

Käyttökokemusravioita sairaanhoitajan näkökulmasta asiakas- ja potilastietojärjestelmistä sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa ja yleensä terveydenhuollossa

Kaija Saranto¹, Samuli Koponen¹, Eija Kivekäs¹, Tuulikki Vehko²

¹ Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio; ² Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki

Kaija Saranto, professori, Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto, Yliopistonranta 1E, FI-70210 Kuopio, FINLAND. Sähköposti: kaija.saranto@uef.fi

Tiivistelmä

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, miten sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa, kuten kotisairaanhoidossa, kotisairaalassa tai palvelutalossa, työskentelevät sairaanhoitajat kokevat asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytön työssään ja miten tietojärjestelmien käyttö eroaa eri toimintaympäristöissä.

Sairaanhoitajaliiton, Tehyn sekä Akavan sairaanhoitajat ja Taja ry:n (TAJA) jäsenrekistereihin kuuluneilta sairaanhoitajilta, kättilöiltä tai terveydenhoitajilta kerättiin sähköisellä kyselyllä kokemuksia tietojärjestelmien käytöstä keväällä 2020. Kysely osoitettiin julkisessa terveydenhuollossa, sosiaalihuollossa tai yksityisellä sektorilla toimiville. Kyselyyn vastasi 3610 sairaanhoitajaa. Vastaajista poimittiin sairaanhoitajat, jotka työskentelevät sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa joko kotisairaanhoidossa, kotisairaalassa tai palvelutalossa (n=370), ja heidän kokemuksiaan verrattiin terveydenhuollossa (n=3240) toimivien käyttökokemuksiin. Analyysimenetelmänä käytettiin ordinaalista logistista regressioanalyysia. Lisäksi analysoitiin yhteisissä palveluissa toimivien avovastausten tietojärjestelmäpalautetta.

Yhteisissä palveluissa sairaanhoitajien käyttämistä asiakas- tai potilastietojärjestelmistä 13 oli samoja tuotemerkkejä kuin terveydenhuollossa toimivilla sairaanhoitajilla oli käytössä. Tietojärjestelmien käyttäjät arvioivat taitonsa hyväksi, mutta työnantajan tarjoamaa perehdytystä oli ollut liian vähän. Erityisesti yhteisissä palveluissa työskentelevät kokivat saaneensa heikompaan perehdytystä kuin terveydenhuollossa työskentelevät. Yhteisissä palveluissa työskentelevien kokemukset rakenteisen kirjaamisen tietojen hyödyntämisestä ja hoitokertomuksen saatavuudesta olivat myönteisempiä terveydenhuollossa toimiin verrattuna. Molemmat vastaajaryhmät kokivat, että potilastietojen saaminen toisesta organisaatiosta vie usein liikaa aikaa. Yhteisissä palveluissa toimivat sairaanhoitajat käyttivät puhelinta tietojen han-

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

kintaan päivittäin tilastollisesti enemmän terveydenhuollossa toimiviin verrattuna. Molemmat vastaajaryhmät käyttivät Kanta-palveluja niukasti. Tietojärjestelmien kehittämistä tukemaan sairaanhoitajien työtä erilaisissa toimintaympäristöissä on edelleen syytä jatkaa. Työnantajien on jatkossa syytä vahvistaa perehdytystä ajoituksen, sisällön ja määrän suhteen, jotta järjestelmien hyödyt ja tuki työlle saadaan esiin.

Avainsanat: tietojärjestelmät, perehdytys, rakenteinen kirjaaminen, tiedonkulku, sairaanhoitaja, sosiaali- ja terveydenhuollon yhteiset palvelut

Abstract

The purpose of this study was to assess how nurses working in health care and joint health care and social welfare services, such as home nursing or home hospital services and sheltered home, use patient and client information systems in their work and how the systems' usage differs in different settings.

An electronic questionnaire was sent to nurses who were members of the Finnish Nurses Association, TEHY, and AKAVA Nursing Professionals working in the public health and social sector as well as the private sector in spring 2020. A total of 3,610 registered nurses, including midwives and public health nurses, responded to the questionnaire. The responses of those nurses working in the joint health care and social welfare services, e.g. home nursing, home hospital services, or sheltered home (n=370), were extracted from the data, and their experiences were compared to the experiences of registered nurses working in health care settings (n=3,240). Ordinal logistic regression analysis was used for data analysis. Further, the feedback concerning information system usage in an open-ended question was analyzed.

Registered nurses used 13 same brands of patient and client information systems in joint health care and social welfare services as their colleagues used in health care. Registered nurses regarded themselves as proficient users, but the in-service training had not been sufficient. Those working in the joint services especially felt that the in-service training had been more unsatisfactory than those working in the health care settings. The positive experiences of registered nurses using structured documentation (OR 1.30, $p=0.049$) and nursing records (OR 1.37, $p=0.008$) in the joint services differed significantly from those working in health care settings. Both groups felt that receiving patient data from other organizations often takes too long. Registered nurses working in the joint services made significantly more phone calls daily (OR 1.77, $p<0.001$) to acquire data than registered nurses in health care. Both groups used Kanta services occasionally. The development of information systems to support the work of nurses in different operating environments should be continued. In the future, there is a need to strengthen in-service training in terms of timing, content, and length to enhance and support registered nurses' work.

Keywords: information systems, in-service training, structured documentation, information exchange, registered nurse, joint health care and social welfare services

Johdanto

Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisten palvelujen tarkoituksena on edistää samanaikaisesti sekä asiakkaan sosiaalista hyvinvointia että hänen terveyttään ja toimintakykyään ja ehkäistä, vähentää ja poistaa sosiaalisia- ja terveysongelmia [1]. Toiminta yhtenäisenä kokonaisuutena on haasteellista, sillä kummallakin alalla on omat erityispiirteensä. Nämä korostuvat etenkin asiakas- ja potilastietojen hallinnassa, joita säätelevät yleinen ja alakohtainen lainsäädäntö [2]. Yhteiskäyttöisten sähköisten tietojärjestelmien alku oli hankalaa, sillä rekisterien ylläpito ja käyttöoikeudet olivat tarkoin rajatut eri järjestelmissä [3,4]. Edelleen on useita yhteiskäyttöisiä järjestelmiä esimerkiksi kotihoidossa tai ikäihmisten palveluissa [1,3,5,6]. Asiakkaan etu edellyttää yhteistyötä, ammattilaisten välistä yhteydenpitoa ja tiedonvaihtoa [6,7], sillä ikääntyneiden hoitopaikka saattaa vaihtua usein [8,9]. Tietoja ei välttämättä saada toisesta organisaatiosta ajantasaisesti eri asiakas- tai potilastietojärjestelmistä, vaan on käytetty muita keinoja. Puhelimen, paperin tai faxin avulla potilastietojen saaminen vie aikaa [10]. Tietojen ajantasaisuus on tärkeää, sillä asiakastapahtumia voi olla useita kertoja vuorokaudessa: kotihoidon asiakkaista puolet (44 %) sai intensiivistä hoitoa kotiin [11]. Hoidon, tuen ja palveluprosessien kirjaaminen vaatii monialaisen yhteistyön käytäntöjä ja kehittyneitä järjestelmiä [5,6,10,12-14]. Tiedonkulun kannalta tietojärjestelmillä on merkittävä rooli, jota voidaan osaltaan edistää valtakunnallisilla tietojärjestelmäpalveluilla (Kanta-palvelut). Potilastiedon arkisto on ollut käytössä vuodesta 2010 [15]. Sosiaalihuollon asiakastiedon arkisto otettiin käyttöön vuonna 2018 osana Kanta-palveluja, tavoitteena saada tarvittavat asiakastiedot tietoturvallisesti kaikkialla siellä, missä asiakastyötä tehdään [15,16].

Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstö osaa tiedonkäsittelyn perustaidot [10,17], ja organisaatiot ovat tarjonneet tietojärjestelmiin, tietosuojaan tai tietoturvaan, toimintamalleihin tai prosesseihin sekä tiedonhallinnan lainsäädäntöön liittyvää koulutusta [5,18]. Asiakas- ja potilastietojärjestelmien ohella tieto- ja viestintätekniikan käyttö on laajentunut yhteisissä palveluissa. Kotihoidossa ja ikäihmisten palveluissa tulisi johdonmukaisesti tukea hyvinvointitekniikan käyttöönottoa ja kehittämistä ammattilaisten ja asiakkaiden hyödyksi [19,20]. Mobiiliyhteyksien on todettu edistävän tiedonkulkua ja organisaatioiden keskinäistä yhteistyötä vähentävän asukkaiden eristäytyneisyyttä ja vahvistavan turvallisuutta ikäihmisten palveluissa [19,21,22], joskin yksittäiset ammattilaiset ovat raportoineet käytännön yhteysongelmia [23]. Suomessa tietojen mobiilikäyttöisyys sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa on vielä melko vähäistä, mutta tietojärjestelmien käyttö mobiililaitteella lisääntynee [24].

Vuonna 2001 kartoitettiin sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmien käyttöä julkisissa palveluissa lähes yhtenevällä tiedonkeruulomakkeella [3,25]. Myöhemmin kartoitukset on toteutettu sektoreittain ja vuonna 2010 aloitettiin eri ammattiryhmien käyttökokemusten kartoitus kyselyllä lääkäreille [26]. Toimintaa on jatkettu systemaattisesti Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäpalveluiden seuranta ja arviointi (STePS) -hankkeissa, joista nyt on menossa STePS 3.0 [27]. Vakioitua kyselylomaketta on hyödynnetty sairaanhoitajien (vuodesta 2017) [10], testattu sosiaalityöntekijöiden, sosiaaliohjaajien ja ohjaajien [28] ja kohdennettu sosiaalialan korkeakoulutettujen tarpeisiin tiedonkeruussa 2020.

Vuosien 2014 ja 2017 kyselytutkimustulokset osoittavat, että ammattilaiset ovat kriittisiä tietojärjestelmien ja tietotekniikan käyttäjiä [5,10] ja

esittävät useita parannuksia asiakas- ja potilastietojärjestelmiin [4,10,28-30]. He ovat myös halukkaita osallistumaan käyttämiensä järjestelmien kehittämiseen [31-33]. Tärkeimmät tiedonkulun kehittämistarpeet liittyivät tietojenvaihtoon asiakas- ja potilastietojärjestelmien tai eri organisaatioiden kesken tai toiveeseen järjestelmien yhteentoimivuudesta [4,31-33]. Tietojärjestelmien odotetaan tukevan ammattilaisten työtä, mikä on ollut vuodesta 2018 asti muun muassa Apottitietojärjestelmäohjelman keskeinen tavoite [34,35]. Sosiaalityössä toimivat asiantuntijat uskoivat Apotti-järjestelmään tuotetun rakenteen mahdollistavan työn ja käytäntöjen yhdenmukaistamisen, vähentävän virheitä ja päällekkäistä työtä, nopeuttavan dokumentointia sekä helpottavan työn hallintaa [7]. Tiedon rakenteisuus mahdollistaa myös tiedon toisiokäytön informaation visualisointiin ja toiminnan ohjaukseen [36,37].

Tutkimuksen tarkoitus

Tarkoituksena on arvioida, miten sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa työskentelevät sairaanhoitajat kokevat asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytön työssään ja miten järjestelmien käyttö eroaa toimintaympäristöissä yleensä terveydenhuollossa toimivien sairaanhoitajien käyttökokemuksista.

Tutkimuskysymykset:

Mitä yhteisiä asiakas- ja potilastietojärjestelmiä sairaanhoitajilla on käytössä ja mitä muita tiedonhankinnan tapoja käytetään sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa ja terveydenhuollon toimintaympäristöissä?

Miten kokeneiksi sairaanhoitajat arvioivat itsensä asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytössä omassa toimintaympäristössään?

Miten sairaanhoitajat arvioivat asiakas- ja potilastietojärjestelmien tukevan työtään omassa toimintaympäristössään?

Aineisto ja menetelmät

Tutkimuksen kohderyhmä

Tutkimuksen kohteena olivat alle 65-vuotiaat sairaanhoitajat, terveydenhoitajat ja kätilöt. Aineisto kerättiin keväällä 2020 sähköisellä kyselyllä, joka lähetettiin Sairaanhoidajaliiton, Tehyn sekä Akavan sairaanhoitajat ja Taja ry:n (TAJA) jäsenrekisteristä poimituille jäsenille (pois lukien eläkeläiset, opiskelijat ja yrittäjäjäsenet). Tutkimuksen tiedonkeruu ja lomakkeen muodostaminen on kuvattu toisaalla [13,38].

Aineiston analyysi

Tätä tutkimusta varten aineisto luokiteltiin sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä (kotisairaanhoido, kotisairaala, palvelutalo n=370) ja terveydenhuollossa (muut vastaajat n=3240) toimiviin sairaanhoitajiin. Vastaajien taustatiedot on raportoitu aikaisemmissa julkaisuissa [39]. Tässä artikkelissa vastaajista käytetään selkeyden vuoksi nimitystä sairaanhoitaja.

Aineisto analysoitiin Stata/IC 15.1 for Windows -ohjelmistolla. Riippuvat muuttujat luokiteltiin uudelleen viisiportaisista kolmiportaisiksi siten, että ääripäät (esim. "täysin samaa mieltä" ja "samaa mieltä" tai "harvoin" ja "ei koskaan") yhdistettiin omiksi luokikseen ja asteikon keskikohta jätettiin ennalleen.

Selittäviä tekijöitä on kaksi: sosiaali- ja terveydenhuollon eroa kuvaava dummy-muuttuja sekä tietojärjestelmän tuotemerkki. Ensimmäistä varten aineisto luokiteltiin sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä ja terveydenhuol-

lossa toimiviin hoitajiin vastaajien toimintaympäristön perusteella. Tilastollisen merkitsevyyden rajaksi asetettiin $p < 0.05$.

Riippuvien muuttujien ollessa järjestysasteikollisia tilastollisena menetelmänä käytettiin ordinaalista logistista regressiota. Tilastollisesti merkitsevien mallien yhteydessä tarkasteltiin myös mallin oletusta suhteellisesta riskistä (assumption of parallel lines), jonka kaikki mallit täyttivät.

Laadullisessa analyysissä tarkasteltiin yhteisissä palveluissa toimivien avovastauksia, joihin tietojärjestelmäpalautetta oli kirjoittanut 18,4 % ($n=370$). Palaute analysoitiin teemoittelemalla ne kyselylomakkeen osioiden mukaan ja vastauksen sisältö saattoi kattaa monia eri teemoja. Palautteesta valittiin tekstilainauksia kuvaamaan sairaanhoitajien työtä tilastollisen aineiston ohella.

Tulokset

Kyselyyn vastanneiden keski-ikä oli 45.8 vuotta ja keskihajonta 11 vuotta. Lähes 93 prosenttia vastaajista oli naisia. Pääosa vastaajista työskenteli sairaanhoitajana (65 %), erikoissairanhoitajana (8 %) ja terveydenhoitajana (7 %).

Tietojärjestelmäpalautteen teemoista eniten mainintoja sai ”Tiedonkulun ongelmat” (23), ”Mobiililaitteen tai siinä käytettävän sovelluksen puutteet” (11), ”Kirjaaminen vie aikaa” (10) ja ”Hitaat yhteydet eri tilanteissa” (10). Palautetta annettiin myös käyttöliittymän kielestä ja sovittujen kirjaamiskäytäntöjen noudattamattomuudesta.

Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä käytettiin 13 asiakas- ja potilastietojärjestelmää. Näitä samoja tuotemerkkejä käytettiin myös terveydenhuollossa. Niistä käytetyin oli Pegasos-tuotemerkki, jota käytti yli neljäsosa vastaajista. Uutena tuotemerkkinä oli Apotti-järjestelmä, jota käytti alle 2 % vastaajista. (Taulukko 1.)

Taulukko 1. Terveydenhuollossa ja sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä käytössä olevat tietojärjestelmät.

	Terveydenhuolto		Yhteiset toimintaympäristöt	
DomaCare	38	1.2 %	46	12.4 %
Effica terveydenhuolto	263	8.1 %	32	8.7 %
Effica sosiaalityö	26	0.8 %	3	0.8 %
Epic (Apotti)	379	11.7 %	6	1.6 %
Esko	180	5.6 %	2	0.5 %
Graafinen Finstar	5	0.2 %	4	1.1 %
Hilkka	40	1.2 %	33	8.9 %
Lifecare	836	25.8 %	90	24.3 %
Mediatri	230	7.1 %	29	7.8 %
Nappula	10	0.3 %	3	0.8 %
Pegasos	404	12.5 %	109	29.5 %
SofiaCRM	3	0.1 %	3	0.8 %
Uranus	513	15.8 %	1	0.3 %
Jokin muu, mikä?*	313	9.7 %	9	2.4 %
Yhteensä	3240	100 %	370	100 %

*Taulukossa on raportoitu vain sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä käytössä olevat tietojärjestelmät. Vain terveydenhuollossa käytössä olevat tietojärjestelmät on yhdistetty luokkaan "jokin muu". Näitä ovat Safit, Softmedic, Clinisoft, Medicus, Merlot-Medi, eRA, Abilita, Acute, ATJ / VATJ, Aura/AmmAura, Diarium ja DynamicHealth.

Sairaanhoitajat arvioivat itsensä erittäin kokeneiksi (69 %) asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytössä omassa toimintaympäristössään. Samoin vastaajat kokivat lähes yhtenevästi omissa toimintaympäristöissään, ettei perehdytys järjestelmien käyttöönoton edellyttämiin työtapojen muutoksiin ole ollut riittävää (yhteiset toimintaympäristöt (YT) 46 % ja terveydenhuolto (TH) 44 %). Uuden työntekijän tietojärjestelmäkoulutuksen kokemuksissa oli eroa siten, että yhteisissä toimintaympäristöissä toimivat sairaanhoitajat kokivat saaneensa heikommin perehdytystä kuin terveydenhuollossa toimivat. Ero oli tilastollisesti merkitsevä (OR 0.7, $p=0.006$). Työnantajan tarjoama koulutus asiakas- tai potilastietojärjestelmien käyttöön koettiin puutteelliseksi (59–60 %). Vastaajat kokivat myös yhtenevästi, että järjestelmän käyttö vaatii pitkää koulutusta.

Eräs sairaanhoitaja kirjoitti: "Siirryimme x järjestelmään marraskuussa 2019, ennen siirtymistä oli työnantajan järjestämät koulutukset. Nyt kuitenkin tuntuu (eikä vain minun mielestä) että tarvitaan lisäkoulutusta, koska vasta konkreettinen käyttö on tuonut esiin ongelmia, ja niitä kukin yrittää ratkaista omalla tavallaan / tai ei halua ratkaista ollenkaan. Eikä aika riitä oikein tarkkaan perehtymiseen! Työvälineet pitäisi olla helppokäyttöisiä !!!" Toinen sairaanhoitaja raportoi myös uuden järjestelmän koulutuskokemuksista: "x koulutus ollut surkea. Käytännön tukea ei ole riittävästi. Ei aikaa eikä halua tehdä omaan yksikköön toimivat ohjeet. Johdolla ei ole käsitystä yksikön toiminnasta. ... Oleellista ei löydy kun käännökset ovat kököjä..."

Kokemukset asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta hoidon kirjaamiseen erosivat tilastollisesti merkittävästi. Yhteisissä toimintaympäristöissä

toimivat kokivat rakenteisen kirjaamisen helpottavan tietojen hyödyntämistä (OR 1.3, $P=0.049$) ja hoitokertomuksen tietojen olevan helposti saatavissa (OR 1.37, $p=0.008$), toisin kuin terveydenhuollossa toimivat (Taulukko 2.). Mielenpitoet lääkelistasta, lääkäriin määräysten löytymisestä ja kuittamisesta sekä potilastietojen kirjaamisesta tilastointia ja raportointia varten eivät eronneet vastaajaryhmissä.

Palautteena tietojärjestelmästä tuotiin esille huoli lääkekityksen turvallisuudesta: ”Käytössä on liian paljon potilastietojärjestelmiä, jotka eivät lue toisiaan. Asiakkaan siirtyessä jatkohoitoon, paperina lähetetyt lääkelistat häviävät ja käyttöön otetaan jatkohoidon väärä lääkelista heidän tietojärjestelmästään. Tätä tapahtuu usein ja tätä EI saisi tapahtua koskaan!” tai ”Läkelistoilla puuttuvat kohdat kuten ”tauolla oleva lääkekitys” tekee lääkekityslistasta epäselvän. Lääkäreiden x ja hoitajien käytössä oleva vastaava järjestelmä ei keskustele keskenään eli tiedot eivät siirry automaattisesti.” ”X:n lääkelistan ISO PUUTOS on, että kotilääkekitystä ei voi jakolistalla jäsentää siten, että tarvittavat ja jatkuvat eivät olisi sikiin sokin listalla. Suurin osa jakovirheistä kotona johtuu tästä.”

Mielenpitoet tietojärjestelmän yleisestä tuesta hoitotyön kirjaamiseen eivät eronneet vastaajaryh-

missä, mutta yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevät kokivat, että asiakas- ja potilastietojärjestelmä tukee hoitotyön yhteenvedon koostamista. Ero on tilastollisesti merkitsevä (OR 1.34, $p=0.015$).

Sairaanhoitajien kokemukset asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta työlle jakaantuivat samankaltaisesti molemmissa vastaajaryhmissä (Taulukko 3.). Yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevät sairaanhoitajat kokivat terveydenhuollossa toimivia useammin, että potilaan sähköiset terveystiedot ovat hyödynnettävissä osana hoitoa (OR 1.58, $p<0.001$). Lisäksi molemmat vastaajaryhmät kokivat potilastietojen saamisen vievän liikaa aikaa (YT 81 % ja TH 77 %).

Tiedonhankintatavat erosivat vastaajaryhmissä siten, että yhteisissä toimintaympäristöissä käytetään puhelinta päivittäin tai viikoittain tilastollisesti useammin (OR 1.77, $p<0.001$). Molemmat vastaajaryhmät käyttivät yhä faxia tietojen hankkimiseen päivittäin tai viikoittain. Kanta- palveluja hyödynsivät molemmat vastaajaryhmät lähes yhtenevästi (SOTE Y 26 % ja TH 30 %) päivittäin tai viikoittain (Taulukko 4.).

Taulukko 2. Tietojärjestelmän tuki hoidon kirjaamiselle terveydenhuollossa ja sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä.

	Terveydenhuolto			Yhteiset toimintaympäristöt			OR	p
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Samaa mieltä	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Samaa mieltä		
<i>Rakenteisen kirjaamisen käyttö helpottaa potilastietojen hyödyntämistä</i>	879 32.5 %	353 13.1 %	1472 54.4 %	65 20.1 %	37 11.5 %	221 68.4 %	1.3	0.049
<i>Hoitokertomukseen kirjatut tiedot on helposti luettavissa</i>	1104 37.5 %	275 9.3 %	1565 53.2 %	86 25.5 %	40 11.9 %	211 62.6 %	1.26	0.062
<i>Hoitokertomukseen kirjatut tiedot on helposti haettavissa</i>	1466 50.0 %	323 11.0 %	1145 39.0 %	127 37.8 %	39 11.6 %	170 50.6 %	1.37	0.008
<i>Potilaan ajankohtainen lääkelista on esitetty selkeässä muodossa</i>	1217 41.8 %	222 7.6 %	1473 50.6 %	120 35.5 %	21 6.2 %	197 58.3 %	1.11	0.406
<i>Järjestelmä tukee lääkärin määräysten löytämistä ja kuittamista</i>	1128 41.6 %	349 12.9 %	1233 45.5 %	149 48.9 %	54 17.7 %	102 33.4 %	0.91	0.45
<i>Potilastietojen kirjaaminen tilastointia ja raportointia varten on nopeaa</i>	1446 57.8 %	391 15.6 %	665 26.6 %	162 52.9 %	50 16.3 %	94 30.7 %	1.06	0.65
<i>Tietojärjestelmä tukee yleisesti hoitotyön kirjaamista</i>	1137 39.5 %	516 17.9 %	1228 42.6 %	97 29.0 %	68 20.3 %	170 50.8 %	1.21	0.112
<i>Asiakas-/potilastietojärjestelmä tukee hoitotyön yhteenvedon koostamista</i>	1290 50.2 %	481 18.7 %	801 31.1 %	125 40.5 %	77 24.9 %	107 34.6 %	1.34	0.015

Taulukko 3. Tietojärjestelmän tuki työlle terveydenhuollossa ja sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä.

	Terveydenhuolto			Yhteiset toimintaympäristöt			OR	p
	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Samaa mieltä	Eri mieltä	Ei samaa eikä eri mieltä	Samaa mieltä		
Potilastietojärjestelmän avulla on helppo saada esiin potilaasta tarvittavat tiedot	1299 43.5 %	273 9.1 %	1414 47.4 %	128 37.9 %	42 12.4 %	168 49.7 %	1.05	0.681
Potilaan sähköisesti jakamat mittaustulokset ja muut terveystiedot ovat hyödynnettävissä osana potilaan hoitoa	1108 45.8 %	331 13.7 %	980 40.5 %	108 36.4 %	30 10.1 %	159 53.5 %	1.58	< 0.001
Tietojärjestelmän tarjoamat ilmoitukset ovat hyödyllisiä	874 37.1 %	740 31.4 %	741 31.5 %	106 36.6 %	94 32.4 %	90 31.0 %	0.93	0.544
Tietojärjestelmän tarjoamia ilmoituksia on sopivasti	819 36.9 %	827 37.3 %	572 25.8 %	84 31.1 %	107 39.6 %	79 29.3 %	1.07	0.614
Tietojärjestelmän käyttö mobiililaitteella on helppoa	306 39.2 %	181 23.2 %	294 37.6 %	76 41.8 %	31 17.0 %	75 41.2 %	0.93	0.709
Tietojärjestelmän käyttö mobiililaitteella nopeuttaa hoitotyön kirjaamista	257 32.0 %	174 21.7 %	372 46.3 %	72 37.5 %	25 13.0 %	95 49.5 %	1.11	0.57
Potilastietojen saaminen toisesta organisaatiosta vie usein liikaa aikaa	259 8.6 %	341 11.4 %	2030 67.7 %	23 6.8 %	36 10.6 %	248 73.2 %	1.09	0.489

Taulukko 4. Tiedon hankkimisen tavat toisesta organisaatiosta.

	Terveydenhuolto			Yhteiset toimintaympäristöt			OR	p
	Harvoin tai ei koskaan	Kuukausittain	Päivittäin tai viikoittain	Harvoin tai ei koskaan	Kuukausittain	Päivittäin tai viikoittain		
Puhelin	1328 45.2 %	566 19.9 %	1042 35.5 %	101 30.3 %	59 17.7 %	173 51.9 %	1.77	< 0.001
Fax	2335 81.9 %	319 11.2 %	198 6.9 %	276 85.5 %	13 4.0 %	34 10.5 %	0.85	0.376
Paperit	1646 56.8 %	504 17.4 %	750 25.9 %	190 58.8 %	50 15.5 %	83 25.7 %	0.81	0.095
Aluetietojärjestelmä	1990 68.6 %	278 9.6 %	634 21.8 %	224 68.5 %	16 4.9 %	87 26.6 %	1.23	0.127
Kanta	1610 54.9 %	424 14.5 %	899 30.6 %	207 63.1 %	34 10.4 %	87 26.5 %	0.83	0.264

Palautteen perusteella tiedonkulun viiveet ja tiedonvälityksen tavat kytkeytyvät toisiinsa: ”Pahin ongelma on eri tietojärjestelmä pääasiallisen yhteistyökumppanin eli keskussairaalan kanssa. Siellä ei muisteta/tiedosteta tätä, ja potilaat tulevat ilman papereita, Kantaan sanelut päivittyvät päivien viiveellä.

Soitettava aina perään, faksaavat tiedot ja näin ne tulevat huonolaatuisina ja epäselvinä.” tai ”Potilaan käydessä hoitoyksikön ulkopuolella lääkäriässä, tieto tulee postitse jälkikäteen. Haittaa hoidon jatkuvuutta ja vaarantaa hoidon jatkuvuuden. Tulisi saada kirjallinen tieto mukaan, jos tietojärjestelmä eri.”

Haasteita on myös silloin, kun hoito vaati monia toimijoita. ”Tiedonkulku ja hoidon jatkuvuus kärsii erilaisista tietojärjestelmistä ainakin silloin kun ihmistä hoidetaan yhtä aikaa palvelukodissa kuntoutusjaksolla ja erikoissairaanhoidon piirissä. Myös muutenkin tiedonsiirto voi olla puutteellista ja hyvin onnistuessaankin se on todella paljon työtä vaativaa ja virheiden mahdollisuus kasvaa.”

Pohdinta

Tutkimuksen tarkoituksena oli arvioida, miten sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa työskentelevät sairaanhoitajat kokevat asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytön työssään ja miten järjestelmien käyttö eroaa toimintaympäristöissä. Tulosten mukaan sairaanhoitajat käyttävät useita samoja tuotemerkkejä sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä toimintaympäristöissä kuin terveydenhuollossa yleensä. Merkitykselliseksi tuotemerkkien erot tulevat tilanteissa, joissa potilaan tiedot toisesta organisaatiosta eivät näy tai siirry. Tiedonkulku on tällöin taattava paperilla, puhelimella jopa faxilla. Kanta-arkisto on tuonut tähän apua, mutta kiireisissä tilanteissa sieltä löytyvät tiedot voivat olla vajaita. Yhteisissä toimintaympä-

ristöissä työskentelevät arvioivat tietojärjestelmien tukevan hoitotyön kirjaamista useammin kuin terveydenhuollossa työskentelevät. He myös arvioivat potilaan sähköisten terveystietojen hyödyn osana hoitoa hyödylliseksi.

Sairaanhoitajat käyttävät useita asiakas- ja potilastietojärjestelmiä työssään, ja niiden määrä on kasvanut vuodesta 2017 [39,13]. Yhteisissä palveluissa tuotemerkeistä eniten käytössä oli Pegasos, jota käytti lähes kolmasosa vastaajista. Uutena tuotemerkkinä kartoituksessa on Apotti-järjestelmä, jota käytti alle 2 % vastaajista. Kokemukset tietojärjestelmien tuesta työlle vaihtelevat merkittäväällä tavalla tuotemerkkikohtaisesti [10,13]. Yhteisissä palveluissa käytössä olevat järjestelmät olivat toiminnallisuuksiltaan melko erilaisia, mikä kuvastaa toimintaympäristön erilaisuutta. Sairaanhoitajat saattavat kirjautua yli viiteen eri järjestelmään työvuoronsa aikana [17,38], mutta tässä tutkimuksessa ei tarkasteltu kirjautumisten määrää, vaan ylipäänsä kokemusta tuesta työlle, vaikkapa järjestelmien mobiilikäyttöisyyden avulla (Taulukko 3.). Kummassakin toimintaympäristössä vastaajat kokivat hieman epäillen, että järjestelmän käyttö mobiililaitteella on helppoa. Mielipiteet kirjaamisen nopeutumisesta mobiililaitteella olivat selkeämmät molemmissa toimintaympäristöissä. Vuonna 2017 tehdyn sosiaalihuollon kartoituksen perusteella ikäihmisten palveluissa sekä mielen-terveys- ja päihdepalveluissa lähes neljännes organisaatioista tarjosi työntekijöilleen käyttöön mobiilikäyttöisiä asiakastietojärjestelmiä, mutta kartoituksessa ei kysytty käyttäjien mielipiteitä [5]. Vanhustenhuollossa mobiilikäyttöisyys on edistännyt tiedonkulkua ammattilaisten kesken [19-21], mutta paikoin on raportoitu yhteysongelmia [23].

Tiedonhankintatavat asiakas- tai potilastiedoista toisesta organisaatiosta erosivat toimintaympäristöissä. Puhelinta käytettiin yhteisissä toimintaympä-

päristöissä päivittäin tai viikoittain useammin kuin terveydenhuollossa. Faxia raportoitiin yhä käytettävän molemmissa toimintaympäristöissä. Organisaatioista, joissa ei ole käytössä sähköistä asiakastai potilastietojärjestelmää, on asiakkaan tietoja mahdollista saada vain puhelimitse, paperilla tai lähettämällä faxia [5]. Vuonna 2017 sosiaalialan julkisista organisaatioista viidellä prosentilla ja yksityissektorin organisaatioista kolmanneksella ei ollut asiakastietojärjestelmää käytössä [14] ja edelleenkin on sosiaalialan palveluita tuottavia organisaatioita, joissa ei ole käytössä mitään sähköistä asiakastietojärjestelmää.

Sairaanhoitajien tietotekniset taidot ovat kehittyneet huomattavasti tietojärjestelmien käyttöönottojen laajennuttua [10,17]. Yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevät sairaanhoitajat arvioivat itsensä erittäin kokeneiksi asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytössä. He kuitenkin suhtautuivat kriittisesti perehdytykseen, joka heidän mielestään ei ollut riittävää järjestelmien käyttöönoton edellyttämiin työtapojen muutoksiin. Kaiken kaikkiaan työnantajan tarjoama jatkuva koulutus tietojärjestelmien käyttöön koettiin puutteelliseksi. Tulos on yhtenevä aikaisempien tutkimusten kanssa [3,17].

Yhteisissä toimintaympäristöissä toimivat kokivat sosiaali- ja terveydenhuollon ohjeistuksen ja toimintatavat ristiriitaisina ja myös perehdytyksen laadun heikompana kuin terveydenhuollossa toimivat. Käyttöönottokoulutus on jo pitkään koettu puutteelliseksi, vaikka se lienee pidempi kuin vuoden 2002 keskimäärin kahden päivän koulutus [3,17]. Koulutuksen määrää on tosin vaikea arvioida, sillä järjestelmien käyttöä tukee moni muu työnantajan tarjoama koulutus, kuten tietosuoja- ja tietoturvakoulutukset sekä rakenteisen kirjaamisen koulutukset [5,18].

Yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevät arvioivat rakenteisen kirjaamisen käytön helpotta-

van potilastietojen hyödyntämistä. He arvioivat myös, että hoitokertomukseen kirjatut tiedot olivat helposti luettavissa ja haettavissa. Tulos saattaa kuvastaa toimintaympäristöjen eroa, sillä yhteisissä palveluissa korostuu kirjatun tiedonvälityksen merkitys sairaanhoitajalta toiselle, jolloin tiedon luettavuus ja löydettävyyys ovat tärkeä osa kotona tapahtuvaa hoitoa [39].

Tiedon rakenteisuus korostuu myös hoitotyön yhteenvedon koostamisessa, minkä yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevät sairaanhoitajat kokivat tukevan työtä useammin kuin terveydenhuollossa työskentelevät. Hoitotyön yhteenvedo korostuu potilaan hoitopaikan vaihtuessa, mikä ikääntyneiden kohdalla voi tapahtua nopeasti [8]. Enemmistö kummastakin vastaajaryhmästä koki, että järjestelmä tukee yleisesti hoitotyön kirjaamista.

Keskeinen dokumentti yhteisissä palveluissa on myös potilaan ajantasainen lääkelista, jonka selkeydestä yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevistä sairaanhoitajista yli puolet oli samaa mieltä. Potilaan ajantasainen lääkelista on ollut kehittämisen kohteena [12]. Molemmista vastaajaryhmistä enemmistö koki, ettei järjestelmä tue lääkärin määräysten löytämistä ja kuittaamista. Potilaan tai asiakkaan hoito vaatii usein moniammatillista yhteistyötä, joten kirjausten löytyminen ja ajantasainen lääkitystieto olisivat ensiarvoisen tärkeitä turvallisen hoitotyön toteuttamiseksi. Myös potilastietojen kirjaaminen tilastointia ja raportointia varten koettiin hitaaksi, mikä saattaa osin heijastaa yleistä kotihoidon työntekijöiden keskuudessa raportoitua kuormittuneisuutta [39].

On keskeistä, että loppukäyttäjät osallistuvat eri tavoin asiakas- ja potilastietojärjestelmien kehittämiseen, jotta järjestelmiä voidaan kehittää työtehtäviin sopiviksi [32,33]. Suomen asiakas- ja potilastietojärjestelmäkenttään on tulossa lähivuosina

muutoksia, ja sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatioiden ja ammattilaisten käyttökokemusten raportointi on edelleen tarpeen niin tietojärjestelmien toimittajille kuin päätöksentekijöille. Tiedossamme ei ole toista vastaavan laajuista kansallista strategiaa [40] ja näyttöä yhdistävää digitaalisen työn ja palvelujen tutkimus- ja kehittämishanketta.

Eettisyys ja luotettavuus

THL:n tutkimuseettinen työryhmä puolsi tutkimusta (28.2.2020). Tutkimuksessa hyödynnetty aineisto on kerätty kansallisella kyselymittaristolla, jota on käytetty useissa kartoituksissa vuodesta 2010 [esim. 5,10,12,13,26,28]. Vakiintunut tapa kerätä aineistoa laajentaa sen käyttöä monipuolisesti [27,29,30,40]. Tutkimukseen vastanneet edustivat kohderyhmää hyvin [3]. Perusaineiston ryhmitteilyssä on riskinä vertailun luotettavuus. Tässä tutkimuksessa kiinnostuksen kohteena olivat sosiaali- ja terveydenhuollon yhteiset palvelut, jotka sisälöltään vaihtelevat kunnittain. Yhteisissä palveluissa työskenteli 10 % vastaajista. Avoin palaute täydentää oleellisesti sairaanhoitajien mielipiteiden jakautumista asteikollisissa muuttujissa. Koska vastaajien osuus yhteisissä toimintaympäristöissä työskentelevistä oli kuitenkin pieni, tuloksia voidaan pitää suuntaa antavina suomalaisessa kontekstissa. Aikaisempaa tutkimusta ei aiheesta ole.

Lähteet

[1] Sanastokeskus. Sosiaalialan tiedonhallinnan sanasto, versio. 5.0. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2021 [viitattu 15.5.2021]. Saatavilla:

Johtopäätökset

Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteisissä palveluissa työskentelevien sairaanhoitajien kokemukset asiakas- ja potilastietojärjestelmien käytöstä ja hyödyistä ovat samansuuntaisia terveydenhuollossa työskentelevien sairaanhoitajien kokemuksiin verrattuna. Tietojärjestelmien kehittämistä tukemaan sairaanhoitajien työtä erilaisissa toimintaympäristöissä on edelleen syytä jatkaa. Henkilöstön perehdytyksen ja sisäisen koulutuksen tulee olla ajantasaista ja riittävää, jotta kirjaamiskäytännöt ja osaaminen pystytään varmistamaan. Yhteisissä palveluissa työskentelevät kokivat, että asiakas- ja potilastietojärjestelmä tukee rakenteisen hoitotyön yhteenvedon koostamista. Terveydenhuollossa työskentelevien sairaanhoitajien kokemat hyödyt rakenteisesta kirjaamisesta ovat vielä vähäiset. Kanta-palvelujen hyödyntäminen on vielä niukkaa. Jatkossa onkin kiinnostavaa seurata Kanta-palvelujen käytön muutosta tiedonhankintatapana.

Tutkimusta rahoittanut taho

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö, STM/1717/2019, sopimus 002/OHO/EMR/2019, hankenumero 414919001.

Sidonnaisuudet

Kirjoittajilla ei ole sidonnaisuuksia.

https://www.tsk.fi/tsk/fi/sosiaalialan_tiedonhallinnan_sanasto_versio_50-1189.html

[2] Finlex. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä annetun lain muuttamisesta. 1197/2019 [viitattu 21.05.2021].

Saatavilla:

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20191197>

[3] Hartikainen K, Kuusisto-Niemi S, Lehtonen E. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäkartoitus 2001. Osaavien keskusten verkoston julkaisu 1/2002. Helsinki: Stakes, Osaavien keskusten verkosto (OSVE); 2002 [viitattu 20.6.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:951-33-1346-8>

[4] Kärki J. Asiakastietojärjestelmät ja tiedonsaanti sosiaalihuollossa. *FinJeHeW*. 2012;4(2):124–132. <https://journal.fi/finjehew/article/view/6556>

[5] Kuusisto-Niemi S, Ryhänen M, Hyppönen H. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2017. Raportti 1/2018. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2018 [viitattu 20.5.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-044-0>

[6] Jokinen T, Lehmuskoski A, Lohijoki H, Ålander A. Kirjaaminen monialaisessa yhteistyössä. Versio 1.0. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2021 [viitattu 11.5.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202103117054>

[7] Salovaara S. Sosiaalityön tiedollisten tarpeiden huomioiminen tietojärjestelmä Apotissa. *FinJeHeW* 2021;13(2):133–146. <https://doi.org/10.23996/fjhw.100692>

[8] Aaltonen M, Raitanen J, Forma L, Pulkki J, Risänen P, Jylhä M. Burdensome transitions at the end of life among long-term care residents with dementia. *J Am Med Dir Assoc*. 2014 Sep;15(9):643-8. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.04.018>

[9] Ohvanainen A, Niemi-Murola L, Elonheimo O, Pöyhiä R. Hospital-at-home network in Finland. *Int J Healthcare Management* 2020. <https://doi.org/10.1080/20479700.2020.1725717>

[10] Hyppönen H, Lääveri T, Hahtela N, Suutarla A, Sillanpää K, Kinnunen UM, Ahonen O, Rajalahti E,

Kaipio J, Heponiemi T, Saranto K. Kyvykkäille käyttäjille fiksut järjestelmät? Sairaanhoidajien arviot potilastietojärjestelmistä 2017. *FinJeHeW* 2018;10(1):30–59.

<https://doi.org/10.23996/fjhw.65363>

[11] Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Kotihoito 2019: Yli puolella säännöllisen kotihoidon asiakasta palvelujen käyttö on päivittäistä. THL Tilastoraportti 34/2020. Helsinki: THL; 2020 [viitattu 1.10.2020]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020100176315>

[12] Saastamoinen P, Hyppönen H, Kaipio J, Lääveri T, Reponen J, Vainiomäki S Vänskä J. Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä ovat parantuneet hieman. *Suom Lääkäril*. 2018;73(34):1814–1819.

[13] Kyytsönen M, Hyppönen H, Koponen S, Kinnunen UM, Saranto K, Kivekäs E, Kaipio J, Lääveri T, Heponiemi T, Vehko T. Tietojärjestelmät sairaanhoidajien työn tukena eri toimintaympäristöissä: kokemuksia tuotemerkeittäin. *FinJeHeW* 2020;12(3):250–269.

<https://doi.org/10.23996/fjhw.95704>

[14] Vehko T, Hyppönen H, Ryhänen M, Tuukkanen J, Ketola E, Heponiemi T. Tietojärjestelmät ja työhyvinvointi – terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä. *FinJeHeW* 2018;10(1):143–163. <https://doi.org/10.23996/fjhw.65387>

[15] Jormanainen V. Valtakunnallisten Kanta-palvelujen käyttöönotto apteekkeissa ja kuntien julkisessa perusterveydenhuollossa vuosina 2010–2016. *FinJeHeW* 2019;11(3):169-182. <https://doi.org/10.23996/fjhw.77601>

[16] Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Sosiaalihuollon tiedonhallinta 2021. Helsinki: THL; päivitetty 4.5.2021 [viitattu 20.5.2021] Saatavilla: <https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/tiedonhallinnan-ohjaus/sosiaalihuollon-tiedonhallinta>

- [17] Kinnunen UM, Heponiemi T, Rajalahti E, Ahonen O, Korhonen T, Hyppönen H. Factors Related to Health Informatics Competencies for Nurses—Results of a National Electronic Health Record Survey. *Comput Inform Nurs.* 2019 Aug;37(8):420-429.
<https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000511>
- [18] Reponen J, Kangas M, Hämäläinen P, Keränen N, Haverinen J. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö terveydenhuollossa vuonna 2017: Tilanne ja kehityksen suunta. *Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, raportti 5/2018.* Helsinki: THL; 2018 [viitattu 21.5.2021] Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-108-9>
- [19] Mariani E, Chattat R, Vernooij-Dassen M, Koopmans R, Engels Y. Care Plan Improvement in Nursing Homes: An Integrative Review. *J Alzheimers Dis.* 2017;55(4):1621-1638.
<https://doi.org/10.3233/JAD-160559>
- [20] Kivekäs E, Kekäläinen H, Kaija-Kortelainen M, Kinnunen A, Kämäräinen P, Aallosvirta V, Saranto K. Hyvinvointiteknologia kotihoidossa – Myönteinen odotus teknologian hyödyistä. *FinJeHeW* 2020;12(3):229–240.
<https://doi.org/10.23996/fjhw.94782>
- [21] Alexander GL, Powell KR, Deroche CB. An evaluation of telehealth expansion in U.S. nursing homes. *J Am Med Inform Assoc.* 2021 Feb 15;28(2):342-348.
<https://doi.org/10.1093/jamia/ocaa253>
- [22] Hammar T, Mielikäinen L, Alastalo H. Teknologia tukee kotihoidon asiakkaan omatoimisuutta ja turvallisuutta – eroja käyttöönnotossa maakuntien välillä. *Tutkimuksesta tiiviisti 44, joulukuu 2018.* Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2018 [viitattu 21.05.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-252-9>
- [23] Lämsä R, Niemi M, Seppänen M. Koti sairaalana – onnistuneen kotisairaaloiminnan edellytykset. *Kunnallisanalan kehittämissäätöön Julkaisu 40.* Helsinki: KAKS – Kunnallisanalan kehittämissäätö; 2021. ISBN 978-952-349-062-8
- [24] Kyytsönen M, Vehko T, Saranto K. Sairaanhoidotajien asiakas- ja potilastietojärjestelmien käyttö mobiililaitteella sosiaali- ja terveydenhuollossa. *Tutkimuksesta tiiviisti 17/2021.* Helsinki: THL; 2021 [viitattu 20.5.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-646-6>
- [25] Sosiaali- ja terveysministeriö. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietoteknologian hyödyntämisstrategia. Sosiaali- ja terveysministeriön työryhmämuistioita 1995:27. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö; 1996 [viitattu 20.5.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201504226382>
- [26] Vänskä J, Viitanen J, Hyppönen H, Elovainio M, Winblad I, Reponen J, Lääveri T. Lääkäreiden arviot potilastietojärjestelmistä kriittisiä. *Suom Lääkäril* 2010;65(50-52):4177–4183.
- [27] Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäpalveluiden seuranta ja arviointi (STePS 2.0). Helsinki: THL; 2021 [viitattu 20.5.2021]. Saatavilla: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmapalveluiden-seuranta-ja-arviointi-steps-2.0->
- [28] Ylönen K, Salovaara S, Kaipio J, Tyllinen M, Tynkkynen E, Hautala S, Lääveri T. Sosiaalialan asiakastietojärjestelmissä paljon parannettavaa: käyttäjäkokemukset 2019. *FinJeHeW* 2020;12(1):30–43.
<https://doi.org/10.23996/fjhw.88583>
- [29] Hyppönen H, Hämäläinen P, Reponen J. E-health and e-welfare of Finland - check point 2015. *THL Report 18/2015.* National Institute for Health

- and Welfare; 2015 [viitattu 21.5.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-302-563-9>
- [30] Hämäläinen P, Reponen J. Finnish healthcare and social care system and ICT-policies. Raportissa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.) E-health and e-welfare of Finland. Checkpoint 2018. Helsinki: National Institute for Health and Welfare (THL); 2019 [viitattu 21.05.2021]. s. 16-51. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>
- [31] Martikainen S, Kotila J, Kaipio J, Lääveri T. Lääkärit ja hoitajat parempien tietojärjestelmien kehittämistyössä: kyvykkäät ja innokkaat käyttäjät alihyödynnettyinä. *FinJeHeW* 2018;10(2-3):236–250. <https://doi.org/10.23996/fjhw.70097>
- [32] Martikainen S, Kaipio J, Lääveri T. End-user participation in health information systems (HIS) development: Physicians' and nurses' experiences. *Int J Med Inform.* 2020 May;137:104117. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2020.104117>
- [33] Martikainen S, Salovaara S, Ylönen K, Tynkkynen E, Kaipio J, Tyllinen M, Lääveri T. Sosiaalialan ammattilaiset halukkaita osallistumaan asiakastietojärjestelmien kehittämiseen – osallistumistavoissa kehitettävää. *FinJeHeW* 2020;12(3):270–285. <https://doi.org/10.23996/fjhw.96084>
- [34] Oy Apotti Ab. Hankkeesta yritykseksi. Helsinki: Oy Apotti Ab; 2020 [viitattu 19.5.2021]. Saatavilla: <https://www.apotti.fi/apotti/apotti-yrityksena/apotti-hankkeen-vaiheet/>
- [35] Nisula S. Sano aaa niin kuin Apotti – paraneeko tietojärjestelmä vaihtamalla? *Finnanest* 2019;52(1):14-21. http://www.finnanest.fi/files/fa119_apotti-artikkeli.pdf
- [36] Hertzum M. Electronic Health Records in Danish Home Care and Nursing Homes: Inadequate Documentation of Care, Medication, and Consent. *Appl Clin Inform.* 2021 Jan;12(1):27-33. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1721013>
- [37] Alexander G, Powell KR, Deroche CB, Popejoy L, Mosa ASM, Koopman R, Pettit L, Dougherty M. Building consensus toward a national nursing home information technology maturity model. *J Am Med Inform Assoc.* 2019 Jun 1;26(6):495-505. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocz006>
- [38] Saranto K, Kinnunen UM, Koponen S, Kyytsönen M, Hyppönen H, Vehko T. Sairaanhoitajien valmiudet tiedonhallintaan sekä kokemukset potilas- ja asiakastietojärjestelmien tuesta työtehtäviin. *FinJeHeW* 2020;12(3):212–228. <https://doi.org/10.23996/fjhw.95711>
- [39] Vehko T, Josefsson K, Lehtoaro S, Sinervo T. Vanhuspalveluiden henkilöstö ja työn tuloksellisuus rakennemuutoksessa. THL Raportti 16/2018. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2018 [viitattu 21.05.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-241-3>
- [40] Sosiaali- ja Terveysministeriö ja Kuntaliitto. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena. Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. Helsinki: Sosiaali- ja Terveysministeriö; 2014 [viitattu 11.5.2021]. Saatavilla: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3548-8>.