

Tietojärjestelmät ja työhyvinvointi – terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä

Tuulikki Vehko, FT¹, Hannele Hyppönen, FT¹, Miia Ryhänen, VTM¹, Johanna Tuukkanen, LL, eMBA², Eeva Ketola, LT, eMBA³, Tarja Heponiemi, PsT¹

¹ Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimusyksikkö, Järjestelmät-osasto, Helsinki;

² Keski-Suomen sairaanhoitopiiri, Päivystyksen toimialue, Jyväskylä; ³ Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Tietopalvelut, Helsinki

Tuulikki Vehko, Sosiaali- ja terveydenhuollon tutkimusyksikkö, Järjestelmät-osasto, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, PL 30, 00271 Helsinki, FINLAND. Sähköposti: tuulikki.vehko@thl.fi

Tiivistelmä

Potilastietojärjestelmien toimivuus on terveydenhuollon ammattilaisten työn sujuvuuden kannalta tärkeää. Tutkimme fokusryhmähaastattelujen avulla ammattilaisten työprosesseja, tietojärjestelmien käyttökokemuksia ja stressaavuutta, sekä niiden vaikutuksia työhyvinvointiin. Haastattelujen analyysi toteutettiin käyttäen sisällön analyysiä.

Tekniset ongelmat kuten käyttökatkokset ja hitaus, moniin järjestelmiin vaadittava kirjautuminen ja monien järjestelmien yhtäaikaikäyttö aiheuttivat terveydenhuollon ammattilaisille stressiä. Organisaatioiden välistä yhteistyötä hidasti sähköisen potilastiedon puuttuminen. Puutteelliset lääkitysmerkinnät aiheuttivat stressiä työntekijöille sekä huolen potilasturvallisuudesta. Potilastiedon kirjaamiseen ei aina tuntunut riittävän aikaa, jolloin yritettiin kirjata lyhyesti tai työvuoron päätteeksi. Työn keskeytysten ja eri näkymien välillä hyppeleminen koettiin häiritsevänä kirjaamista. Ohjelmien välisiä toiminnallisuuksia toivottiin lisää, jotta kirjaamiseen käytetty aika vähenisi ja kertakirjaaminen riittäisi.

Kokonaisuudessaan tietojärjestelmiä ja niihin kirjaamista ei kuitenkaan pidetty työn suurimpana stressitekijänä, vaan potilastyöstä tai ajoittaisesta työryppästä aiheutuva raskaus oli monen työntekijän kohdalla ensisijaista. Erääksi työhyvinvoinnin parantamismahdollisuudeksi nimettiin koulutus, joka antaisi valmiuksia muuttuvaan digityöhön. Terveidenhuollon ammattilaiset kokivat, että palautteen antamisen mahdollisuudet tietojärjestelmistä olivat vähäiset.

Työn sujuvuuden (tehokkuuden ja laadun) ja alan houkuttelevuuden kannalta olisi keskeistä, että terveydenhuollon työntekijöiden työhyvinvoinnista huolehdittaisiin poistamalla tunnistettuja stressitekijöitä: parantamalla tietojärjestelmien vakautta, kehittämällä kertakirjautumista sekä tiedonhaun ja kirjaamisen käytettävyyttä, tarjoamalla kirjaamiseen rauhallinen työympäristö ja parantamalla luotettavan, kattavan ja ajantasaisen tiedon saatavuutta muista organisaatioista. Ammattilaisten antaman palautteen tulisi näkyä järjestelmien kehittämisessä, ja järjestelmien käyttötaitoa ja digityötapoja pitäisi kehittää organisaatioissa systemaattisesti. Jatkotutkimuksissa on tarpeen seurata terveydenhuollon ammattilaisten kokemuksia organisaatioiden välisen tiedonkulun kehittämisestä.

Published under a CC BY-NC-ND 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Avainsanat: haastattelu, fokusryhmä, terveydenhuollon henkilöstö, potilastietojärjestelmät, psykososiaaliseen työympäristöön liittyvät terveystriskit

Abstract

Usability of clinical information and communication technology (ICT) systems is essential for professionals working in labour-intensive health care. We examined healthcare professionals' experiences of ICT and their stressfulness and associations on well-being at work. We performed focus group interviews, and analysed data with content analysis.

Technical problems, such as downtime and slowness, multiple sign-in required for multiple systems, and the use of several systems simultaneously, caused stress. In the inter-organizational co-operation, the lack of electronic patient information slowed down work. Incomplete documentation of medication caused stress for professionals and concern for patient safety. Lack of time for documentation was reported, and the professionals attempted to record patient data either briefly or at the end of the workshift.

The interruptions and the need to use multiple views while recording patient data, were considered disruptive. The professionals hoped that functionalities between programs were improved in order to save time from recording. Overall, however, recording was not considered to be the major stress factor for the work. The burden of patient work or occasional excessive workload was the priority for many employees. Approaching work related wellbeing connected in some respects gaps in the ICT knowledge. Healthcare professionals reflected that their potential for feedback from ICT was limited.

In order to ensure the smoothness of work-processes (efficiency and quality) the well-being of healthcare professionals should be focused on. The toolkit for promoting the ICT-related well-being of healthcare professionals should include: improving the stability of information systems, developing single sign-on, developing usability of documentation and retrieval of patient data, providing a peaceful documentation environment, and improving access to comprehensive and timely patient data from other organizations. Feedback from professionals should be reflected in the development of ICTs, and ICT skills should be systematically developed in organizations.

Keywords: focus groups, community health services, personnel, information systems, occupational stress

Johdanto

Potilastietojärjestelmien toimivuus on terveydenhuollon ammattilaisten työn sujuvuuden kannalta ensiarvoisen tärkeää. Toimivuus ilmenee esimerkiksi potilastietojärjestelmien helppona käytettävyytenä, ja tiedon vaivattomana löytymisenä sekä siinä, ettei kirjaaminen vie liikaa aikaa potilaan hoitotyöltä. [1-4]

Nykyisellään potilastiedon kulun esteiksi voivat muodostua alueellisesti ja organisaatiokohtaisesti vaihtelevat potilas- ja asiakastietojärjestelmät [5].

Esteitä tiedon kulussa on todettu perus- ja erikoissairaanhoidon välillä sekä sosiaali- ja terveystoimen välillä. [1,6-8] Tähän ongelmaan on panostettu mittavasti kehittämällä valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluita eli Kanta-palveluita.

Uusien toiminnallisuuksien käyttöönotto muuttaa terveydenhuollon toimintaympäristöä. Lääkäreiden parissa vuonna 2014 tehdyn kyselyn mukaan sähköinen resepti otettiin alun perin vastaan ristiriitaisesti: toisaalta sitä pidettiin hyvin toimivana, mutta toisaalta siinä nähtiin kehittämiskohteita [2]. Vuonna 2015,

jolloin noin 90 % resepteistä toimitettiin sähköisinä sekä apteekin asiakkaat että henkilökunta raportoivat vaikeuksia pysyä ajan tasalla reseptilääkkeistä [9,10]. Vuonna 2017 sairaanhoitajat pitivät sähköistä reseptiä jo yhtenä parhaista tietojärjestelmien toiminnallisuuksista [11].

Kansallisen kyselyn mukaan joka viides lääkäri joutui vuonna 2014 kirjautumaan vähintään neljään eri kliniseen järjestelmään potilastyötä tehdessään [2]. Erään arvion mukaan kolmasosa lääkäreistä ja hoitajista käyttää seitsemän prosenttia työajastaan siihen, että kirjaa samaa tietoa useampaan eri järjestelmään [12]. Saman tiedon kirjaaminen useisiin eri paikkoihin teettää ylimääräistä työtä terveydenhuollon ammattilaisille ja lisää inhimillisten virheiden mahdollisuuksia. Ylipäänsä asenteet kirjaamista kohtaan voivat olla kriittisiä, jos potilaan kohtaamisen dokumentaatio arvotetaan tärkeämmäksi kuin potilaan kohtaamisen sisältö ja toteutus [13]. Samoin kokemus siitä, etteivät potilastietojärjestelmät palvele klinikon työtä voi ylläpitää kriittisyyttä kirjaamista kohtaan [4,7]. Toisaalta tiedetään, että henkilökunnan koulutuksella on keskeinen rooli onnistuneessa tietojärjestelmän käyttöönotossa [14].

Terveydenhuolto on työvoimaintensiivinen ala. Työn sujuvuuden ja alan houkuttelevuuden kannalta olisi keskeistä, että terveydenhuollon työntekijöiden työhyvinvointiin kiinnitetäisiin huomiota. Karasekin työstressiteorian mukaan työstressiä ilmenee varsinkin sellaisissa tilanteissa, joissa työn vaatimukset ovat suuret ja työn hallinta vähäistä [15]. Viime aikoina lääkärit ovat nimenneet yhdeksi eniten stressiä aiheuttavaksi tekijäksi tietojärjestelmiin liittyvän stressin ja rasittuneisuuden [16].

Aiemmasta tutkimuksesta tiedetään, että terveydenhuollon tietojärjestelmien käytettävyyteen ja tekniseen vakauteen liittyvät ongelmat nivoutuvat osaltaan lääkäreiden työhyvinvointiin liittyviin tekijöihin [1,3]. Tietojärjestelmät, jotka vaativat vähemmän erillisiä kirjautumismenettelyjä, joiden hoitotietoja olisi helpompi lukea, ja joiden sisältämä erillisraportoinnin tarve olisi vähäisempi, voisivat parantaa työhyvinvointia [17]. Esteisiin ja ongelmiin keskittyvässä ”theory of

constraints” -ajattelussa tähdenetään työprosessien esteiden ja puutteiden tunnistamisen olevan tärkeä osa sujuviin työprosesseihin johtavien ratkaisujen synnyssä [18]. Tunnistetut esteet ja puutteet voivat osin olla sellaisia, joihin työyhteisössä voidaan vaikuttaa ja osin sellaisia, jotka ovat työntekijöiden vaikutusmahdollisuuksien ulottumattomissa, mutta ongelmat, jotka tunnistetaan, ja joita lähdetään ratkomaan, luovat prosessin, jolla saatetaan lisätä työntekijöiden kokemusta työn hallinnasta.

Tällä tutkimuksella haluamme osallistua tietojärjestelmien käytettävyyteen ja erityisesti niiden käyttäjälähtöiseen kehittämiseen liittyvään keskusteluun. Raportoimme haastattelusta tunnistettuja tietojärjestelmien ominaisuuksia ja toiminnallisuuksia, jotka ovat yhteydessä työntekijöiden stressiin ja työhyvinvointiin. Rajauduimme aineiston käsittelyssä siihen, mitä työntekijöitä kuormittavia häiriöitä, katkoksia ja puutteita tietojärjestelmien käytössä potilastyön välineenä on.

Menetelmät

Tutkimus on osa ”Miten tietojärjestelmät palvelevat terveydenhuollon ammattilaisten työtä? Vaikutukset työhön ja työhyvinvointiin” -hanketta (www.thl.fi/digityojastressi). Tutkimuksen haastatteluaineisto kerättiin hankkeen kumppanuusorganisaatiosta (perusterveydenhuollon yksikkö ja päivystysyksikkö) fokusryhmähaastatteluin. Fokusryhmähaastattelu on tavallinen menetelmä, kun halutaan tietää ammattilaisten ajattelutavasta ja toiminnasta terveydenhuollossa, sillä vuoropuhelussa haastateltavat antavat syötteitä toisilleen ja menetelmällä saatava haastatteluaineisto on monipuolista [19,20].

Ennen fokusryhmähaastatteluja tutkijat (TV, HH) haastattelivat kumppanuusorganisaatioiden pääkäyttäjiä etäkokouksissa (Microsoft Lync -ohjelma) saadakseen tarkempaa tietoa ja laajempaa käsitystä organisaatiossa käytössä olevista tietojärjestelmistä. Toinen kumppanuusorganisaatio toimii alueella, jossa potilastietojärjestelmänä on Pegasos ja toisessa

käytetään Efficaa. Alueiden ylilääkärit olivat tiedonkulusta. Pääkäyttäjien haastattelussa toimittaneet tutkijoille ennen pääkäyttäjähaastatteluja paneuduttiin potilastiedon kulkuun (Taulukko 1). tiiviit kuvaukset käytössä olevista tietojärjestelmistä ja

Taulukko 1. Haastatteluteemat pääkäyttäjille.

- Miten ja kenelle potilastieto kulkee, jos potilas tulee omalta alueelta vastaanotolle tai päivystykseen? (Hoitohistorian selvittäminen; Potilaan itse tuottamat tiedot; Tutkimus/hoitotietojen kirjaaminen; Jatkohoidossa tarvittavat tiedot)
- Miten em. eroaa, jos potilas tulee muualta? (Alueelta, jossa käytetään eri potilastietojärjestelmää)
- Mitä muutoksia em. potilastiedon kulussa ja käsittelyssä on tapahtunut e- ja omahoitopalveluiden ja valtakunnallisten tietojärjestelmäpalveluiden käyttöönoton myötä?
- Onko pääkäyttäjä kerännyt listaa käyttäjien kokemista ongelmista perusjärjestelmissä/ uusissa käyttöön otetuissa järjestelmissä tai palveluissa? Millaisia ongelmat ovat?

Taulukko 2. Kuvitteelliset potilastapaukset, joita käytettiin yksi kerrallaan fokusryhmähaastatteluissa. 45-vuotiaan miespotilaan tapauksesta puhuttiin kahdessa eri ryhmässä.

- Mökkipaikkakunnallaan Lohjalla jalan ihottuman ja kuumeen takia terveyskeskukseen hoitoon hakeutunut 65-vuotias mies. Todettu ruusu vasemmassa jalassa, raaja on punoittava ja turpea. Kuumetta on yli 38 °C, CRP 180. Lohjan sairaalassa on aloitettu antibioottihoito suonensisäisesti. Potilas on siirtynyt päiväaikaan ambulanssikuljetuksena Järvenpään terveyskeskussairaalan akuuttiosastolle. Perussairautena tablettihoitoinen 2-tyyppin diabetes, ajoittaista alkoholin väärinkäyttöä nyt alkoholia veressä 0,5 promillea. Asuu yksin, lähiomainen tytär.
- Mikki Virtanen 18-v. nuori mies, ammattikoulussa, eroperheen 2/2 nuori. Oppimisvaikeuksia, koulut keskeyttänyt moneen kertaan, päihdekäyttöä, innostuu harrastuksista hetkeksi, sitten into lopahtaa, nyt kaatunut pe-iltana klo 21 pikkupöhnässä skeittipuistossa ja viety illalla Hyvinkään yhteispäivystykseen. Molemmat ranteet murtuneet. Mikki on asunut vielä kotona vuoroviikoin molempien vanhempien luona. Poika kertoo, että isä kiireinen uusperheessä, äiti työtön, uuteen ammattiin kouluttautumassa, käyttänyt mielenterveyspalveluita, ei jaksaa pojan kompurointeja. Pojalla vaikea keskittyä, elämä vähän tuuliajolla ja nyt vielä tämä käsitapaturmakin.
- 45-vuotias mies, jolla runsasta alkoholin ja muiden päihteiden käyttöä, ei ole ollut vuosiin työssä, asumisolot epäselvät, lähiomainen muistisairas iäkäs äiti, joka asuu palvelukodissa. Kaatunut pyörällä ja lyönyt päätänsä, ollut sen jälkeen hetken tajuttomana, tuotu ambulanssilla keskussairaalan päivystykseen. Sairaalaan tullessa tajuissaan ja orientoitunut, puhaltaa 2,6 ‰. Päässä ommeltava haava, aivojen TT-tutkimuksessa ei tuoreita muutoksia. Seurataan muutama tunti päivystyspoliklinikalla, käy ilmi että takana on useamman viikon ryyppyputki. Siirtyy deliriumia ajatellen jatkohoitoon KSKS:n päivystys- ja infektio-osastolle.

Toteutimme neljä fokusryhmähaastattelua, kaksi kumppanuusorganisaatioiden yhteyshenkilöiden kautta kussakin kumppanuusorganisaatiossa. Kaikki ryhmät olivat moniammatillisia siten, että Fokusryhmähaastatteluihin osallistui 5–7 henkilöä per ryhmä. Enemmistö (20/23) ryhmiin osallistuneista oli naisia. Haastateltavat saatiin puolentoista tunnin mittaiset haastattelut toteutettiin

tutkittavien työpaikoilla rauhallisissa kokoushuoneissa. Fokusryhmähaastattelussa tulleen ehdotuksen mukaisesti täydensimme yhtä haastattelua farmaseutin haastattelulla.

Haastattelujen aluksi moderaattori (TV) esitteli lyhyesti hankkeen ja haastattelijat sekä kertoi haastattelun kulun. Käytimme temaattisissa haastatteluissa avauksena työympäristöön suunniteltua kuvitteellista potilastapausta. Potilastapaukset suunniteltiin alueiden ylilääkäreiden kanssa (Taulukko 2). Fokusryhmähaastattelussa käytiin potilastapausta ja potilasprosessiin liittyvän tiedon kulku läpi vaihe vaiheelta. Lisäksi haastattelussa esitettiin kalvoilla haastattelun aikana läpikäytävät teemat: a) tietojärjestelmien vaikutukset työprosesseihin ja b) tietojärjestelmien vaikutukset henkilöstön työhyvinvointiin. Tarkemmat teemat esitetään taulukossa 3.

Datan keräys ja käsittely

Taulukko 3. Fokusryhmähaastatteluissa esitetyt teemat.

Pääkäyttäjähastatteluista kirjattiin muistiinpanot, joita käytettiin fokusryhmähaastattelujen suunnittelussa. Fokusryhmähaastatteluissa kaksi tutkijaa teki haastattelumuistiinpanoja. Farmaseutin haastattelu toteutettiin jälkikäteen, ja yksi tutkija kirjoitti siitä muistiinpanot. Muistiinpanoja syntyi yhteensä 37 sivua. Tässä tutkimuksessa käsiteltiin sekä Pegasos- että Efficahojelmien tuloksia, mutta syvällisempi analyysi rajattiin Pegasos-ohjelman ongelmakohtiin. Moderaattori litteroi Pegasos-alueen fokusryhmähaastattelujen äänitallenteet (litteroituna 69 sivua). Haastatteluista muodostetut tekstiedot vietiin laadullisen aineiston analyysiohjelmaan (Atlas.ti). Kummankin kumppanuusorganisaation haastatteluaineistot käsiteltiin omina kokonaisuuksinaan. Muistiinpanoja käytettiin alustavien haastatteluemojen luomiseen, ja litteroitua haastatteluaineistoa käytettiin varsinaiseen analyysiin. Efficahojelman tulokset tiivistettiin tietojärjestelmiin liittyviä kokemuksia esittävään taulukkoon (Liitetaulukko A). Kaikkien haastattelujen toteutusajankohdat on esitelty taulukossa 4.

Työprosessit

- Potilasprosessit ja tietojärjestelmät
 - Miten uudet tietojärjestelmät muuttavat työtä? Kokemuksia
 - Miten työ on muuttunut asiakkaan päästessä Kannan kautta omiin tietoihin?
- Tietojärjestelmien tuki/esteet yhteistyölle perusterveydenhuollossa
- Tietojärjestelmien tuki/esteet yhteistyölle perusterveydenhuollon ja muiden toimijoiden välillä (lähetteet, rajapinnat)
- Ajatuksia hoidon jatkuvuudesta, mahdolliset potilasturvallisuusongelmat ja tietojärjestelmät
- Miten rakenteinen kirjaaminen on vaikuttanut työhön?
 - Kirjaamiseen kuluva aika, tiedon hakeminen, tiedon laatu?

Tietojärjestelmien vaikutukset henkilöstön hyvinvointiin

- Työssä jaksaminen ja mielekkäisyys työssä liittyen olemassa oleviin tietojärjestelmiin ja uusiin toiminnallisuuksiin (Kanta, e-palvelut)
 - Millaisia ovat työvälineinä?
 - Koulutus työvälineiden käyttöön?
 - Ohjeistukset tietojärjestelmien käytöstä (kansallinen, paikallinen, talon tavat)
 - Käyttönoton tuki?
 - Kompetenssin tunne työvälineiden suhteen?
- Tietojärjestelmien käytettävyys:
 - Onko ongelma löytää viimeisintä potilastietoa?

- Rajapinnat, käyttökatkokset, hitaus?
- Päätöksenteon tuki?
- Muuta?
- Voiko vaikuttaa tietojärjestelmiin? Kehittämishankkeet, onko ollut?

Taulukko 4. Haastattelujen toteutusaikataulu ja fokusryhmien osallistujamäärät. Asteriskilla (*) merkityt haastattelut toteutettiin etäkokouksina.

<i>Järvenpään kaupungin Sairaanhoidon – avainalue</i>			<i>Keski-Suomen sairaanhoitopiirin Päivystys –toimialue</i>			
Pääkäyttävä	Ryhmä	Ryhmä	Pääkäyttävä	Ryhmä	Ryhmä	Farmaseutti
*	7	6	*	5	5	*
27.9.2016	5.10.2016	28.10.2016	22.11.2016	14.12.2016	14.12.2016	9.2.2017

Analyytit

Tutkimuksessa tukeudutaan sisällön analyysiin [20,21]. Metodisesti valitsimme abduktiivisen päättelyn ja pyrimme täsmentämään kokonaiskuvaa ja vastausta tutkimusongelmiin huomioimalla aineistomme kokonaisuudessaan [21]. Aineiston analyysi toteutettiin pääosin abduktiivisen sisällönanalyysin mukaisesti, vaikka luimmekin aineistoa ensin avoimesti. Aineiston luokittelu aloitettiin aineistolähtöisesti siten, että tutkija (TV) loi haastattelumuistiinpanojen avulla alustavan luokituksen, jonka esitteli tutkimusryhmälle (HH, TH, MR). Tutkimusryhmä vertasi alustavaa luokitusta tutkimusongelmien ja aiemman käytettävyyttutkimuksen kyselyaineistoon perustuvan faktorianalyysin avulla tehtyyn luokitukseen, joka esitetään alla [16]:

- Tietojärjestelmien helppokäyttöisyys
- Tietojärjestelmien hyödyt
- Tietojärjestelmien tekninen toimivuus
- Palautteen antaminen tietojärjestelmistä
- Tiedonkulku eri organisaatioiden ammattilaisten ja ammattilaisen ja potilaan välillä

- Tiedonkulku ja yhteistyö oman organisaation sisällä
- Tutkimustulosten helppo saatavuus

Näiden pohjalta muodostuivat litteroidun aineiston analyysin pääluokat. Näiden lisäksi aineistolähtöisesti syntyi kaksi uutta pääluokkaa:

- Hoitoprosessin vaiheet
- Työhyvinvoinnin lähivaikuttaminen.

Pääluokat esitellään taulukossa 5.

Litteroidun aineiston ensimmäisen luokittelukulun (TV) jälkeen pidettiin vastaavanlainen kokous, jossa kiinnitettiin erityisesti huomiota tietojärjestelmien toiminnallisuuksiin. Kokouksessa päätettiin eriyttää joitakin alaluokkia (esim. potilasasiakirjojen kirjaaminen jaettiin lukemiseen ja kirjaamiseen). Osa sitaateista saattoi kohdentua useampaan luokkaan. Analyysissä tarkastelemme Pegasos-potilastietojärjestelmää avovastaanotto toiminnassa ja terveyskeskuksen vuodeosastolla käyttävän organisaation tuloksia. Lisäksi esitämme taulukon henkilöstön kokemuksista päivystystoiminnassa käytetystä Efficapotilastietojärjestelmästä (Liitetaulukko A).

Taulukko 5. Tutkimusongelmat, pääluokat ja aineistolähtöiset alaluokat (Pegasos).

Tutkimusongelma	Pääluokka	Alaluokka
Tietojärjestelmien toimivuus	Tekniset ongelmat	Käyttökatkokset ja hitaus Järjestelmiin kirjautumisen ongelmat
	Helppokäyttöisyys	Näkymien kronologisuus Lääkityslistan ongelmat Virheettömyys (Epäkäytännölliset (virheisiin johtavat) näkymät, Vaikea virheiden korjaus) Kirjaus ikkunoiden välillä hyppimistä Päätöksentuen toimimattomuus Järjestelmä ei ohjaa käyttäjä Monimutkaiset navigointipolut Puuttuvat ominaisuudet
	Organisaatioiden välinen yhteistyö	Monen järjestelmän käyttö samanaikaisesti Tiedonsaannin viiveet Sähköisen tiedon puute Epätietoisuus toisen organisaation kuitaamattomista tehtävistä Merkintöjen paljous Reseptitietokeskuksessa
Työprosessit	Sisäinen yhteistyö	Puuttuvat ja puutteelliset kirjaukset Ristiriitatilanteiden kirjaus Keskeytykset häiritsevät kirjaamista Tietoa kirjataan tai haetaan monesta paikasta
	Hoitoprosessin vaiheet	Potilaaksi tulo Ongelman määrittely Hoidon suunnittelu Hoidon toteutus Hoidon arviointi
Työhyvinvoinnin parantamismahdollisuudet	Työhyvinvoinnin lähi-vaikuttaminen	Osaaminen – osaamisvajeet – koulutus Palautteen antaminen tietojärjestelmistä – mahdollisuudet vähissä

Tulokset

Tutkimuksessa käytetyt aineistosta syntyneet ja aiempien tutkimusten perusteella ryhmitellyt analyysiluokat esitellään taulukossa 5. Tuloksia esitetään teema-alueina: tekniset ongelmat, organisaatioiden välinen yhteistyö, tietojärjestelmän helppokäyttöisyys/ potilasturvallisuus, työhyvinvoinnin parantamismahdollisuudet, palautteen antaminen tietojärjestelmistä, sisäinen yhteistyö sekä työhyvinvoinnin parantamismahdollisuudet. Teema-alueiden yhteydessä esitetään lainauksia, joiden

lopussa on esitetty suluissa primääridokumentin ja sitaatin numero. Hakasulkeissa on lisättyä tekstiä viittaussuhteiden selkeyttämiseksi ja lihavoituna on esitetty tilanteisiin liittyvät tunnetilat, jos ne oli ilmaistu verbaalisesti.

Tekniset ongelmat

Käyttökatkokset ja hitaus (21 mainintaa)

Järjestelmän käyttökatkokset ja hitaus mainittiin useaan otteeseen. Käyttökatkoksia koettiin olevan kohtuullisen harvoin, mutta työtä hankaloittavana tekijänä tilanteet jäivät mieleen ja epävarmuus järjestelmien toimivuudesta koettiin stressin aiheeksi. Käyttökatkokset haavoittivat erityisesti päivystystyötä.

V: Juu, ei se katko ollut kuin 15 minuutin ajan, mutta koko vastaanottoajan kesti kun lääkityksiä piti antaa. Niin se on just se kriittinen aika kun tietojärjestelmät eivät toimineet. Ja olen kerran päivystänyt just sillai, että Pegasos kaatui joskus puolenpäivän jälestä ja koko iltapäivä oltiin ilman. Niin että kertaalleen, [H:mm] mutta muistan sen kuitenkin, se ei ollut kauhean miellyttävää. (1:113)

Potilaalle varatusta ajasta oli käytössä tekstiviestimistutus. Käytäntöä pidettiin hyvänä, mutta toisinaan operaattorista johtuvista syistä palvelu ei ole toiminut. Käyttäjät kertoivat Navitaksen (alueohjelma) olevan erityisen hidas salasanan vaihdon yhteydessä.

Järjestelmiin kirjautumisen ongelmat (mainintoja 23)

Salasanojen hallinnan koettiin aiheuttavan stressiä, mutta henkilökortin käytön järjestelmiin kirjaututtaessa todettiin helpottaneen tilannetta osittain. Osa työntekijöistä halusi ylläpitää omia salasanoja varajärjestelmänä kortinlukijan rikkoutumisen tai henkilökortin katoamisen varalta. Salasanoja tarvittiin kuitenkin mobiililaitteisiin kirjaututtaessa. Eri ohjelmissa salasanojen voimassaoloajat vaihtelivat. Salasanan vaihtoon käytetty aika potilaan vastaanottoajalla koettiin kiusallisena ja epäammattillisena ajankäyttönä ja salasanojen vaihto pyrittiin hoitamaan muulloin.

V1: Mä just katsoin että mulla on kuusi salasanaa, mitä on töissä.

V2: Kun siellä pitää olla merkkejä numeroita ja sitten ei saa olla 14 edellistä salasanaa

V1: Siinä pitää olla haikuja ja äidin tyttönimi ja miten se oli...

V2: Joo, joo mutta ne [salasanat] on ihan kamalaa keksimistä, [V3: Haikuja (nauraen)] mutta se aiheuttaa stressiä!

V2: Joo todellakin. (2:81)

Helppokäyttöisyys

Helppokäyttöisyys-luokkaan muodostui kahdeksan taulukossa 5 esitettyä alaluokkaa, joista seuraavassa esitetään esimerkkejä.

Näkymien kronologisuus (mainintoja 1)

Alueellisessa tietojärjestelmässä (Navitaksessa) näkyvät ensin vanhat tekstit ja tätä pidettiin harhaanjohtavana toteutustapana.

V1: Se on hölmöä, että siinä [Navitaksessa] näkyy vanhat ensin, olisi parempi että näkyisi uusimmat ensin, sitten pitää kelata alas. Kun joillakin on sitä hoitohistoriaa. [V2: vuosikymmeniä] Niin, joo vuosia. Et sun ei tarvii selata niitä kaikkia sivuja sinne alas asti, että näet, mikä on uusin. Siinä tulee myös helposti tulkintavirhe, jos et huomaa katsoa päivämäärää.

V3: Niin tai vuosilukua.

V1: Niin tai vuosilukua, koska voi olla samana päivänä jonain muuna vuonna tapahtunut jotain. (2:47)

Lääkityslistan ongelmat (mainintoja 7)

Uuden potilaan lääkelistojen puuttuminen, ja lääkitysmerkintöjen kankeus potilaan hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa, koettiin työn stressitekijöinä. Lääkkeenjako sivun kerrottiin mahdollistavan monitulkintaiset merkinnät ja virhetulkinnat. (Pegasos sairaala)

V1: Pegasoksessa, niin ylipäänsä se lääkityssivu, sitä voisi vähän kehittää, siinä on pientä sellaista, vähän ehkä käytäntöjäkin, että kuinka että jossakin sinne kirjaa lääkärit ja jossakin hoitajat eri kunnissa. Että niitä että se

lääkkeenjako sivu [...] siinä tota on mahdollisuus tulkita sitä vähän virheellisesti ja lääkärit pysty, ja siihen pystyy kirjoittamaan sillä tavalla annostuksen, että 10–20 milligrammaa kerran päivässä. Ja se on vähän huono, että se antaa sellaisia mahdollisuuksia [...]

V2: Niin, se on hölmöä, että siinä [lääkityssivussa] ei pysty laittaa muuta kuin sen yhden numeron, että jos se on se eli jos laittaa vaikka 5 mg tai enemmän, niin sitten se ei tulosta sitä, vaan siihen tulee joku tähti tai joku muu.

V1: Niin, että se on pikkuisen jäykkä se lääkitys sivu

V2: Niin, että joskus olisi helpompi kirjoittaa se milligramma määrä siihen antoaikaan kun näin voi tulla epäselvyyksiä.

V1: Joo

V2: Mutta se ei anna siihen niin kuin mahdollisuutta. (2:59)

Virheettömyys (mainintoja 6)

Järjestelmät eivät välttämättä tukeneet virheetöntä työskentelyä. Virheiden korjauksen potilastietojärjestelmän joissakin osissa sanottiin myös olevan vaikeaa.

H: Että onko siellä helppo tehdä virheitä, esimerkiksi väärä potilas, väärä jotain tai väärä kirjaus?

V1: On.

V2: On, hyvin helppo.

H: Joo, ja sitten onko niitä virheitä helppo korjata siellä?

V3: Ei kauheen helppo.

V2: No ei aina, helposti tulee niinku, [V3: riippuu vähän tilanteesta (huokaa)] Meillä on sellainen potilaslista kun se tulee se valitsee, että se on se ykköspotilas on aina valittuna, mikä siinä tulee aina valittuna siinä [H: niin] Niin monesti jää sillai, että jos sulla on vaikka uudet potilaat, mitä on niin ne on vihreitä, niin siinä ei välttämättä näy sitä, mitä on sitä sinistä, että se on valittu niin hyvin [V3: Mmm niin se on niin vaalea.] Niin

olen pari kertaa sen ykköspotilaan kirjannut ulos tai kirjoittanut sinne jotain...

V1: tai muuttanut lääkelistaa ja...(2:146)

Kirjaus ikkunoiden välillä hyppimistä (mainintoja 17)

Jatkuvan ikkunasta toiseen siirtymisen koettiin vaikeuttavan työtä niin hoitajien kuin lääkäreiden keskuudessa silloin, kun he kirjasivat tietoja potilaskertomusjärjestelmään.

*V: Kirjaamisessa on sitä hidastava ja hankaloittava tekninen tekijä on se että, esimerkiksi jos käyntitekstiä kirjaa ja siihen haluaa saada laboratorioarvoja merkittyä mukaan, niin et saa yhtä aikaa pidettyä laboratoriovastausvalikkoa auki, kun kirjaat, vaan sinulla pitää olla joko tai. Vaan joka ikinen kerta kun tarkistat jonkun labran, vaan pitää avata se labrasivu ikään kuin erikseen auki. Etkä voi pitää yhtä aikaa labralehteä auki siinä kirjausikkunan rinnalla. Ja se **vaikeuttaa ihan älyttömästi**, kun sinun pitäisi ikään kuin muistaa ne laboratoriovastaukset mielessäsi ja sitten kirjata, että se vaikeuttaa ihan tosi paljon. (1:62)*

Ikkunasta toiseen hyppiminen kuormitti terveydenhuollon työntekijöiden lähimuistia ja toisinaan huoli siitä, että onko muistanut kaiken, jäi vaivaamaan mieltä.

*V: Mä itse henkilökohtaisesti en pidä siitä, että minun pitää niinku ikkunasta ikkunaan hyppiä. Että mä kirjaan tonne yhden ja tonne seuraavan. Ja se, mikä minua siinä eniten ärsyttää on se, että kun mä kirjoitan että mitä potilaan luona on tehty, niin mä kirjoitan arvioinnin sitten eri ikkunasta, että en voi kirjoittaa niitä kaikkia kerralla. Ja se on mulle ainakin ihan **hirveä stressitekijä**, että musta tuntuu, että mulla katkee ajatus joka kerta. [H: niin] Ja sitten kun sä kirjaat kiireessä, niin sitten on se olo, että oonkohan mä nyt muistanut kaiken. Ja sitten se naputtaa tuolla takaraivossa. (2:52)*

Ikkunasta toiseen hyppimisen lähimuistille aiheuttamaa kuormitusta pyrittiin ratkaisemaan avaamalla potilastietojärjestelmä useaan kertaan yhtä aikaa, jotta saatiin tarkasteltavaksi useita eri näkymiä potilaan tietoihin samanaikaisesti. Tämä ratkaisuyritys koettiin epätyydyttävänä ja stressaavana, mutta silti siihen jouduttiin turvautumaan.

Päätöksenteon toimimattomuus (mainintoja 6)

Päätöksenteontuki ei ammattilaisten mielestä tukenut lääkärin työtä, koska se ei poiminut potilaskertomusjärjestelmästä tarvittavia, mm. laboratoriotietoja, ja edellytti lääkelistan päivytystä. Päätöksenteontukeen oltiin pettyneitä ja sen asemasta käytettiin Terveysportin tarjoamia riskimittareita esimerkiksi suunnitellun lääkityksen munuais- tai maksavaikutuksista.

Järjestelmä ei ohjaa käyttäjää (mainintoja 2)

Potilastietojärjestelmää ei koettu itseään selittävänä ja käyttäjää ohjaavana (Pegasos sairaala).

V: Pegasos musta jää vain niinku sellaiseen harmaaseen tilaan tavallaan ja sitten sä mietit, että mitäs tämä nyt tekee ja painat jostain, ai nyt se palautukin tähän, tai sitten että mitäköhän tässä tapahtui. (2:86)

Monimutkaiset navigointipolut

Joidenkin tietojen etsimisen potilastiedoista kerrottiin olevan monen painalluksen takana, tällaisia olivat esimerkiksi sydänfilmin (EKG:n) esiin tuominen (Pegasos avo). Osasta sairausriskin tai toimintakyvyn mittaamiseen käytetyistä lomakkeista, mittareista ja laskureista oli sähköiset sovellukset potilastietojärjestelmässä, mutta osasta sähköisiä sovelluksia (Pegasos sairaala).

Puuttuvat ominaisuudet (mainintoja 10)

Potilastietojärjestelmään (Pegasos) toivottiin näkymää, jossa olisi tiivistetyksi potilaalle tehdyt toimenpiteet ja somaattiset sairaudet. Aina kun potilasta ollaan lähettämässä eteenpäin tai potilaan hoito loppuu hoitoyksikössä, täytyy potilasasiakirjoihin tiivistää hoitohistoria. Hoitohistorian kirjaaminen moneen kertaan kuormitti lääkäreitä ja hidasti potilaan nykytilan kuvausta.

Osasta sairausriskin tai toimintakyvyn mittaamiseen käytetyistä lomakkeista ja laskureista oli sähköiset sovellukset potilastietojärjestelmässä, mutta osasta sairausriskin tai toimintakyvyn mittaamiseen käytetyistä lomakkeista ja laskureista oli sähköiset sovellukset potilastietojärjestelmässä (mm. BDI ja AUDIT), mutta osasta sähköisiä sovelluksia ei ollut käytössä teknisten syiden tai kustannusten takia. Paperisten lomakkeiden käyttö johti ammattilaisia turhauttavaan tietojen kopiointityöhön.

Potilasprosessin kannalta ehdotettiin potilastietojärjestelmään muistutetoimintoa, jonka käyttökohteena voisivat olla esim. pistokset, jotka toteutetaan kolmen viikon välein tai haavahoidot, jotka toteutetaan joka toinen päivä. Hoitotyön toteuttamisen lisäksi voisi potilaalle olla kutsukehote vastaanotolle tulosta esimerkiksi puolen vuoden välein.

Todellisuudesta vieraaksi koettiin sähköisen lähetteen diagnoosien rajoittaminen yhteen, sillä potilailla on paljon monisairastavuutta (Pegasos avo).

V1: Mutta se on kyllä diagnooseissa hankala, kun potilaalla voi olla monta diagnoosia. Potilaan diagnooseja niitä saa kyllä useamman käyntitekstiin, mutta läheteeseen ei saa kuin yhden diagnoosin. Ja se on aika olennaista että olisi kaksi tai kolme diagnoosia näkyvissä. Mutta läheteeseen ei saa, [diagnoosit] pitää sitten piilottaa sinne tekstiin.

V2: Joo se on totta, ja se hankaloittaa kyllä...

V1: Se on tosi pirullista. Kun ei saa kuin yhden diagnoosin näkyviin, kun tarvittaisiin kaksi ja joskus on vaikea valita, mikä on se ykkösdiaгноosi, kun on kaksi tasavahvaa, että miksi sä lähetät [potilaan jatkohoitoon]. (1:70)

Organisaatioiden välinen yhteistyö

Tähän luokkaan sijoittui 5 alaluokkaa, joista seuraavassa on esimerkkejä.

Monen järjestelmän käyttö samanaikaisesti (mainintoja 11)

Useiden samanaikaisten kliinisten tietojärjestelmien käyttö on terveydenhuollon ammattilaisten arkipäivää, mutta samalla integraation puute näytti olevan myös stressin aihe.

V: Mikä stressaa? No, se että on 20 eri ohjelmaa ja niihin kaikkiin on eri salasanat ja kaikki aukeu hitaasti ja niitä ei saa rinnakkain näkymään. (1:1)

Useiden kliinisten tietojärjestelmien käyttö oli kuitenkin tarpeen potilaan hoidon toteuttamiseksi. Alueellinen viitetietojärjestelmä mahdollisti laboratoriomääräysten toteuttamisen kotisairaalassa erikoissairaanhoidon tarvitsevista potilaista, mutta verikoevastausten katsominen vaati useita painalluksia, sillä jokainen testitulospiti avata erikseen.

V1: No, me sitten taas kotisairaalassa otamme HUSin määräämiä labroja, niin meidän pitää ne lähetteet käydä Navitaksesta kattoon.

V2: Koska ne [lähetteet] ei tule Pegasokseen

V1: Ei tule, joo. (2:41)

Tiedonsaannin viiveet (mainintoja 10)

Osa erikoissairaanhoidon käyntiteksteistä tuli Navitakseen viiveellä saneluiden takia. Navitasta käytetään eri organisaatioiden välillä jonojen hallinnan välineenä. Toisinaan jonoon laitettiin liian varhain potilaita ja kun potilaan vastaanottoon organisaatiossa oli jo varauduttu, niin puhelimitse ilmoitettiin, että potilaan tutkiminen oli vielä kesken eikä potilassiirtoa voitukaan toteuttaa. Hukkaan valunut potilaan siirtoa varten tehty valmistelutyö harmitti hoitohenkilökuntaa.

Sähköisen tiedon puute (mainintoja 16)

Koska kaikkia potilas- ja asiakirjamerkintöjä ei tehdä sähköisesti, paperia käytetään tietojärjestelmien rinnalla. Paperin käyttö potilas- tai asiakastiedon käsittelyssä on yleistä, varsinkin silloin kun potilaan hoitoketjuun osallistuu monia eri organisaatioita.

V: Sosiaalipuolen asiakastiedot ovat sellaisia, että niitähän me ei saada, paitsi jos me ne paperilla pyydetään. (1:49)

Jos potilas tulee toisesta organisaatiosta paperisen lähetteen kanssa, hoitajat kirjoittavat soveltuvin osin potilastietojärjestelmään hoidon suunnittelua varten lähetteen tekstejä. Arkistointovastuu paperisista potilas- tai asiakasasiakirjoista on siinä organisaatiossa, jossa asiakirja on tehty. Jos toisesta organisaatiosta pyydetään asiakastietoa paperilla, ei papereita säilötä uudelleen, vaan paperit pyydetään tarvittaessa toistamiseen. Haastateltavat myös totesivat, ettei paperisia potilaspapereita tule aina tilattua. Tilattujen papereiden saamisen arvioitiin kestävän viikosta kuukauteen. Hidastuksia paperisten potilaspapereiden kulkuun saattoi tulla loma-aikoina, sairauslomien takia ja manuaalisen postin lähetysten harventumisen myötä. Organisaatioiden väliseen potilastiedon kulkuun käytettiin myös faksia ja potilassiirtojen yhteydessä käytettiin puhelinta.

V: Sittenhän on paljon että sosiaalitoimi, lastensuojelu ja nää sittenhän ne aika paljon soittaa meille. (1:51)

Potilaan siirtyessä hoitopaikasta toiseen paperia käytettiin muistamisen apuna ennen varsinaista asian kirjaamista potilastietoihin.

H: Kun yhteydenotto teille tulee, niin kirjaatteko siitä puhelusta mitään?

V: Kirjaamme paperilapulle nimen, sosiaaliturvatunnuksen ja perustiedot, mitä saamme puhelinraportista, ne pääasiat. Katsomme mihin huoneeseen me sijoitetaan, onko eristystä, onko jotain muuta, onko asiallinen tai ei-asiallinen ja osaston sijoitusta mihin laitetaan meillä sitä potilasta. (2:6)

Sekä paperisten asiakastietojen että monien erilaisten sähköisten järjestelmien ollessa arkipäivää, on mahdollista, että tiedot eivät ole aina välittömästi ajan tasalla tai saatavilla. Puuttuvan tiedon osuudesta Kannassa tai Navitaksessa puhuttiin ryhmässä paljon. Haastattelun aikana kaikki yksityiset toimijat eivät olleet

vielä Kannan käyttäjiä. Potilaiden todettiin voivan myös kieltää hoitotietojensa näkymisen Kannassa. Koska haastattelun toteutuksen aikana paperireseptien käyttö oli vielä mahdollista, haastatteluissa todettiin Reseptitietokeskuksesta puuttuvien lääkitystietojen olevan mahdollisia.

olemassaolon todettiin monessa suhteessa helpottaneen potilaan nykyisen lääkityksen selvittämisesseja. Enää ei tarvinnut pyytää potilasta tuomaan lääkepurkkeja ja paperireseptejä vastaanotolle.

Epätietoisuus toisen organisaation kuittaamattomista tehtävistä (mainintoja 1)

Tehtäväkehotteiden eli "taskien" käytössä todettiin olevan eri organisaatioissa erilaisia toimintakulttuureja. Haastateltavat kokivat omalla työpaikallaan tehtävämuistilaput "taskit" hyödyllisinä, sillä käytännöksi oli yhdessä sovittu työtapa, jossa yhteen "taskiin" kirjattiin yksi asia ja toteutuksen jälkeen se kuitattiin. Työtavat, joissa "taskit" jätettiin kuittaamatta, toivat potilastietoihin paljon näennäisinformaatiota. Nämä kuittaamattomat tehtäväkehotteet jäävät näkyviin potilaan siirtyessä seuraavaan organisaatioon, mikä aiheuttaa hämmennystä potilastietoja luettaessa. (Pegasos osasto)

V1: Sitä on vähän saatu [parannettua] että ne [taskit] saa pois sieltä. Ja sittenhän se sihteerinä näkee kun potilas ilmestyy seuraavan kerran (hymähtää), että kuinka paljon siellä on kuittaamattomia taskeja.

V2: Niin

V3: Niin, joo, tosin sinne jää joskus joidenkin toistenkin toimipisteiden taskeja.

V4: Joo

V1: Joo

V3: Mutta se on taas niiden käytäntö, että mitä ne tekee taskeille. (2:121)

Merkintöjen paljous Reseptitietokeskuksessa (mainintoja 1)

Merkintöjen paljous Reseptitietokeskuksessa koettiin haastavaksi, varsinkin niiden potilaiden kohdalla, joilla oli tehty monia lääkityskokeiluja ja lääkkeitä oli ensin aloitettu ja sitten siirretty toiseen valmisteeseen. Puutteista huolimatta Reseptitietokeskuksen

Sisäinen yhteistyö

Puuttuvat ja puutteelliset kirjaukset (mainintoja 8)

Puuttuvat tai puutteelliset kirjaukset rasittivat varsinkin niitä, jotka työskentelivät yksin asiakkaan luona tämän kotona. Osastotyöskentelyssä on useammin tavoitettavissa kollega, joka on ollut edellisessä työvuorossa, ja jota voi konsultoida potilaan hoidosta. Kirjausten riittävydestä ja riittävästä informaation siirtämisestä hoidon jatkuvuuden takaamiseksi kannettiin huolta.

V: Tarpeeksi ei kerkiä kirjata, en määhän sitä pelkää että on väärässä paikassa, vaan että siellä [potilasasiakirjoissa] ei ole riittävästi informaatiota. (1:106)

Toisinaan työntekijät pystyivät joustamaan ja pidentämään työvuoroaan ja kirjaamaan vuoron loppuksi. Kirjaamisessa priorisoitiin sitä, minkä itse oli potilaan hoitona toteuttanut. Uusien potilaiden kirjaamiset ja hoitosuunnitelmat saattoi jättää seuraavalle vuorolle. Riittävän hyvien kirjausten koettiin varmistavan potilaan hyvän hoidon jatkuvuuden myös seuraavan vuoron työntekijöiden ottaessa hoitovastuun.

V1: Niin, onhan se tavallaan, että jos olet aamuvuorossa ja et ole hoitanut potilasta aikaisemmin, niin voit sanoa lääkärille, että sieltä on illasta tollanen kirjaus, että katsopa nyt että mitä siellä lukee. Että se on kaatunut tai jotain on tapahtunut. [V2: mmm] Että sen pystyy osoittamaan sieltä, että voitko käydä kattomassa, että kattelin sen tuolta, että siihen olisi ihan hyvä puuttua. (2:116)

Ristiriitatilanteiden kirjaus (mainintoja 1)

Kirjausten tekeminen ristiriitatilanteista potilaan kanssa koettiin hankalina.

V1: No, jos on esimerkiksi joku levoton ja aggressiivinen potilas ja tulee jotain... ristiriitaa tilanteessa [H: niin] [V2: käsikähmää] niin

*käsikähmää tai uhkailua tai muuta, niin miten sen kirjoittaa sinne niinku, tai omaisen kanssa, eli miten sen kirjoittaa sinne, ettei loukkaa ketään, mutta sitten tilanne on kuitenkin kirjoitettu niin että kaikki ymmärtää, mitä siinä tapahtui. [H: just] Ne on ehkä ne kaikista **hankalimmat tilanteet.** (2:74)*

Keskeytykset häiritsevät kirjaamista (mainintoja 5)

Osastohoidossa kirjaaminen tapahtui useimmiten kansliassa, minkä nähtiin lisäävän työntekijöiden askeleiden määrää työvuorossa. Mobiilikirjauslaitteiden käyttö oli kokeiluvaiheessa. Kirjaamisen toteutuksessa työn keskeytykset sekä hälyinen ympäristö koettiin kuormittavana ja stressaavana.

*V: Koska mulla eniten **stressaa** se että kun teet niitä miljoonia [kirjauksia] yhdellä kertaa, niin se yleinen häly, mitä on osastoillakin. [V2: joo (huokaa)] Se että – no, kellot soi! – sitten joku on vaatimassa, pyytämässä roikkuu hihassa että nyt on hänen vuoro, ja se että meillä on pienet toimistotilat, missä on paljon ihmisiä [H: mm] Sitten kun yrität kirjata, niin sitten kyllä se on vain sitä hälyä siellä toimistossa. (2:139)*

Tietoa kirjataan tai haetaan monesta paikasta (mainintoja 11)

Kertakirjaamisen periaate ei toteutunut kaikissa johtamiseen tai oman työn seurantaan hankittujen ohjelmien kesken, vaan ohjelmat olivat omia entiteettejään, joihin tiedot kirjattiin erikseen.

V: Sittenhän on kaikki nämä meidän työn seurantavälineet, meillä on useampi ohjelma millä me seurataan tätä [työtä]. [H:mm] Pegasoksessa on tietovarasto ja sitten on Clickview ja sitten on ne mitä tulee sieltä talousohjelmasta, mitenkähän monesta, no ainakin kolmesta ja kaikki on ihan erilaisia. (1:84)

Työhyvinvoinnin parantamismahdollisuudet

Osaaminen – osaamisvajeet – koulutus (mainintoja 9)

Yhden potilastietojärjestelmän osaaminen ei välttämättä auttanut toisen järjestelmän kanssa, sillä potilastietojärjestelmät ovat itsenäisiä kokonaisuuksia ja poikkeavat keskenään toisistaan.

V: Olen aloittanut täällä melko hiljattain ja olen aikaisemmin käyttänyt Efficaa ja olin kyllä ihan, ja edelleenkin välillä, ihan pulassa. [H: niin] Pegasos ei mielestäni ole missään muotoa looginen. (1:117)

Haastateltavat tunnistivat koulutustarpeita ohjelmien käytössä etenkin silloin, jos ohjelmistopäivityksissä oli tullut suuria muutoksia. Ohjelmien manuaalit ja kirjalliset yleisohjeet koettiin liian hitaina tilanteissa, joissa yritettiin ratkaista joku tietty ongelma nopeasti. Työntekijöille ei ollut selvää keneltä pyytää koulutusta, kun asia liittyi esimerkiksi Kantaan kirjautumiseen. Koulutusvastuun kuuluminen potilastietojärjestelmän toimittajalle ei ollut selviö. Vertaisohjausta käytettiin ohjelmien helppokäyttöisyyden puutteista tai osaamispuutteista selviytymisessä.

V: Mutta että sitten näissä muissa [ohjelmissa] on niinku fiksumpi (naurahtaa) on näyttänyt seuraavalle, että miten se tapahtuu. (2:124)

Palautteen antaminen tietojärjestelmistä (mainintoja 7)

Omat vaikutusmahdollisuudet ja palautteen antaminen potilastietojärjestelmien käytettävyyden parantamiseksi koettiin pieninä tai niistä ei tiedetty. Ammattiliittojen koettiin jonkin verran ajavan potilastietojärjestelmien toiminnallisuuksien parantamista.

Työn sujuvuuden kannalta toivottiin sitä, että voitaisiin vaikuttaa ohjelmistojen päivitysajankohtiin. Toivottiin, etteivät ohjelmistopäivitykset osuisi aamu- ja iltavuorojen vaihtoajankohtaan, vaan ajankohta olisi

sellainen, jossa päivityksestä tulisi mahdollisimman vähän häiriötä potilastyölle ja sen jatkuvuudelle.

Näkemyksiä Efficasta

Kokosimme Efficaa päivystystoiminnassa käyttävien haastatteluissa esiin tulleita seikkoja työstämäämme analyysikehikoon (Liitetaulukko A). Tutkimusta ei ole rakennettu vertailuasetelmaksi, mutta haastatteliijoille jäi vaikutelma että Effica alueen haastatelluilla järjestelmään kirjautumisen ongelmat vaikuttivat olevan satunnaisempia kuin haastattelemillamme Pegasoksen käyttäjillä. Effican yhteydessä potilastietojärjestelmien päivityksiin raportoitiin potilastietojärjestelmien käyttöä haittaavia bugeja eli ohjelmointivirheitä. Haastateltavat olisivat toivoneet potilastietojärjestelmään (Effica) ominaisuutta, joka olisi tunnistanut potilaat, joilla on paljon käyntejä päivystyksessä. Lääkityslistassa koettiin olevan suuria ongelmia molemmissa potilastietojärjestelmissä. Päivystystoiminnassa käytettiin paperista triage-kaavaketta potilastietojen merkitsemiseen. Efficaa käytävissä yksiköissä organisaatioiden välisen yhteistyön tiedonsiirtomuodot lähikuntien kanssa vaativat uusilta työntekijöiltä monien eri käytäntöjen opettelua. Päivystystoiminnassa atk-tuelle olisi ollut tarvetta ympärivuorokautisesti.

Tietojärjestelmien toimivuus ja työhyvinvointi

Kiteyttäen edellä esitettyjä haastateltavien näkemyksiä tietojärjestelmien toimivuudesta ja työhyvinvoinnista, stressiä raportoitiin ainakin silloin, kun käyttöjärjestelmä jumittui ja hidasteli, kun salasanoja oli paljon tai potilastietojärjestelmän salasanan pakottava vaihto osui potilastapaamiseen, kun lääkelistassa oli epäselvyyttä, tai kun kirjaaminen keskeytyi toistuvasti. Jos potilaan kanssa oli ollut ristiriitatilanne, tapahtumasta kirjaaminen koettiin haastavaksi. Haastateltavia turhautti monen eri järjestelmän yhtäaikaikäkäytönvaatimus ja saman asian kirjaaminen moneen paikkaan. Haastateltavien lähimuistia rasitti eri ikkunoiden välillä hyppiminen potilaan tietoja lukiessa ja kirjatessa toteutettua hoitoa tai hoitosuunnitelmaa. Vaikka haastateltavat olivat nykyiseen päätöksenteon

tukeen pettyneitä, haastateltavilla oli konkreettisia kehittämisideoita potilastietojärjestelmiin. Toistaiseksi kokemus kuulluksi tulemisesta tietojärjestelmien toimittajien suhteen oli heikko. Haastateltavat tunnistivat omassa tietojärjestelmien käytönosaamisessaan kehittämiskohteita, mutta aina ei ollut selvää miltä taholta koulutusta tai ohjausta olisi saatavissa. Akuutteihin tietoteknisiin ongelmiin ei ollut aina atk-tukea tarjolla, mikä oli kuormittavaa.

Pohdintaa

Tämän tutkimushankkeen tarkoituksena oli saada tietoa niistä työntekijöiden työhön ja hyvinvointiin vaikuttavista tekijöistä, jotka liittyvät tietojärjestelmiin. Fokusryhmähaastatteluiden avulla tuotimme käyttäjätarinoita tietojärjestelmien ongelmakohtista ja stressikokemuksista Pegasos-ympäristössä.

Tutkimuksemme perusteella suurimmat tietojärjestelmiin kohdistuvat kuormitustekijät liittyivät käyttökatkoksiin, kirjautumisongelmiin, keskeytyksiin ja tiedon saatavuuteen. Tekniset ongelmat, kuten käyttökatkokset ja hitaus tuntuivat häiritsevän paljon terveydenhuollon ammattilaisten työtä, etenkin jos käyttökatkos oli estänyt hoidon toteuttamisen. Tämä haastateltaviemme kokemus käyttökatkoksisista kertoo samasta ongelmasta, joka kansallisessa sairaanhoitajakyselyissä koettiin yleiseksi ongelmaksi sekä sairaaloissa että terveyskeskuksissa [6]. Haastattelussamme järjestelmiin kirjautumisen ongelmat koettiin salasanavaihtoiheen pakkotahtisiksi ja erityisen rasittaviksi silloin, kun ne vähensivät potilasaikaa. Salasanojen hallintaohjelmia ei mainittu olevan käytössä. Haastateltavamme tunnistivat potilastietojärjestelmistä puuttuvia ominaisuuksia ja toivoivat esimerkiksi läheteeseen usean diagnoosin kirjaamismahdollisuutta ja muistutetoimintoa hoidon toteuttamisen avuksi.

Organisaatioiden välisessä yhteistyössä tiedon ajantasaisuus oli puutteellista. Aikaisemmasta kansallisesta kyselytutkimuksesta tiedetään, että lääkärit ovat pitäneet potilastietojärjestelmien ominaisuuksia riittämättöminä potilaan ja lääkärin

välisessä viestinnässä [1]. Sekä sairaanhoitajat että lääkärit ovat raportoineet, etteivät tietojärjestelmät riittävästi tue tiedonkulkua organisaatioiden välillä [1,6]. Haastateltaviemme arkipäivää oli se, ettei kaikki asiakastieto ollut saatavilla sähköisessä muodossa, etenkin jos asiakkaalla oli asiakassuhde myös sosiaalihuoltoon, jossa asiakasmerkintöjä saatettiin tehdä paperille. Tutkimuksen mukaan kolmasosa sosiaalipalveluiden asiakkaista koki, että sosiaali- ja terveyspalvelut eivät toimineet riittävän hyvin yhteen [22] ja terveyskeskuspotilaista kymmenesosa koki ongelmia tiedonkulussa erikoissairaanhoidon ja terveysaseman välillä [23]. Aikaisemmin monien jakama potilaskokemus on ollut se, että potilas itse vastaa tiedonkulusta eri toimijoiden välillä [24]. Eri toimijoille ja potilaalle samana näkyvät Kanta palvelut muuttanevat tilannetta aikaa myöten. On kuitenkin todennäköistä, että osalle asiakkaista OmaKannan käyttö ei ole itsestään selvää tai helppoa. Haavoittuvia ryhmiä voivat olla esimerkiksi vaikeasti sairaat, kehitysvammaiset, henkilöt joilla ei ole pankkitunnuksia tai ikääntyneet, jotka eivät ole juuri käyttäneet tietokonetta.

Monien ohjelmien yhtäaikainen käyttö aiheutti stressiä haastateltavillemme. Monien ohjelmien yhtäaikainen käyttö on tavallista lääkäreiden työssä [2] ja tiedetään että saman tiedon kirjaaminen moneen paikkaan hankaloittaa sairaanhoitajien työtä [6]. Toiveita kirjaamiseen käytetyn ajan vähentämisestä on esitetty ja teknisenä ratkaisuna on tarjottu ohjelmien välisiä toiminnallisuuksia, jotka mahdollistaisivat sen, että kerran kirjattu tieto riittäisi.

Potilasturvallisuuden kannalta keskeisiä kohtia terveydenhuollossa ovat lääkityspoikkeamat. Kaikissa haastatteluissa puhuttiin potilaan ajantasaisista lääkitystiedoista ja lääkitysmarkintöjen yksiselitteisyydestä kannettiin huolta. Aiemmin perusterveydenhuollon lääkäreiden kirjauksissa potilasasiakirjajärjestelmien välillä on todettu laatupoikkeamia lääkemääräysten kohdalla, tällöin vertailussa Effica pärjasi heikosti verrattuna Pegasos- ja Finstar-järjestelmiin [25]. Vuonna 2014 toteutetun kyselytutkimuksen mukaan lääkäreistä alle puolet oli sitä mieltä, että potilastietojärjestelmä auttaa

ehkäisemään lääkitysvirheitä [1]. Myös vuoden 2017 sairaanhoitajakyselyssä lääkityslistan puutteet koettiin ongelmallisiksi [6]. Tällä hetkellä Reseptikeskuksessa on sähköisiä lääkemääräyksiä näkyvillä kahden vuoden ajalta potilasta hoitaville henkilöille ja potilaalle reseptitiedot ovat nähtävissä OmaKannan kautta. Joidenkin potilaiden kohdalla lääkityskokeilujen aiheuttama merkintöjen paljous Reseptitietokeskuksessa kuormittaa terveydenhuollon ammattilaisia ajantasaisen lääkityslistan muodostamisessa. Aikaisemmissa selvityksissä on esitetty, että monet merkinnät lääkitystiedoissa heijastelevat sitä, että lääkkeiden lopettaminen on sivuutettu hoidon keinovalikoimasta ja että kaiken kaikkiaan potilaan hoidossa lääkityslisöjen ajan tasalla pitäminen ei ole selviö [26,27]. Osittain sähköisen kirjaamisen ongelmat ovat samanlaisia kuin paperikirjausten aikaan, jolloin tiedon saatavuudessa oli ongelmia papereiden ollessa hukassa ja sairaalahoidon aikana lääkitystietoja kirjattiin paitsi potilaspapereihin niin myös erilliseen lääkelistaan [14].

Kuten aiemmassa tutkimuksessa [28] tarpeettomat tai virheellisiin ja osittaisiin potilastietoihin perustuva päätöksenteon tukijärjestelmä koettiin haitallisena. Potilastietojärjestelmiin toivottiin käyttöön muistutteita potilaan hoidon toteuttamisen ja hoidon jatkumisen turvaamiseksi. Tällä hetkellä haastattelemamme terveydenhuollon ammattilaiset joutuvat etsimään potilastiedon seasta edellisiä merkintöjä ja samalla he päivittävät tulevia tehtäviä potilaan hoitosuunnitelmaan. On selvää, että tällainen mekaaninen toistotyö altistaa virheille ja turhauttaa.

Haastateltaviemme kokemuksen mukaan potilastietojärjestelmiin kertyi myös työntekijöitä kuormittavaa ja turhaa tietoa tehtäväkehoitteista, jotka voivat säilyä kuitaamattomina potilasta aiemmin hoitaneista yksiköistä. Tämä vahvistaa aiempaa tutkimustulosta, jossa Pegasoksen tehtäväkehoteet eli "taskit" on koettu hankalaksi [29]. Navitaksen käyttö jonojen hallinnassa koettiin tutkimuksessamme periaatteessa toimivaksi. Kuitenkin ajoittainen potilaspaiikkojen ennakkovaraaminen järjestelmässä ja paikkojen käyttämättä jääminen aiheutti ylimääräistä työtä. Rakentavan palautteen antaminen

tietojärjestelmien erilaisesta ja toista organisaatiota haittaavasta käytöstä toiselle organisaatiolle ei usein ole perustyöntekijän vaikutuspiirissä. Tämä kaikki voi osaltaan lisätä tunnetta työn hallinnan puutteesta, minkä taas tiedetään altistavan työstressille [15]. Organisaatiosalla riittävän koulutus on liitetty siksi menestystekijäksi, joka ratkaisee onnistuuko uuden tietojärjestelmän käyttöönotto terveydenhuollossa [14].

Kaikkein eniten työhyvinvointiin liittyviä "stressi"-mainintoja oli luokissa "järjestelmiin kirjautumisen ongelmat" ja "keskeytykset häiritsevät kirjaamista". Kirjaamisen toteutuksen yhteydessä keskusteltiin hälyisestä työympäristöstä, minkä koettiin lisäävän riskiä inhimillisille virheille. Aikaisemmista tutkimuksista tiedetään, että työn keskeytykset ovat tavallisia, ne hankaloittavat kognitiivista prosessia ja lisäävät virheitä [30, 31]. Monien eri tekijöiden, kuten aikataulupaineen, tiedetään vaikuttavan kiireen kokemiseen terveydenhuollossa, mutta kiireen kokemukseen vaikuttavat myös johtaminen, työtavat ja työnjako [32].

Haastattelemamme terveydenhuollon ammattilaiset myös turhautuivat tietojärjestelmiin. Potilastietojärjestelmän lukemisen yhteydessä turhauttivat pitkät polut monine klikkauksineen laboratoriotutkimustuloksen selvittämiseksi, sekä Navitaksen kohdalla potilasasiakirjamerkintöjen suuri määrä esitettynä siten, että vanhat tiedot näkyvät ensin. Ammattilaiset turhautuivat myös ikkunasta toiseen hyppimiseen sekä kirjausten korjaustoimintojen kömpelyyteen. Kokemukset vastaavat aiempia havaintoja Pegasos- ja Navitas-käyttöjärjestelmien ongelmakohtista [17,33].

Haastateltavat kokivat hankalana kirjaamisen ristiriitailanteista ja mahdollisesta fyysisestä konfliktista potilaan kanssa. Kirjallisuuden mukaan potilaan kognition heikentyminen ja hoitoon sitoutumisen puute altistivat konflikteille [34,35]. Tämä kirjaamisessa käytettävän sanoituksen haaste saattaa lisääntyä entisestään, kun kaikki terveydenhuollon organisaatiot liittyvät Kantaan ja yhä suurempi osa potilaista seuraa potilasmerkintöjään.

Kokonaisuudessaan kirjaamista ei pidetty työn suurimpana stressitekijänä, vaan potilastyöstä tai ajoittaisesta työryppästä aiheutuva rasitus oli monen työntekijän kohdalla ensisijaista. Kirjaamiseen ei aina tuntunut riittävän aikaa, mutta silti yritettiin kirjata joko lyhyesti tai toisinaan kirjaaminen toteutettiin työvuoron päätteeksi. Työskentelytyylien eroja siinä kirjaako heti vai viiveellä on raportoitu aiemmin perusterveydenhuollon lääkäreiden vastaanottotyössä [36]. Haastateltavamme olivat kiinnittäneet hoitotyön yhteenvedoon huomiota silloin, kun se oli liitetty osaksi Kanta-palveluita. Potilasasiakirjamerkintöjen ohjeistuksissa korostuvat tiivistäminen ja olennaisen erottaminen epäolennaisesta. Potilasasiakirjamerkinnöissä tulisi välittyä tieto kaikille potilasta hoitaville ja potilaalle itselleen. Hyvät potilastietomerkinnot jäsentävät terveydenhuollon ammattilaisen omaa ajattelua. Potilasasiakirjat palvelevat sekä potilaan että terveydenhuollon ammattilaisen oikeusturvaa. [37-39] Pitkäaikaissairaiden kohdalla räätälöity hoitosuunnitelma voi sitouttaa potilasta hoitoon ja helpottaa terveydenhuollon ammattilaisen työtä kokoamalla yhteen potilaan hoitoon liittyvät tiedot [40].

Työn sujuvuuden (tehokkuuden ja laadun) ja alan houkuttelevuuden kannalta olisi keskeistä, että terveydenhuollon työntekijöiden työhyvinvoinnista huolehdittaisiin poistamalla tunnistettuja stressitekijöitä: paranta-malla tietojärjestelmien vakautta, kehittämällä kertakirjautumista sekä tiedonhaun ja kirjaamisen käytettävyyttä, tarjoamalla kirjaamiseen rauhallinen työympäristö ja parantamalla luotettavan, kattavan ja ajantasaisen tiedon saatavuutta muista organisaatioista. Ammattilaisten antaman palautteen tulisi näkyä järjestelmien kehittämisessä, ja järjestelmien käyttötaitoa ja digityötapoja pitäisi kehittää organisaatioissa systemaattisesti.

Käytettävien ohjelmistojen vaihtaminen toisiin on eräs tapa ratkoa käytettävyysoongelmia. Nykyisellään Navitas on erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon välinen viitetietokanta, jonka on suunniteltu poistuvan käytöstä, kun Epic-järjestelmää lokalisoiva Apotti-

ekosysteemi korvaa sen HUS alueella (Helsinki, Vantaa, Kirkkonummi, Kauniainen).

Haastattelu toteutettiin syksyllä 2016, jolloin kaikki yksityiset toimijat eivät olleet vielä siirtyneet Kanta-palveluiden käyttäjiksi. Haastatteluissa puuttuvan tiedon osuus Kannassa ja Reseptitietokeskuksessa mietitytti terveydenhuollon ammattilaisia. Tämä puuttuva tieto saattoi osin johtua tiedonkulun hitaudesta eri organisaatioiden välillä, mikä vastaa lääkäreiden kyselytutkimuksessa raportoitua ongelmaa [2,3]. Jatkossakin terveydenhuollossa toimivien ammattitaitoon kuuluu potilastietojen osittaisen puuttumisen ongelman tiedostaminen erityisesti pitkäaikaissairailta.

Luotettavuuden arviointia

Laadullisilla tutkimusmenetelmillä pyritään edistämään uuden tiedon tuottamista ja tarjoamaan uusia näkökulmia terveydenhuollon toimintaan. Fokusryhmähaastattelu on tavallinen menettelytapa terveydenhuollon ammattilaisten toiminnan tutkimuksessa. Fokusryhmähaastattelun etuna pidetään sitä, että haastateltavat antavat syötteitä toisilleen ja keskustelu on monipuolista. Ryhmähaastattelulla kerätty aineisto on rikasta, eikä ole muilla menetelmillä hankittavissa. [19] Moniammatillisissa ryhmissä tuotettu tieto osoittautui monipuoliseksi. Enemmistö ryhmiin osallistuneista oli naisia, mikä oli ennakoitavissa, sillä terveydenhuolto on naisvaltainen ala. Saattaa olla, että yhdessä ryhmähaastattelutilanteessa puheenvuoroja olisi voinut jakaa tasaisemmin ja kannustaa hieman hiljaisempia ja usein vasta vähän aikaa työpaikassa olleita osallistujia puhumaan enemmän. Moniammatillisissa ryhmissä haastattelun riskinä on hierarkkisen organisaation valtasuhteiden heijastuminen siihen, että oman mielipiteen ilmaiseminen on helpompaa niille, jotka ovat johtavassa asemassa [19]. Kaikissa tutkimusryhmissä puheenvuoroja käytettiin paljon ja jokainen ryhmäläinen osallistui haastatteluun.

Analyysissä sovellettiin aineistolähtöistä temaattista sisällönanalyysia [20,21], jossa haastatteluaineisto luokitellaan ensin pienempiin alateemoihin, joista muodostetaan laajempia kokonaisuuksia. Analyysi on toteutettu pääosin abduktiivisen sisällönanalyysin idealla, vaikka luimmekin aineistoa ensin avoimesti. Analyysiryhmiä muodostettiin empiirisesti Suomessa aiemmin toteutetun kyselytutkimuksen [11] ja tutkimuksen haastattelujen pohjalta. Analyysiryhmistä keskusteltiin ja niitä arvioitiin tutkimusryhmässä. Aineiston analyysin luotettavuutta pyrittiin lisäämään tällä iteratiivisella prosessilla, jossa tutkimusryhmän sisäinen vuorovaikutus oli keskeistä. Tulososiossa esitettyjä suoria lainauksia ja teemojen mainintojen lukumäärään on käytetty osoittamaan yhteyttä alkuperäiseen haastatteluaineistoon.

Olemme pyrkineet tutkimuksen aineiston keruun ja analyysin kuvauksessa sellaiseen tarkkuuteen, että

lukija voi arvioida tutkimuksen kulkua. Fokusryhmähaastatteluissa käytetyt kysymykset on esitetty täsmällisesti, mikä mahdollistaisi tutkimuksen toistamisen. Tutkimuksessa aineiston analyysi toteutettiin pääosin abduktiivisen sisällönanalyysin mukaisesti. Käyttämämme luokittelut on kuvattu, mutta jos tutkimus toteutettaisiin toisenlaisessa kontekstissa, jossa olisi uusi tietojärjestelmäkäyttöympäristö, on mahdollista, että esittämämme analyysiluokitukseen olisi tarve luoda uusia luokkia. Tutkimuksen aikana olemme toteuttaneet kommunikatiivista validointia ja tuloksia on esitelty kumppanuusorganisaatioissa ja näissä keskusteluissa tuloksia on pidetty paikkansapitävinä.

Eettisyys

Terveyden ja hyvinvoinninlaitoksen Tutkimuseettinen työryhmä on puoltanut haastattelututkimusta kokouksessaan 21.6.2016 (THL/823/6.02.01/2016) ja kumppanuusorganisaatioista tutkimukselle myönnettiin tutkimusluvat. Haastateltavat olivat saaneet etukäteen tiedotteen tutkimuksesta sekä suostumuskaavakkeen, jonka he palauttivat tutkimusryhmälle. Haastattelun alussa kerrottiin äänityksestä ja haastateltavien oikeudesta keskeyttää haastattelu milloin tahansa niin halutessaan. Aineiston esittelyssä olemme pyrkineet välttämään epäsuoran tunnistamisen mahdollisuutta. Nämä menettelytavat ovat Tutkimuseettisen neuvottelukunnan suosittamia [41].

Lopuksi

Tuloksemme auttavat kuvaamaan terveydenhuollon ammattilaisten työhyvinvoinnin ja tietojärjestelmien välistä kiinteää suhdetta. Tietojärjestelmien vakautta tulisi edelleen parantaa ja ajoittaisen hitauteen löytää ratkaisuja potilasturvallisuuden lisäämiseksi. Terveydenhuollon ammattilaisten kokemusten mukaan keskeinen ongelma tietojärjestelmissä on organisaatioiden välisen tiedonkulun haaste. Kanta-palvelut ratkovat joiltain osin tätä ongelmaa, ei kuitenkaan ajantasaisen tiedon saantiin hoitotilanteessa. Kanta-palvelut ovat vaikuttaneet työn tekemisen tapoihin potilaan

lääkitystietojen selvittämisessä, koska tällöin voidaan hyödyntää Reseptitietokeskuksen merkintöjä. Lisäksi hoitotyön yhteenvedo on asemoitunut osaksi potilaan Kantatietoja.

Potilastietojärjestelmien käytössä ammattilaisia auttaisivat sujuvat hakutoiminnallisuudet ja muistutustoiminto potilaan hoidon suunnittelussa ja toteutuksessa. Terveydenhuollon organisaatioiden vastuulla on tietojärjestelmän käyttökoulutuksesta huolehtiminen sekä häiriöttömän kirjaamistilan järjestäminen. Yleensäkin terveydenhuollon organisaatioissa sovitusta työtavoista tiedottamisessa ja tietojärjestelmien käytön perehdytyksessä olisi hyvä luoda käytänteitä ja varata riittävästi resursseja. Jokapäiväisessä työssä kirjaamiseen käytettyä aikaa vähentäisivät ohjelmien väliset toiminnallisuudet, jolloin kertakirjaaminen riittäisi. Kertakirjaaminen on tahto- ja tavoitetila, joka on hyvä pitää mielessä, mutta nykyisellään siitä ollaan vielä kaukana. Hoitosuunnitelma edistäisi hoitoprosessin sujuvuutta ja hoitotyytyväisyyttä pitkäaikaissairaiden kohdalla. Hoitosuunnitelman tulisi olla kaikkien potilaan hoitoon osallistuvien näkyvillä ja työstettävissä. Tulevaisuudessa potilastietojärjestelmät ovat entistä tärkeämpi osa ammattilaisten työtä. Parhaimmillaan potilastietojärjestelmät tarjoaisivat työkaluja sekä toimintojen suunnitteluun että työprosessien organisointiin.

Osa tutkimuksen tuloksista on jo hyödynnetty sillä fokusryhmähaastatteluista tehtyjen muistiinpanojen pohjalta esiin tulleet ilmiöt lisättiin tarpeellisina vastausvaihtoehtoina valtakunnalliseen sairaanhoitajien tietojärjestelmäkyselyyn (HH) (www.thl.fi/stepshanke). Haastateltavat tulevat saamaan palautetta haastatteluista työyksikköjen kehittämispäivissä.

Rahoittajatiedot

Tutkimuksen on rahoittanut Työsuojelurahasto (projekti numero 116104), Suomen Akatemia (projekti numero 303604) ja Sosiaali- ja terveysministeriö (hankenumero 514916001).

Lähteet

- [1] Kaipio J, Lääveri T, Hyppönen H, Vainiomäki S, Reponen J, Kushniruk A, et al. Usability problems do not heal by themselves: National survey on physicians' experiences with EHRs in Finland. *Int J Med Inform* 2017;266-281. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.10.010>
- [2] Vänskä J, Vainiomäki S, Kaipio J, Hyppönen H, Reponen J, Lääveri T. Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineenä 2014: käyttäjäkokemuksissa ei merkittäviä muutoksia. *Suomen Lääkärelehti* 2014;69(49):3351-3358.
- [3] Viitanen J, Hyppönen H, Lääveri T, Vänskä J, Reponen J, Winblad I. National questionnaire study on clinical ICT systems proofs: physicians suffer from poor usability. *Int J Med Inform* 2011;80(10):708-725. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.06.010>
- [4] Winblad I, Hyppönen H, Salo S, Reinikainen K, Reponen J. Onko tietokone vastaanoton aikavaras? *Suomen Lääkärelehti* 2009;64(46):3956-3959.
- [5] Reponen J, Kangas M, Hämäläinen P, Keränen N. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2014. Tilanne ja kehityksen suunta. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2014.
- [6] Hyppönen H, Suutarla A, Markkanen K. Potilastietojärjestelmissä kriittisiä kehittämistarpeita ennen sote-uudistusta. Tiedote. Potilastietojärjestelmät sairaanhoitajan työvälineenä 2017 -tutkimus. 14.6.2017. Saatavilla: <https://sairaanhoitajat.fi/2017/tutkimus-potilastietojarjestelmissa-kriittisia-kehittamistarpeita-ennen-sote-uudistusta/>
- [7] Vainiomäki S, Hyppönen H, Kaipio J, Reponen J, Vänskä J, Lääveri T. Potilastietojärjestelmät tuotemerkeittain arvioituna vuonna 2014. *Suomen Lääkärelehti* 2014;69(49):3361-3371.
- [8] Leskelä R, Komssi V, Sandström S, Pikkujämsä S, Haverinen A, Olli S, et al. Paljon sosiaali- ja terveystalveluja käyttävät asukkaat Oulussa. *Suomen Lääkärelehti* 2013;48(68):3163-3169.

- [9] Säaskilahti M, Ahonen R, Lämsä E, Timonen J. Sähköisen reseptin edut ja ongelmat – kyselytutkimus apteekkien asiakkaille. *Dosis* 2016(2):129-141.
- [10] Timonen J, Kauppinen H, Ahonen R. Impact of electronic prescription on the job descriptions of community pharmacy staff in Finland – a survey of pharmacy owners. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research* 2016;7(4):225–231. <https://doi.org/10.1111/jphs.12145>
- [11] Hyppönen H, Lääveri T, Hahtela N, Suutarla A, Sillanpää K, Kinnunen U, et al. Kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät? Sairaanhoidajien arviot potilastietojärjestelmistä 2017. *Finnish Journal of eHealth and eWelfare* 2018;10(1):30-59. 10.23996/fjhw.65363
- [12] Länsisyrjä H. Tietotyön ajankäyttö sairaanhoitopiireissä 2016. *Digital Workforce Nordic*; 2016.
- [13] Pälve H. Talousohjauksen pitäisi tukea lääkärin työtä. (Pääkirjoitus). *Suomen Lääkärilehti* 2016;71(44):2769.
- [14] Valta, Maija: Sähköisen potilastietojärjestelmän sosiotekninen käyttöönotto: seitsemän vuoden seuranta tutkimus odotuksista omaksumiseen. Väitöskirja, Sosiaali- ja terveydenhuollon tietohallinto 62/2013 [Viitattu 8.11.2017]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-1217-6>
- [15] Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain. Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* 1979(24):285-309. <https://doi.org/10.2307/2392498>
- [16] Heponiemi T, Vänskä J, Aalto A, Elovainio M. Potilastyöhön ja tietojärjestelmiin liittyvä stressi lisääntyi. Kyselyt lääkäreille 2006 ja 2010. *Suomen Lääkärilehti* 2012;67(47):3491-3495.
- [17] Vainiomäki S, Aalto A, Lääveri T, Sinervo T, Elovainio M, Mäntyselkä P, et al. Better usability and technical stability could lead to better work related well-being among physicians. *Applied Clinical Informatics* 2017;8(4):1057-1067. <https://doi.org/10.4338/ACI-2017-06-RA-0094>
- [18] Goldratt EM, Cox J. *The Goal*. Croton-on-Hudson, NY: The North River Press; 1984.
- [19] Mäntyranta T, Kaila M. Fokusryhmähaastattelu laadullisen tutkimuksen menetelmänä lääketieteessä. *Duodecim* 2008(124):1507-1513.
- [20] Kylmä J, Juvakka T. *Laadullinen terveystutkimus*. Helsinki: Edita Prima Oy; 2014.
- [21] Saaranen-Kauppinen A, Puusniekka A. *KvaliMOTV - Menetelmäopetuksen tietovaranto, verkkojulkaisu*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarasto; 2006 [Viitattu 19.12.2017]. Saatavilla: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>
- [22] Ilmarinen K, Aalto A, Muuri A. Sosiaalipalvelut väestön ja asiakkaiden arvioimana. *Tutkimuksesta tiiviisti* 2016(10):1-10.
- [23] Vehko T, Chydenius M, Aalto A. Asiakkaiden kokemukset palveluista – näkemyksiä terveysaseman valinnasta. Teoksessa: Sinervo T, Tynkkynen L, Vehko T, editors. *Mitä kuuluu perusterveydenhuolto? Valinnanvapaus ja integraatio palveluiden kehittämisen polttopisteessä*. Helsinki: THL; 2016. s. 98-114.
- [24] Salonen S. Sairaalan hyvä potilas. *Keuruu: Duodecim (Otava)*; 2006.
- [25] Vainiomäki S, Kuusela M, Vainiomäki P, Rautava P. The quality of electronic patient records in Finnish primary healthcare needs to be improved. *Scandinavian Journal of Primary Health Care* 2008;26(2):117-122. <https://doi.org/10.1080/02813430701868806>
- [26] Kumpusalo-Vauhkonen A, Mäntylä A: Lääkitysten arvioinneilla voidaan ratkoa lääkeshoidon ongelmia. *Sic! Fimea* 3/2012.
- [27] Saastamoinen L, Verho J: Drug expenditure of high-cost patients and their characteristics in Finland. *Eur J Health Econ* 2013;14(3):495-502. <https://doi.org/10.1007/s10198-012-0393-8>
- [28] Kortteisto T. *Neuvova potilaskertomus. Käyttö ja vaikutus potilaan hoitoon*. Tampere: Acta Electronica Universitatis Tampereensis; 2014.
- [29] Korolainen A. Sähköinen kirjaaminen ja hiljainen raportointi. [Viitattu 10.1.2018]. Saatavilla:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/2656/korolainen_asta.pdf. 2009.

[30] Lämsä R, Pekkarinen L, Heponiemi T, Elovainio M. Keskeytykset terveyskeskuslääkärin työssä. *Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti* 2016(53):202-210.

[31] Kalliomäki-Levanto T, Ukkonen A, Kalakoski V. Ratkaisuehdotuksia keskeytyvään työhön. Keskeyttävien työolomuutosten ennakointimalli tietointensiivisen työskentelyn parantamiseksi. Helsinki: Työterveyslaitos; 2016.

[32] Pekkarinen L. The Relationships Between Work Stressors and Organizational Performance in Long-Term Care for Elderly Residents. Helsinki: Stakes; 2007. Research Report 171.

[33] Hyppönen H, Winblad I, Reponen J, Lääveri T, Vänskä J. Lääkärin kokemukset alueellisesta potilastiedon vaihdosta. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2015.

[34] Laine M, Kokkinen L, Kaarlela-Tuomaala A, Valtanen E, Elovainio M, Keinänen M, et al. Sosiaali- ja terveysalan työolot 2010. Kahden vuosikymmenen kehityskulku. Helsinki: Työterveyslaitos; 2011.

[35] Oliver D. Acute perspective. *Delirium matters*. *BMJ: British Medical Journal* 2016(353):i2886.

[36] Vehko T, Pekkarinen L, Lämsä R, Aalto A, Virta L, Kokko S, et al. Lääkäreiden ajankäyttö, työolot ja lausunnot perusterveydenhuollossa. Tampere: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2015.

[37] Vierula H. Puutteita potilasasiakirjoissa. (Ajassa – Ajankohtaista palsta). *Suomen Lääkärilehti* 2017;72(4):184.

[38] Sosiaali- ja terveysministeriö. Potilasasiakirjojen laatiminen ja käsittely, opas terveydenhuololle. STM:n julkaisuja 2012:4. Helsinki: STM; 2012. [Viitattu 10.1.2018] Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3337-8>.

[39] Valvira. Potilasasiakirjat. Valvira; 2008 [Viitattu 8.10.2017]. Saatavilla: <http://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattiharjoittaminen/potilasasiakirjat>.

[40] Vehko T, Aalto AM, Sinervo T. Terveysaseman vaihtajat usein pitkäaikaissairaita ja kriittisiä palvelujen käyttäjiä. Tutkimuksesta tiiviisti, *Huhtikuu* 2016;2016(6/27):1-4.

[41] Tutkimuseettinen neuvottelukunta: Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettiset periaatteet ja ehdotus eettisen ennakoarvioinnin järjestämiseksi. Helsinki; 2009. [Viitattu 10.1.2018]. Saatavilla: <http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/eettisetperiaatteet.pdf>.

Liitetaulukko A. Haastateltavien raportoimat potilastietojärjestelmiin liittyviä ongelmia.

Pääloukka	Alaluokka	Pegasos	Effica
Tekniset ongelmat	Käyttökatkokset ja hitaus	X	X
	Järjestelmiin kirjautumisen ongelmat	X	Satunnaisesti
	Päivityksiin liittyvät ongelmat	-	X
	Näkymien kronologisuus	X	-
	Lääkityslistan ongelmat	X	X
	Virheettömyys	X	X
Helppokäyttöisyys	Kirjaus ikkunoiden välillä hyppimistä	X	Hoitajien kirjaaminen oli vasta muuttunut rakenteiseksi, koulutus omaksuttu hyvin.
	Päätöksentuen toimimattomuus	X	Ei toimintoa
	Järjestelmä ei ohjaa käyttäjää	X	X
	Monimutkaiset navigointipolut	X	X
	Puuttuvat ominaisuudet	X	X
Organisaatioiden välinen yhteistyö	Monen järjestelmän käyttö samanaikaisesti	X	Työpöytäintegraatio auttaa, mutta paperikirjaukset haastavat.
	Tiedonsaannin viiveet	X	X
	Epätietoisuus toisen organisaation kuitaamattomista tehtävistä	X	-
	Merkintöjen paljous Reseptitietokeskuksessa	X	X
Sisäinen yhteistyö	Puuttuvat ja puutteelliset kirjaukset	X	X
	Ristiriitatilanteiden kirjaus	X	X
	Keskeytykset häiritsevät kirjaamista	X	X
	Tietoa kirjataan tai haetaan monesta paikasta	X	X
Työhyvinvoinnin lähi-vaikuttaminen	Osaaminen – osaamisvajeet – koulutus	X	X
	ATK -tukea ei päivystysaikaan	-	X
	Palautteen antaminen tietojärjestelmistä – mahdollisuudet vähissä	X	X