyöhön, mahdollistavan aikaisempaa laadukkaampien, saavutettavampien ja kustannustehokkaampien palvelujen tuottamisen [2,6] sekä lisäävään joustavuutta [7,10-12]. Sähköisten terveyspalvelujen avulla pyritään poistamaan päällekkäistä työtä ja automatisoimaan rutiineja [2]. Terveydenhuollon ammattilaisten näkökulmasta tarkasteltuna työn määrä muuttuu [13], työn tekeminen nopeutuu [11] ja työaikaa säästyy [11,14].

Sähköisiin terveyspalveluihin liittyy muutoksia vuorovaikutuksessa, asiakkaiden ja ammattilaisten välisissä suhteissa ja toiminnassa [6,8,15-17]. Am-

mattilaiset pystyvät arvioimaan potilaan tilannetta, ohjaamaan ja suunnittelemaan hoitoa sähköisten vuorovaikutuskanavien avulla turvallisesti [7,11,12]. Tiedon jakaminen ja saatavuus muuttuvat [14,15]. Potilaat tuottavat yhä enemmän itse tietoa omasta voinnistaan ammattilaisten käyttöön [7,8,18]. Potilaan tuottaessa tietoa ennen vastaanottokäyntiä ammattilaiset voivat suunnitella ja kohdentaa vastaanottokäynnin sisällön aikaisempaa tehokkaammin [19], mikä mahdollistaa yksilöllisen hoidon [20].

Digitalisaatio muuttaa terveydenhuollon toimintaprosesseja, joten ammattilaiset tarvitsevat uudenlaista osaamista [21]. Sähköisten palvelujen käyttäminen edellyttää uudenlaisia vuorovaikutus- ja kommunikointitaitoja [11,12,21], mutta myös vahvaa käytännön työn osaamista ja päätöksentekokykyä [20] sekä taitoa informoida potilaita sähköisistä palveluista ja ohjata heitä niiden käyttöön [7,22].

Digihoitopolkujen vaikutusta terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin tarkastellaan Leavittin sosioteknisen [24] mallin avulla. Mallissa organisaatio käsitetään teknologian, rakenteiden, tehtävien ja ihmisten muodostamaksi systeemiksi. Systeemisen mallin mukaisesti muutos yhdessä elementissä vaikuttaa kaikkiin muihin elementteihin [24]. Teknologialla tarkoitetaan digihoitopolkuja. Rakenteet liittyvät hierarkiaan, rooleihin ja kommunikaatiomalleihin. Ihmiset ovat erikoissairaanhoidossa työskenteleviä ammattilaisia, joita tarkastellaan osaamisen, taitojen, tiedon ja tuottavuuden kautta. Tehtävät ovat ammattilaisten toteuttamia tehtäviä, joista toimintaprosessit muodostuvat.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan Terveyskylän digihoitopolkujen vaikutuksia terveydenhuollon ammattilaisen toimintaprosesseihin. Digihoitopolut ovat potilaille suunnattuja sähköisiä palveluja,

joiden avulla potilaat voivat asioida sähköisesti erikoissairaanhoidossa. Digihoitopolut sisältävät potilasohjeita, tehtäviä ja kyselyjä. Ne mahdollistavat ammattilaisen tarjoaman potilasohjauksen, yhteydenpidon hoitavan yksikön ammattilaisten ja potilaiden välillä, etävastaanotot sekä omien oireiden seurannan [6]. Digihoitopolut tukevat ja auttavat pitkäaikaissairauksien omahoidossa, seurannassa ja sairauteen sopeutumisessa, mahdollistavat potilaiden valmistautumisen erilaisiin toimenpiteisiin, tarjoavat ensitietoa ja toimivat kuntoutuksen tukena. Vuonna 2021 digihoitopolkuja oli neljässä yliopistosairaalassa. [25]

Terveystieteiden toimintaprosessi alkaa hoidon tarpeen arvioinnista. Toimintaprosessissa ammattilainen vastaa siitä, että hoitosuhteen alettua potilasta hoidetaan suunnitellusti ja laadukkaasti, hoito dokumentoidaan potilastietojärjestelmään ja sen vaikuttavuutta arvioidaan [26]. Terveystieteiden toimintaprosesseja voidaan kuvailla asiantuntijatyön prosesseiksi, jotka ovat vain osin vakioiduissa. Toimintaprosessien eteneminen ja vuorovaikutus ovat monimutkaisia, ja niitä kuvastaa pitkäkestoisuus ja keskinäinen vuorovaikutus suhteessa toisiinsa sekä usein esiintyvät poikkeukset ja keskeytykset [27]. Tässä tutkimuksessa terveystieteiden ammattilaisten toimintaprosessit sisältävät ammattilaisen ja potilaan väliset vuorovaikutteiset prosessit sekä ammattilaisen asiantuntijatyön.

Terveystieteiden toimintaprosessien tärkeys sähköisten terveystieteiden käyttöön otossa on todettu useissa tutkimuksissa [13,25,28], mutta tutkimustietoa erikoissairaanhoidossa käytössä olevien digitaalisten hoitopolkujen vaikutuksista toimintaprosesseihin on vähän. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kuvata digihoitopolkujen vaikutuksia terveystieteiden ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimukseen osallistujat ja aineiston keruu

Tutkimuksen kohderyhmänä olivat terveystieteiden ammattilaiset yliopistosairaaloissa, joissa on käytössä Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeessa tuotettuja digihoitopolkuja. Tiedonantajiksi valittiin harkinnanvaraisesti ammattilaisia, jotka ovat työskennelleet työyksikössä ainakin kahden vuoden ajan ennen digihoitopolun käyttöönottoa ja käyttöönoton jälkeen. Virtuaalisairaala 2.0 -hankkeen digihoitopolkujen tuotevastaavilta pyydettiin yhteystietoja yksiköistä, joissa digihoitopolkuja oli käytössä. Yksiköissä yhdyshenkilöinä olivat joko lähiesimiehet tai digihoitopolkujen pääkäyttäjät.

Tutkimukseen osallistui neljän yliopistosairaalan terveystieteiden ammattilaisia (n=11). Heistä suurin osa oli sairaanhoitajia (n=8), ja muut (n=3) toimivat lääkärinä, kuntoutusohjaajana ja ravitsemusterapeuttina. Työkokemusta haastateltavilla oli keskimäärin 6,8 vuotta (vaihteluväli 2–18 vuotta) ja kokemusta digihoitopolun käytöstä oli kahdesta kuukaudesta kahteen vuoteen. Ammattilaiset työskentelivät seitsemällä eri digihoitopolulla.

Tutkimusaineisto kerättiin teemahaastatteluilla. Haastatteluista osa toteutettiin ammattilaisten työpaikoilla (n=6) ja loput (n=5) etäyhteydellä Teams-sovelluksella. Haastattelut tallennettiin, ja niiden kesto vaihteli 18 minuutista 45 minuuttiin. Haastatteluteemat rakentuivat Leavittin sosioteknistä mallia [24], ennakkoon arvioituja muutoksia [29] ja toimintaprosessin vaiheita mukaillen [5].

Aineiston analyysi

Litteroitu tutkimusaineisto (126 sivua, Times New Roman 12, riviväli 1,5) analysoitiin teoriaohjaavalla sisällön analyysillä. Aineistoa analysoitiin aineistosta lähtien, mutta valitun teoreettisen näkökulman

ohjaamana siten, että teoreettiset näkökulmat ohjasivat tutkijan ajatteluprosessia aineiston tarkastelussa [30,31]. Analyysiyksikköinä käytettiin lauseita ja ajatuskokonaisuuksia. Alkuperäisilmaukset pelkistettiin, minkä jälkeen saman sisältöistä pelkistyksistä muodostettiin alaluokkia. Alaluokat luokiteltiin edelleen yläluokkiin, joista muodostettiin pääluokkia [32].

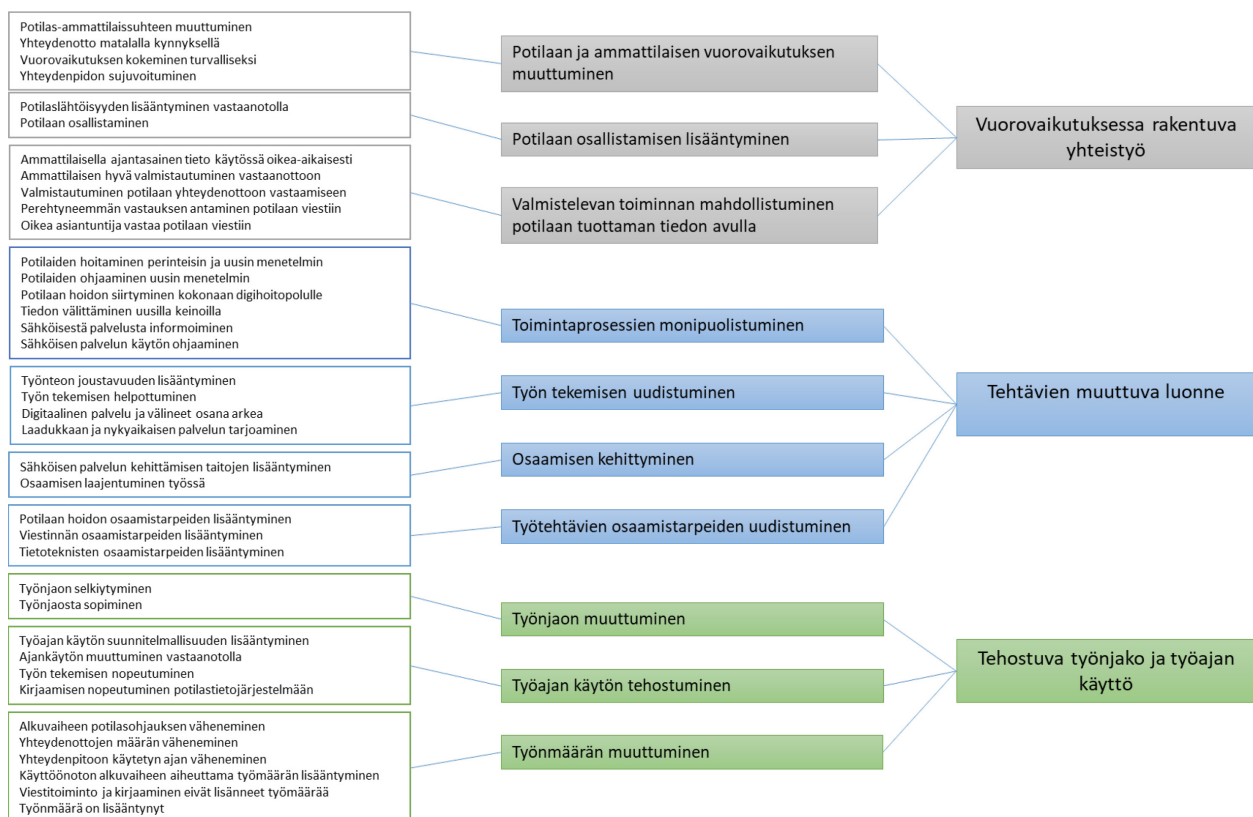
Tutkimuksen eettiset kysymykset

Tutkimuksen kaikissa vaiheissa on toimittu hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti [33]. Tutkimusluvut saatiin yliopistosairaaloista. Tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista. Ennen päätös-

tään osallistua tutkimukseen ammattilaiset saivat tutkimustiedotteen. Tietoinen suostumus pyydettiin kirjallisesti kasvokkain tai sähköpostitse [34]. Aineistoa käsiteltiin luottamuksellisesti, ja se hävitetään asianmukaisesti tulosten julkaisemisen jälkeen.

Tulokset

Digihoitopolkujen vaikutuksia erikoissairaanhoidon ammattilaisten toimintaprosesseihin kuvasivat vuorovaikutuksessa rakentuva yhteistyö, tehtävien muuttuva luonne sekä tehostuva työnjako ja työajan käyttö (kuvio 1).



Kuvio 1. Digihoitopolkujen vaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin.

Vuorovaikutuksessa rakentuva yhteistyö

Vuorovaikutuksessa rakentuvaa yhteistyötä kuvaavat potilaan ja ammattilaisen vuorovaikutuksen muuttuminen, potilaan osallistamisen lisääntyminen ja valmistelevan toiminnan mahdollistuminen potilaan tuottaman tiedon avulla. Ammattilaiset arvioivat, että digihoitopolulla potilasammattilaisuhde muuttuu. He tuntevat olevansa lähempänä potilasta, ja potilas huomioidaan paremmin kokonaisuutena. Viestitoiminnolla syntyy luottamuksellinen suhde potilaan ja ammattilaisen välille. Ammattilaisille tärkeää on viesteissä oman persoonan näkyminen.

"Tosin joskus voi laittaa faktat siihen ja se on sillä hyvä, mutta haluaa näyttää myös, että siellä on se ihminen, joka on kirjottanut sen."
H10

Potilaat ottavat ammattilaisten mukaan digihoitopolulla yhteyttä matalalla kynnyksellä. Ammattilaisille kerrotaan ja heiltä kysytään digihoitopolulla asioita, joita potilaat eivät kysyisi puhelimesta. Ammattilaiset kokevat vuorovaikutuksen digihoitopolulla turvalliseksi. He luottavat viesteillä asiointiin digihoitopolulla, kun käytössä on turvallinen kanava yhteydenpitoon, ja yhteydenpidosta jää dokumentti. Yhteydenpito ammattilaisen ja potilaan välillä koetaan helpoksi ja sujuvaksi. Potilaat voivat ottaa yhteyttä ammattilaiseen viestitoiminnolla jo ennen ensimmäistä vastaanottokäyntiä.

Ammattilaisten mukaan toimintaprosessissa näkyy potilaslähtöisyyden lisääntyminen kasvokkain tapahtuvalla vastaanotoilla, kun keskitytään digihoitopolulla esiin nousseisiin asioihin ja aikaa jää enemmän keskustelulle ja elämänlaatuun liittyville asioille. Ammattilaiset tukevat potilaita osallistumaan ja ottamaan vastuuta omien asioiden hoitamisessa itsenäisesti digihoitopolulla.

"Mun mielestä tässä tietyllä tavalla vastuuteen sitä potilastaki enemmän toimimaan ja se, että hänellä on myös sitä vastuuta. Et se ei oo aina sitä, että soitetaan ja kysellään." H9

Potilaan tuottama oikea-aikaisesti ammattilaisen käytössä oleva ajantasainen tieto mahdollistaa valmistelevaa toimintaa ennen potilaan kohtaamista. Digihoitopolulla ammattilainen voi pyytää potilasta toimittamaan tietoa etukäteen sähköisillä lomakkeilla. Näiden perusteella täytetään laaturekisteriä, lääkehoitosuunnitelmaa ja valmistellaan potilaskertomukseen kirjaamista.

Digihoitopolun koetaan mahdollistavan valmistautumisen etävastaanottoon ja potilaan yhteydenottoon vastaamisen. Ammattilaiset voivat valmistella vastausviestiä etsimällä tietoa ja perehtymällä potilaan tietoihin etukäteen. Heillä on enemmän aikaa vastata yhteydenottoon, ja vastauksen tueksi on mahdollista etsiä näyttöön perustuvaa tietoa. Potilaille annettavien vastausten yhteneväisyys eri ammattilaisten kesken koetaan merkityksellisenä. Potilas saa vastauksen siltä ammattilaiselta, jonka erityisosaamista potilaan yhteydenottoon vastaminen vaatii. Tarvittaessa voidaan konsultoida muita ammattilaisia. Viestiin voidaan vastata myös moniammatillisesti.

Tehtävien muuttuva luonne

Tehtävien muuttuva luonne ilmenee toimintaprosessien monipuolistumisena, työn tekemisen uudistumisena, osaamisen kehittymisenä ja työtehtävien osaamistarpeiden uudistumisena. Ammattilaiset kokevat, että potilaiden hoitaminen sekä perinteisin että uusin keinoin on mahdollista, kun käytössä on digihoitopolku. Ammattilainen voi hoitaa asioita potilaan kanssa puhelimitse tai viestitoiminnolla ja antaa potilasohjausta kasvokkain tai viestin välityksellä, jolloin ohjauksessa voidaan hyödyntää esimerkiksi linkkien lähettämistä. Lisäk-

si vastaanotot voidaan järjestää kasvokkain tai etävastaanottoina.

Joissakin digihoitopolkuja käyttävissä yksiköissä potilaiden hoito ja seuranta on siirtynyt kokonaan digihoitopolulle. Ammattilaisten soittoja on korvattu sähköisillä kyselyillä. Yhteyttä ammattilaisen ja potilaan välillä pidetään viestitoiminnolla. Uutena keinona vastaanottoaikoja ilmoitetaan digihoitopolun kalenteritoiminnolla. Digihoitopolulta ammattilaiset siirtävät potilaan tuottamaa tietoa esimerkiksi potilastietojärjestämään ja laaturekisteriin. Viestitoiminnolla annetusta ohjauksesta tehdään merkintä potilastietojärjestelmään.

"Me dokumentoiaan sitte se asia tuonne sairauskertomukseen, että semmoset asiat siinä pitää tietenkin huomioida, ettei se vaan jää sinne viestin tietoon vaan se asia." H3

Ammattilaisen tehtäviin kuuluu sähköisestä palvelusta informoiminen. Potilaille kerrotaan digihoitopolusta ja heitä ohjataan asioimaan siellä. Potilaat tarvitsevat sähköisen palvelun käytön ohjausta digihoitopolulle kirjautumisessa, sen käytössä, tiedon etsimisessä ja yhteydenpidossa. Työnteon joustavuus lisääntyy, kun ammattilainen voi vastata potilaan viesteihin parhaiten sopivaan aikaan. Ammattilaiset kokevat työnteon helpottuvan, kun toimintaa pystytään suunnittelemaan etukäteen.

Ammattilaisten mukaan digihoitopolut ovat osa arkea. Ammattilaiset kokevat, että digihoitopolku mahdollistaa laadukkaan ja nykyaikaisen palvelun tarjoamisen potilaille. Digihoitopoluilla potilaat saavat tarkoituksenmukaista ja oikea-aikaista hoitoa ja monipuolista ohjausta. Kasvokkain tapahtuvan vastaanoton arvon koettiin lisääntyvän ja hoidon parantuvan, kun ammattilaisilla on käytössä potilaan digihoitopolulla tuottamaa tietoa.

Nykyisiin toimintaprosesseihin kuuluvat sähköisen palvelun kehittämisen taidot, joka näkyy taitojen lisääntymisenä digihoitopolkujen teknisessä rakentamisessa, sisältöjen tuottamisessa ja kansallisessa yhteistyössä. Digihoitopolun käyttö työyksikössä edellyttää muiden ammattilaisten ohjaamista, motivoimista ja kouluttamista. Sisältöjen tarkastaminen ja päivittäminen, muutosten tekeminen sekä digihoitopolun edelleen kehittäminen edellyttävät uutta osaamista. Ammattilaiset selvittelevät myös potilaiden esiin tuomia digihoitopolkuihin liittyviä teknisiä ongelmia.

Ammattilaisten mukaan osaaminen laajentuu työssä. Digihoitopolulla työskentely vahvistaa ammattilaisten osaamista, kuten ohjausosaamista ja kirjallisia viestintätaitoja. Digitaalinen ohjaaminen koetaan haastavaksi, ja ohjauksen tueksi tarvitaan enemmän teoriatietoa. Potilaiden kokonaistilanteen hahmottaminen on vaikeampaa, kun potilasta ei pysty havainnoimaan. Osaamistarpeiden lisääntyminen kohdistuu myös tietoteknisiin taitoihin sekä viestintätaitoihin, jotta viestiminen ymmärrettävästi ja lyhyesti onnistuisi.

Tehostuva työnjako ja työajan käyttö

Digihoitopolkujen myötä koetaan työnjaon muuttuvan, työajan käytön tehostuvan sekä työn määrän vähenevän. Ammattilaisten mukaan työnjaosta sovitaan työyhteisössä, myös ennalta suunnitellusti ja ammattilaiset voivat sopia työnjaosta keskenään. Työnjaon selkiytyessä eri ammattilaisten välillä monen ammattilaisen aikaa ei kulu saman asian hoitamiseen, esimerkiksi sairaanhoitajien sopiessa keskenään työnjaosta.

Ammattilaiset kokevat työajan käytön suunnitelmallisuuden lisääntyneen ja työpäivän suunnittelun helpottuneen. Työvuorosunnittelussa huomioidaan digihoitopolun käyttö ja työaikaa varataan digihoitopolun kehittämistyöhön. Vastaanottoti-

lanteessa aikaa kuluu aikaisempaa vähemmän, kun ammattilaiset tarkastavat etukäteen potilaan digihoitopolulla tuottaman tiedon. Vastaanotot nopeutuvat ja lyhenevät, koska itse vastaanottojen sisältö on suppeampi. Ammattilaiset arvioivat työn tekemisen nopeutuneen, kun samassa ajassa hoitetaan useamman potilaan asiat. Viestitoiminnolla asioiden hoitaminen vie vähemmän aikaa kuin asioiden hoitaminen soittamalla. Digihoitopolulla toteutettu seurantakäynti onnistuu lyhyemmässä ajassa.

"Siihen kontrolliin puhelimesta meni 45 minuuttia, nyt sen tekkee 20 minuutissa. Elikä se aika on, aika on huomattavasti lyhentynyt." H1

Kirjaaminen potilastietojärjestelmään on nopeutunut, kun ammattilaisten ei tarvitse tehdä paljon korjauksia järjestelmään etukäteen vietyyn ajantasaiseen tietoon. Kirjaaminen onnistuu vastaanottoajan puitteissa.

Digihoidopolut vaikuttavat työn määrään. Työn määrän muutos koetaan eri tavoin. Digihoidopolut lisäävät tehtävien määrää, näin koettiin erityisesti käyttöönoton alkuvaiheessa. Viestitoiminnon käytöllä ja kirjaamisella ei ollut vaikutusta työn määrään. Ammattilaiset arvioivat alkuvaiheen sanallisen potilasohjauksen vähenevän, kun he kohtaavat vastaanotolla hyvin valmistautuneen potilaan, joka on saanut ohjausmateriaalia digihoitopolulla.

Yhteydenpitoon käytetty aika vähenee, kun potilaat ottavat yhteyttä viestitoiminnolla. Potilaan lähettämään selkeään kysymykseen vastaamalla asioiden hoitaminen kohdentuu ja asioita hoitetaan asia kerrallaan. Yhteydenottojen määrän väheneminen näkyy potilaiden ja ammattilaisten välillä, kun potilaat toimivat aktiivisesti digihoitopolulla. Joissakin yksiköissä potilaiden yhteydenotot lääkäreihin ovat loppuneet ja soitot vähentyneet. Myös ammattilaisten välisten

yhteydenottojen ja puheluiden tarve on vähentynyt.

Pohdinta

Tulosten tarkastelu

Tutkimuksessa kuvattiin digihoitopolkujen vaikutuksia terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa. Uuden teknologian ottaminen osaksi erikoissairaanhoidon palveluja vaikutti tehtäviin, joista toimintaprosessit koostuvat, niitä toteuttaviin ammattilaisiin sekä rakenteisiin.

Tulosten mukaan vuorovaikutteisuus ammattilaisten ja potilaiden välillä, potilaslähtöisyys ja potilaiden osallistaminen lisääntyivät digihoitopolun tarjoamien uusien mahdollisuuksien myötä. Aikaisempien tutkimusten mukaan terveydenhuollon sähköisissä palveluissa tapahtuva vuorovaikutus vaikuttaa myönteisesti potilaan ja ammattilaisen suhteeseen ja potilaan osallisuus, sitoutuminen ja osallistuminen omaan hoitoon lisääntyvät [12]. Potilaiden on todettu ottavan ammattilaisiin yhteyttä matalammalla kynnyksellä [12,16], ja he kertovat avoimemmin omista asioistaan [16]. Tulosten mukaan vuorovaikutteisuuden koettiin lisääntyneen erityisesti turvallisen viestitoiminnon myötä, mikä on havaittu myös Nazin [17] tutkimuksessa. Erilaiset teknologian mahdollistamat vuorovaikutuksen keinot ammattilaisten ja potilaiden välillä on todettu tarpeellisiksi ja käyttökelpoisiksi [7,11].

Ammattilaiset pystyivät valmistautumaan paremmin vuorovaikutustilanteisiin potilaiden kanssa, kun potilaat tuottivat ammattilaisten käyttöön ajantasaista tietoa oikea-aikaisesti. Ammattilainen voi valmistautua potilaan kohtaamiseen hyödyntämällä tätä tietoa. Tarkentavilla kysymyksillä ammattilainen saa käyttöönsä tietoa, joka on luo-

tettavampaa kuin tieto, jonka potilas tuottaa muistinvaraisesti ammattilaisen haastattellessa häntä [19]. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että sähköisten vuorovaikutuskanavien käyttö antaa ammattilaiselle paremman käsityksen potilaiden kokonaistilanteesta ja tarpeista [12].

Tulokset osoittivat, että digihoitopolut muuttivat tehtävien luonnetta. Toimintaprosessien monipuolistumiseen liittyivät hoidon, seurannan ja potilasohjauksen keinojen lisääntyminen ja sisällön muuttuminen. Potilaiden ohjaamista, hoitoa ja seurantaan voitiin toteuttaa perinteisen tavan lisäksi digihoitopolun mahdollistamin menetelmin: viestitoiminnolla, etävastaanotolla tai potilaan vointitietoa sähköisillä kyselylomakkeilla keräämällä. Aiemmissa tutkimuksissa on todettu, että potilaan sähköisesti tuottama tieto mahdollistaa yksilöllisen hoidon tarjoamisen teknologian keinoin, kun ammattilaiset tunnistaa tekijöitä, jotka ovat potilaan hoidon ja seurannan kannalta merkityksellisiä [16,20]. Sähköiset palvelut eivät kuitenkaan sovellu kaikkien asioiden hoitamiseen [11,12], eivätkä ammattilaiset mielellään hoida monimutkaisia asioita viestien välityksellä [12].

Tulosten mukaan digihoitopolkujen käyttö vahvisti ammattilaisten osaamista, mutta samalla osaamistarpeet lisääntyivät. Digihoitopolut ovat tuoneet sähköisestä palvelusta informoimisen ja palvelun käytön ohjaamisen potilaille osaksi ammattilaisen toimintaprosesseja. Saatua tutkimustulosta vahvistavat aikaisemmat tutkimukset [7,13]. Aikaisempien tutkimusten mukaan terveydenhuollon ammattilaisilta odotetaan yhä enemmän ohjausosaamista suhteessa potilaiden käyttämiin sovelluksiin [8]. Ammattilaiset tarvitsivat lisää osaamista sähköisten palveluiden käytön ohjaamiseen. Tämä on tunnistettu myös aiemmissa tutkimuksissa [7,22]. Osaamisen tulee vastata sähköisen palvelun mukanaan tuomia vaatimuksia [2].

Tämän tutkimuksen tulosten mukaan digihoitopolkujen käyttäminen edellytti uusia potilaan hoitamiseen liittyviä taitoja. Potilaiden tilanteen selvittäminen tapaamatta potilasta vaatii vahvaa käytännön työn osaamista. Aikaisemmin on todettu, että ammattilaiset tarvitsevat taitoa kysyä potilailta oikeita asioita ja kiinnittää huomioita oikeisiin asioihin, jotta hoitaminen sähköisten palveluiden avulla onnistuu turvallisesti [20]. Sähköisten palveluiden käytön on aiemmassa tutkimuksessa todettu vaativat vuorovaikutus- ja viestintätaitojen [11,12,21] lisäksi myös käytännön taitoja, potilasturvallisuuteen liittyviä taitoja sekä taitoa priorisoida ja tunnistaa kiireellisiä tilanteita [20]. Osaamisen edistäminen ja ylläpitäminen vaativat harjoittelua [12] ja säännöllistä kouluttautumista [21]. Koulutuksen avulla voidaan mahdollistaa sähköisten palveluiden asianmukainen käyttö myös ammattilaisen näkökulmasta tarkasteltuna [4].

Tulokset osoittavat, että digihoitopolut tehostavat toimintaprosesseja. Tähän vaikuttivat työnjaon muuttuminen, tehokkaampi työajan käyttö ja työmäärän muuttuminen. Terveydenhuollon sähköisten palveluiden tehokkuuden lisääntymiseen liitetään aiemmissa tutkimuksissa työajan säästymisen [11,12,14], puheluiden väheneminen [12], työn tekemisen tehostuminen [11,12] sekä kommunikoinnin tehostuminen [11]. Näillä tekijöillä voi olla vaikutusta terveydenhuollon henkilöstöressurssien riittävyyteen. Kun potilaat ja asiakkaat asioivat sähköisesti, tuottavat itse tietoa ammattilaisten käyttöön sekä perehtyvät sähköisiin ohjausmateriaaleihin, terveydenhuollon ammattilaisten aikaa voidaan kohdentaa vaativiin potilaskohtaamisiin [2].

Tulosten perusteella terveydenhuollon ammattilaiset kokivat työmäärän muutokset eri tavoin. Työmäärän lisääntyminen liitettiin digihoitopolku-

jen käyttöönottoaiheeseen ja palvelujen tarjoamiseen eri tavoilla. Aikaisemmin on todettu, että sähköisten palvelujen lisääminen perinteisten palvelujen rinnalle lisää työmäärää [7,12,13], ja se on yksi sähköisten palveluiden käyttöönoton este [13]. Aikaisemmissa tutkimuksissa työmäärän on koettu lisääntyneen, jos viestitoimintoa ei otettu osaksi toimintaprosesseja tai ammattilaiset joutuivat tekemään tarkentavia kysymyksiä joko viesteillä tai soittamalla potilaalle [12]. Lisäksi on todettu, että työmäärään vaikuttaa muun muassa käytössä olevien sähköisten järjestelmien integraatiot [17]. Tämän tutkimuksen tulosten perusteella kaikki eivät kuitenkaan kokeneet työmäärän lisääntyneen, vaan päinvastoin työn tekemisen tapojen muuttuneen tai työmäärän vähentyneen. Työmäärän väheneminen liitettiin alkuvaiheen ohjauksen, yhteydenottojen määrän ja yhteydenpitoon käytetyn ajan vähenemiseen.

Digihoitopolut näyttäisivät vaikuttavan erikoissairaanhoidon ammattilaisten toimintaprosesseihin STM:n linjausten mukaisesti mahdollistaen potilaskeskeisten, laadukkaampien ja kustannustehokkaiden palveluiden tuottamisen [2]. Leavittin sosiotekninen malli lisäsi ymmärrystä uuden teknologian käyttöönoton systeemisestä vaikutuksesta ammattilaisiin, heidän osaamiseensa, taitoihin ja tuottavuuteen, rakenteisiin sekä tehtäviin, joista toimintaprosessit koostuvat [24].

Tutkimuksen luotettavuus

Haastattelurunko esitettiin kahdella haastattelutavalla, ja kysymyksiä muotoiltiin helpommin ym-

märrettäviksi. Tulosten luotettavuutta voi vahvistaa tutkijoiden kokemukset sähköisten palvelujen kehittämisestä ja käyttöönotosta erikoissairaanhoidossa [32]. Tutkimukseen osallistui moniammatillinen ryhmä terveydenhuollon ammattilaisia neljästä yliopistosairaalaista, ja he käyttivät työssään erilaisia digihoitopolkuja. Tutkimukseen osallistuneista suurin osa toimi myös digihoitopolkujen kehittäjinä, mikä on voinut vaikuttaa tuloksiin. Tutkimuksen luotettavuuteen on voinut vaikuttaa se, että aineiston analysoi yksi tutkija. Tulosten pysyvyyden arvioinnissa on huomioitava nopea kehitys tutkimuksen aihealueella [32].

Johtopäätökset

Digihoitopolut vaikuttavat erikoissairaanhoidon ammattilaisten ja potilaiden vuorovaikutukseen ja asiantuntijatyöhön. Teknologian tarjoamat mahdollisuudet potilaan hoidon toteuttamiseksi hoidon eri vaiheissa lisäävät potilaiden ja ammattilaisten yhteistyötä, muuttavat tehtävien luonnetta ja tehostavat työnjakoa ja työajan käyttöä toimintaprosesseissa. Tuloksia voidaan hyödyntää päätöksenteon ja toiminnan muutoksen tukena suunniteltaessa uusia digihoitopolkuja osana erikoissairaanhoidon palveluja. Tutkimustietoa tarvitaan digihoitopolkujen tuottamista kustannushyödyistä ja vaikuttavuudesta.

Sidonnaisuudet

Tuomikoski toimii PPSHP:ssa projektisuunnittelijana ja on mukana kansallisessa ja alueellisessa Terveyskylän Digihoitopolkujen kehittämisessä.

Lähteet

- [1] The European Union. Communication from the commission to the European parliament, the council, the European economical and social committee and the committee of the regions. On enabling the digital transformation of health and care in the Digital Single Market; empowering citizens and building a healthier society. The European Union; 2018 [Viitattu 10.4.2021]. Saatavilla: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/communication-enabling-digital-transformation-health-and-care-digital-single-market-empowering>
- [2] Sosiaali- ja terveysministeriö. Digitalisaatio terveyden ja hyvinvoinnin tukena Sosiaali- ja terveysministeriön digitalisaatiolinjaukset 2025. Sosiaali- ja terveysministeriö; 2016 [Viitattu 10.4.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3782-6>
- [3] Hyppönen H, Hyry J, Valta K, Ahlgren S. Sosiaali- ja terveydenhuollon sähköinen asiointi. Kansalaisten kokemukset ja tarpeet. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos; 2014 [Viitattu 8.4.2021]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-410-6>
- [4] Ricciardi W, Pita Barro, P, Bourek A, Brouwer W, Kelsey T, Lehtonen L, Expert Panel on Effective Ways of Investing in Health (EXPH). How to govern the digital transformation of health services. Eur J Public Health. 2019 Oct 1;29(Supplement_3):7-12. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz165>
- [5] Sosiaali- ja terveysministeriö. Palvelut asiakaslähtöisiksi. Kehitetään ja otetaan käyttöön uudet omahoidon sähköiset palvelut. STM036:00/2017. Sosiaali- ja terveysministeriö; 2017 [Viitattu 10.4.2021]. Saatavilla: <https://stm.fi/hanke?tunnus=STM036:00/2017>
- [6] Vuokko R, Penttinen J, Siira T, Lundkvist T. Itse- ja omahoidon kokonaisarkkitehtuuri. Sosiaali- ja terveysministeriö; 10/2020 [Viitattu 12.3.2021]. Saatavilla: https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/THLSOTEKA_AOJULK
- [7] Vallo Hult H, Hansson A, Svensson L, Gellerstedt M. Flipped healthcare for better or worse. Health Informatics J. 2019 Sep;25(3):587-597. <https://doi.org/10.1177/1460458219833099>
- [8] Tuckson RV, Edmunds M, Hodgins ML. Telehealth. N Engl J Med. 2017 Oct 19;377(16):1585-1592. <https://doi.org/10.1056/NEJMSr1503323>
- [9] Rantala K, Karjaluoto H. Combining Digitization with Healthcare Service Processes: Value Co-creation Opportunities Through Standard Work. Teoksessa: Pucihar A, Borštnar MK, Kittl C, Ravesteijn P, Clarke R, Bons R (toim.). Bled 2017: Proceedings of the 30th Bled eConference: Digital Transformation: From Connecting Things to Transforming Our Lives. Maribor: University of Maribor Press; 2017. p. 471-482. <https://doi.org/10.18690/978-961-286-043-1.33>
- [10] Mäkinen R, Jousimaa J. Asiakkaalle nopeammat ja sujuvammat palvelut – Sähköisesti vai kasvokkain. Duodecim. 2015;131(13):1279-1284.
- [11] Niemi A, Hupli M, Koivunen M. The use of electronic communication for patient-professional interaction – nursing staff's point of view. FinJeHeW. 2016;8(4):200-215. <https://journal.fi/finjehew/article/view/60197>
- [12] Laukka E, Huhtakangas M, Heponiemi T, Kujala S, Kaihlanen AM, Gluschoff K, Kanste O. Health care professionals' experiences of patient-professional communication over patient portals: Systematic review of qualitative studies. J Med Internet Res. 2020 Dec 8;22(12):e21623. <https://doi.org/10.2196/21623>
- [13] Granja C, Janssen W, Johanssen MA. Factors Determining the Success and Failure of eHealth

- [27] Mykkänen J, Luostarinen H, Pöyhölä A, Paakkanen E, Suhonen M, Klemola L, Riekkinen AM, Tuomainen M, Riikonen P, Silvennoinen R. Palveluarkkitehtuurin soveltaminen terveydenhuollossa. Osa 2: Prosessien ja palvelujen määrittely ja suunnittelu. SerAPI-projektiraportti. Kuopion yliopisto; 2007 [Viitattu 10.4.2021]. Saatavilla http://www.oppi.uef.fi/uku/serapi/menetelmat/Ws-opas_osa2_v1.pdf
- [28] Jacob C, Sanchez-Vazquez A, Ivory C. Social, organizational, and technological factors impacting clinicians' adoption of mobile health tools: systematic literature review. JMIR Mhealth Uhealth. 2020 Feb 20;8(2):e15935. <https://doi.org/10.2196/15935>
- [29] HUS Tietohallinto. Omapolku ja digihoitopolut. Tietoa terveydenhuollon toimijoille. Palvelusite. HUS Tietohallinto; 2018.
- [30] Tuomi J, Sarajarvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi; 2012.
- [31] Kohlbacher F. The use of qualitative content analysis in case study research. Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research. Institut für Qualitative Forschung, 2006; 7(1):1-30. <http://dx.doi.org/10.17169/fqs-7.1.75>
- [32] Kyngäs H. Inductive Content Analysis. Teoksessa: Kyngäs H, Mikkonen K, Kääriäinen M (toim.). The Application of Content Analysis in Nursing Science Research. Springer Cham; 2020. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-30199-6>
- [33] Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettinen neuvottelukunta; 2012 [Viitattu 10.4.2021]. Saatavilla: https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- [34] Cresswell JW. Qualitative inquiry & research design. Choosing Among Five Approaches. Thousand Oaks, Sage; 2013