

Tietojärjestelmät lähihoitajien työn tukena eri toimintaympäristöissä: kokemuksia tuotemerkeittäin 2022

Tuulikki Vehko¹, Johanna Ikonen², Maiju Kyytsönen¹, Samuli Koponen², Ulla-Mari Kinnunen², Kaija Saranto²

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

Tuulikki Vehko, FT, Tutkimuspäällikkö, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Palvelujärjestelmän tutkimus, Mannerheimintie 166, 00270 Helsinki, FINLAND. Sähköposti: tuulikki.vehko@thl.fi

Tiivistelmä

Tutkimuksessa arvioitiin, missä määrin asiakas- ja potilastietojärjestelmien eri tuotemerkit tukevat lähihoitajien työtä eri toimintaympäristöissä. Tutkimuksessa tuotetaan tietoa Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 strategian arviointia varten.

Tiedonkeruu lähihoitajille toteutettiin keväällä 2022 sähköisenä kyselynä, jonka ammattiliitot (Julkisten ja hyvinvointialojen liitto ja Suomen lähi- ja perushoitajaliitto) välittivät työikäisille jäsenilleen. Lähihoitajilta kysyttiin arviota tietojärjestelmien tuesta tiedonkululle, arviota tietojärjestelmien hyödyistä, sekä kokemuksia tietojärjestelmien käytöstä. Vastaajia pyydettiin antamaan arvosana pääasialliselle asiakas-/potilastietojärjestelmälle asteikolla 4 (hylätty) - (10) erinomainen. Aineistoa analysoidessa käytettiin kuvailevia menetelmiä. Kyselyyn vastasi 3 866 lähihoitajaa.

Eri tuotemerkeille annettujen arvosanojen keskiarvot vaihtelivat kohtalaisesta (6) hyvään (8). Sosiaalihuollossa DomaCare arvioitiin toimivimmaksi ja Apotti heikoimmaksi käytettyjen väittämien avulla arviotuna. Julkisessa sairaalassa Esko sai parhaat arviot ja Apotti heikoimmat. Terveidenhuollon avopalveluissa Lifecare ja Pegasos pärjäsivät tasaisesti, kun taas yksityisellä Lifecare sai parhaan arvion. Lähihoitajat liittivät tietojärjestelmien hyödyiksi useimmiten hoidon jatkuvuuden ja hoidon laadun tukemisen. Toimintaympäristöstä ja tuotemerkestä riippumaton kokemus oli, että tietojärjestelmät vievät liikaa aikaa asiakkaiden kanssa tehtävästä työstä. Arvio siitä, että sama asia piti kirjata moneen eri paikkaan, oli tavallinen kaikissa toimintaympäristöissä. Noin puolet vastaajista arvioi, että sama asia piti kirjata moneen eri paikkaan: sosiaalihuollossa vaihteluväli oli 51–61 %, julkisessa sairaalassa 61–72 %, terveydenhuollon avopalveluissa 60–73 % ja yksityisellä 47–73 %.

Tutkimus tuotti tuotemerkkikohtaista tietoa käyttäjäkokemuksista järjestelmien kehittämistyön tueksi. Kehittämistyössä on tärkeää huomioida eri toimintaympäristöt. Lähihoitajien arviot siitä, että tietojärjestelmät vievät liikaa aikaa asiakastyöstä, tulisi huomioida. Edelleen tulee kehittää sujuvia toimintatapoja,

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

jotka liittyvät niin tietojärjestelmiin kuin työprosesseihin organisaatiossa ja laajemmin hyvinvointialueilla.

Avainsanat: tietojärjestelmät, sähköiset potilastietojärjestelmät, käyttöliittymä, lähihoitajat, hoitotyö, survey-tutkimukset ja kyselylomakkeet

Abstract

Information systems are supposed to support client work and nursing. The study examines the extent to which different client information systems and electronic health records support the work of practical nurses in different work environments. Moreover, the study produced brand-specific information about user experiences related to some of the strategic goals of Finnish eHealth and eSocial Strategy and to support the development of information systems.

The data collection for the practical nurses was conducted for the first time in spring 2022 as a part of the project 'Monitoring and assessment of social welfare and health care information system services (STePS 3.0)' that provide information on the achievement of the national strategy for information management. An electronic survey was directed at the working-age members of trade unions [the Finnish Federation of Local and Basic Caregivers (SuPer); the Trade Union for the Public and Welfare Sectors (JHL)]. The survey was answered by 3,866 practical nurses, and most of them worked in social services.

The average ratings of the system brands ranged from moderate (6) to good (8) on the scale from fail (4) to excellent (10). The practical nurses most often considered the benefit of the information systems to be found in the support they provided in regard to the continuity of care and quality of care. Regardless of the system brand, the shared experience was that the information systems take up too much working time. Summary views were only at a fairly good or weak level for many of the system brands. It was common that the same issue had to be documented in several places: in social care the range was 51–61%, in public hospitals 61–72%, in community health centre 60–73% and in private sector 47–73%.

The study produced brand-specific information on user experiences to support systems development work in future. In development work, it is important to consider the different working environments. The experience of practical nurses that information systems take up too much time from client work should be taken into consideration. All possibilities to streamline practices related to documentation and work processes within the organization and counties should take to account.

Keywords: information systems, medical records systems, user-computer interface, licensed practical nurses, nursing, surveys and questionnaires

Johdanto

Terveydenhuollossa käytössä olevien tietojärjestelmien vaikutuksia hoitotyöhön on tutkittu, mutta näyttö tutkimusten välillä on ristiriitaista muun muassa tuottavuuden, potilaan hoidon laadun ja vuorovaikutuksen osalta. Osassa tutkimuksista raportoidaan kommunikaation parantuneen, osassa taas heikentyneen [1,2]. Työprosesseja tai kirjaamiseen kuluvaa aikaa on mitattu sairaanhoitajien työssä lähinnä sairaalassa [3–9]. Tuloksia on vaikea siirtää tai yleistää, koska tietojärjestelmäratkaisut poikkeavat toisistaan, järjestelmiä kehitetään ja ne muuttuvat ajassa. Myös työtehtävissä sekä toimintaympäristöissä on eroja. Hyvin konkreettiset asiat vaikuttavat työhön, esimerkiksi oikea-aikaista hoidon dokumentaatiota voi hidastaa riittämätön määrä tietokoneita [10]. Onkin selvää, että toimintaympäristöllä ja tietojärjestelmäratkaisulla on vaikutusta saatuihin tutkimustuloksiin.

Lähihoitajien työtehtävien kontekstisidonnaisuus vaatii organisaatiolta johtajuutta, jotta ammattilaisten tehtävät ja vastuut suhteessa muihin ammattiryhmiin toteutuvat [11]. Tiedonkulku asiakkaan hoitoon osallistuvien kesken on tärkeä laadukkaan ja turvallisen palvelun elementti. Sosiaali- ja terveydenhuollossa toimivat lähihoitajat käyttävät työssään erilaisia tietojärjestelmiä ja kirjaaminen on osa työtä [11]. Päivittäiskirjaamisella on tärkeä merkitys myös palveluiden valvonnan kannalta [12].

Terveydenhuollossa tuotetaan potilastietoa, mutta sosiaalihuollossa, toiminnan mukaan, syntyy joko asiakastietoa tai asiakas- ja potilastietoa. Lähihoitajat käsittelevät siis asiakas- tai potilastietoja, jolloin sovellettava säännöstö riippuu työtehtävistä [13]. Toiminnan sujumiseksi ammattilaisilla tulee olla riittävät käyttöoikeudet työssä tarvittaviin asiakirjoihin [14]. Nykylainsäädännön kompleksisuuden takia on ehdotettu sosiaali- ja terveyden-

huollon asiakastietojen käsittelyä koskevan sääntelyn uudistamista [15].

Digitalisaation edetessä sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden määrä laajenee ja mukaan tulee monia sidosryhmiä kuten tietojärjestelmätoimittajat [16]. Suomessa on strategisin toimin [17], koulutuksin ja kehityshankkein pyritty mahdollistamaan kertakirjaaminen [18], jolloin kirjattu tieto siirtyy tietojärjestelmien yhteentoimivuuden kautta niihin osiin tietojärjestelmien kokonaisuutta, jossa tietoa tarvitaan [19]. Saman asian moneen paikkaan kirjaaminen vaikeuttaa työkulkuja ja alistaa virheille [20].

Suomessa lääkärien, sairaanhoitajien ja sosiaalialan korkeakoulutettujen kokemuksia potilas- ja asiakastietojärjestelmistä on selvitetty [21–25]. Lääkärien arviot yksityisellä sektorilla käytössä olevista tuotemerkeistä olivat vuoden 2017 selvityksen mukaan hieman parempia kuin julkisella sektorilla [26]. Lääkärien arvioissa vuonna 2021 eri tuotemerkkien kouluarvosanojen keskiarvot vaihtelivat heikosta (5) lähes kiitettävään (9-). Arvioissa oli mukana sekä pitkään että vain vähän aikaa käytössä olleita tuotemerkkejä [27]. Sairaanhoitajien antamat tuotemerkkien kouluarvosanojen keskiarvot vaihtelivat kohtalaisesta (6) hyvään (8) ja eri toimintaympäristöissä sama tuotemerkki sai toisistaan poikkeavia arvioita. Sairaanhoitajat olivat tyytyväisiä tietojärjestelmien kykyyn tukea yhteistyötä ja tiedonkulkua sairaanhoitajien tai lääkärin ja hoitajan välillä silloin, kun ammattilaiset toimivat samassa organisaatiossa. Toiseen organisaatioon tapahtuvassa tiedonkulussa tietojärjestelmät eivät tukeeta sairaanhoitajan työtä. Sairaanhoitajat kokivat tietojärjestelmien tuottavan hyötyjä asiakkaiden ja potilaiden hoitoprosessille, mutta tunnistivat asiakas- ja potilastietojärjestelmissä enemmän työtä hankaloittavia ominaisuuksia kuin hyvin toimivia ominaisuuksia [23,28].

Sosiaalialan korkeakoulutettujen arviosta ilmeni, että käytössä olevien tietojärjestelmien tuotemerkkien välillä on vaihtelua niin toimivuudessa, käytettävyydessä kuin työn ja yhteistyön tuen sekä koettujen hyötyjen suhteen. Tuotemerkkien kouluarvosanojen keskiarvot vaihtelivat kohtalaisesta (6) hyvään (8). Sosiaalialan korkeakoulutetut, jotka ovat erikoistuneet eri sosiaalityön osa-alueisiin, käyttävät asiakkaan kokonaiskuvan luomiseen useita erillisjärjestelmiä. [25]. Niin kauan kuin järjestelmien kokonaisuutta ei ole rakennettu saumattomasti yhteen toimivaksi, kuluu ammattilaisilla aikaa tietojen hakemiseen eri lähteistä. Haastattelututkimuksessa todettiin, että sosiaalityöntekijät tarkastelivat kirjaamisen laatua asiakastyön sujuvuuden, asiakasosallisuuden sekä asiakaskokemuksen näkökulmasta. Muutos rakenteeseen kirjaamiseen edellyttää koulutusta sekä työyhteisön sisäistä keskustelua kirjaamisesta ja tiedon toisiokäytöstä [29].

Kansallisen Sote-tieto hyötykäyttöön 2020 -strategiakausi on päättynyt [17], mutta teemat ovat edelleen ajankohtaisia ja jalkauttamistyö jatkuu [30]. Tutkimuksen tavoitteet liittyvät strategian teemoihin "Sähköiset sovellukset ammattilaisen käytössä" ja edelleen "Sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisilla on käytössään työtä ja sen toimintaprosesseja tukevia tietojärjestelmiä". Järjestelmäkohtainen analyysi lähihoitajien kokemuksista mahdollistaa tulosten hyödyntämisen ammattilaisille kohdistettujen strategisten tavoitteiden seurannassa lähihoitajilla sekä sote-uudistuksen ennen tilanteen kuvauksena.

Tutkimuksen tarkoitus

Tutkimuksessa arvioidaan lähihoitajien kokemuksia asiakas- ja potilasjärjestelmistä eri toimintaympäristöissä tuotemerkeittäin. Aihetta tarkastellaan tiedonkulun ja yhteistyön sekä järjestelmien hyöty-

jen näkökulmasta, lisäksi kartoitetaan eri järjestelmien tukea lähihoitajien työlle teknisen toimivuuden ja käytettävyyden näkökulmasta sekä esitetään järjestelmille annettuja kouluarvosanoja.

Tutkimuskysymykset

Mitä asiakas- ja potilastietojärjestelmiä lähihoitajilla on käytössä ja millaisia kouluarvosanoja tuotemerkeille annetaan?

Mitä hyötyjä tai haittoja lähihoitajat kokevat tietojärjestelmien käytössä?

Miten lähihoitajat arvioivat tietojärjestelmän tukevan yhteistyötä ja tiedonkulkua omassa toimintaympäristössään?

Missä määrin eri järjestelmät tukevat lähihoitajien työtä teknisen toimivuuden ja käytettävyyden näkökulmasta?

Miten yleistä on saman asian kirjaaminen moneen eri paikkaan?

Aineisto ja menetelmät

Lähihoitajat työskentelevät sosiaali- ja terveydenhuollossa käyttäen sekä sosiaali- että terveydenhuollon tietojärjestelmiä. Kyselytutkimus kattaa käytössä olevat asiakas- ja potilastietojärjestelmät (jatkossa lyhennettynä järjestelmä).

Tutkimus järjestelmien käyttökokemuksista lähihoitajille toteutettiin ensimmäistä kertaa helmimaaliskuussa 2022. Kysely toteutettiin osana Sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmäpalveluiden seuranta ja arviointi (STePS 3.0) -hanketta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen tutkimuseettiseltä toimikunnalta pyydettiin lausunto Tietojärjestelmä lähihoitajille 2022 -kyselytutkimuksesta. Toimikunta puolsi tutkimussuunnitelmaa 15.3.2022 (lupnumero THL/1206/6.02.01/2022).

Kyselylomakkeen rakentamisessa hyödynnettiin aikaisempia kyselyitä [21–25] ja lomakkeen pilo-

tointi on kuvattu toisaalla [31]. Etenkin käytettyvyyksymysten osalta lähihoitajille osoitettu kysely pohjautuu Potilastietojärjestelmät lääkärien työvälineenä -kyselyn keskeisiin väittämiin [21], jotka on validoitu [32] ja joita on sovellettu sairaanhoitajille [22,23,28] sekä sosiaalialan korkeakoulutetuille toteutetuissa kyselyissä [24,25]. Myös tietojärjestelmiin liitetyissä hyödyissä ja tiedonkulussa on käytetty osin samoja väittämiä [22,23,27].

Taustakysymyksenä kysyttiin vastaajien ikä, pääasiallinen käytössä oleva järjestelmä tietokoneella käytettynä sekä toimintaympäristö. Tässä tutkimuksessa käytetyt muuttujat esitellään liitteessä 1. Otos rajattiin työikäisiin, lähihoitajan tai vastaavan toisen asteen tutkinnon suorittaneisiin, jotka työskentelivät sosiaali- tai terveydenhuollossa ja jotka käyttivät työssään asiakas- tai potilastietojärjestelmiä [33]. Kyselyyn oli mahdollista vastata suomeksi ja ruotsiksi.

Vastaajan saattoi valita tietokoneella pääasiallisesti käyttämänsä järjestelmän valmisvaihtoehdoista tai kirjoittaa käyttämänsä tuotemerkin. Avovastaukset käytiin läpi ja valmiisiin vastausluokkiin kuuluvat vastaukset uudelleen koodattiin. Avovastauksien pohjalta ei muodostunut riittävän suurta uutta luokkaa, vaan vastaukset käsiteltiin muu järjestelmä -ryhmänä ($n = 149$). Sähköisellä lomakkeella valittu tuotemerkki yhdistettiin osaksi vastausväittämää kyselyssä mm. kouluarvosanan kohdalla. Kouluarvosana-asteikon heikoin arvosana on neljä (hylätty) ja paras arvosana kymmenen (erinomainen). Järjestelmien kouluarvosanoista laskettiin toimintaympäristöittäin ja tuotemerkeittäin keskiarvo ja sille 95 % luottamusväli.

Tuki työlle kategorisoitiin luokkiin: hyvä, melko hyvä tai heikko. Hyvällä tasolla tarkoitetaan tilannetta, jossa väittämästä samaa mieltä olevien osuus oli vähintään 50 prosenttia. Arvoissa miten hyvin tietojärjestelmät tukevat yhteistyötä ja tie-

donkulkua eri tahojen välillä oli ”erittäin hyvin tai melko hyvin” vastanneiden osuus vähintään 50 prosenttia. Melko hyvällä tasolla katkaisukohtat olivat 30–49 prosenttia ja heikolla tasolla alle 30 prosenttia. Viisiluokkaiset mielipideasteikkoa kuvaavat muuttujat luokiteltiin kolmiluokkaisiksi yhdistämällä ”täysin samaa mieltä” ja ”jokseenkin samaa mieltä” -vastaukset sekä ”täysin eri mieltä” ja ”jokseenkin eri mieltä”. Muuttujista esitettiin samaa mieltä olevien prosenttiosuudet. Vastaajien valitsemaa toimintaympäristöä ja pääasiallisen järjestelmän tuotemerkkiä käytettiin ryhmittelevinä muuttujina vastauksia analysoitaessa. Kyselyn lopussa vastaajille annettiin mahdollisuus kirjoittaa palautetta. Näistä nostettiin tuloksiin joitakin huomioita kirjaamiskielestä ja saman asian mo-
neen paikkaan kirjaamisesta.

Aineiston keräämisen aikana sosiaali- ja terveydenhuoltoa määrittävät osin eri lainsäädäntö ja siksi tuloksia tarkastellaan toimintaympäristöittäin. Toimintaympäristöryhmittely muodostettiin työnantajan kuvaavan tiedon ja toimialaa kuvaavan tiedon avulla. Tuloksia esitetään, jos vastauksia oli ryhmässä vähintään 30. Aineiston analysointi suoritettiin Stata/IC 15.1- ja IBM SPSS Statistics 27 -ohjelmalla.

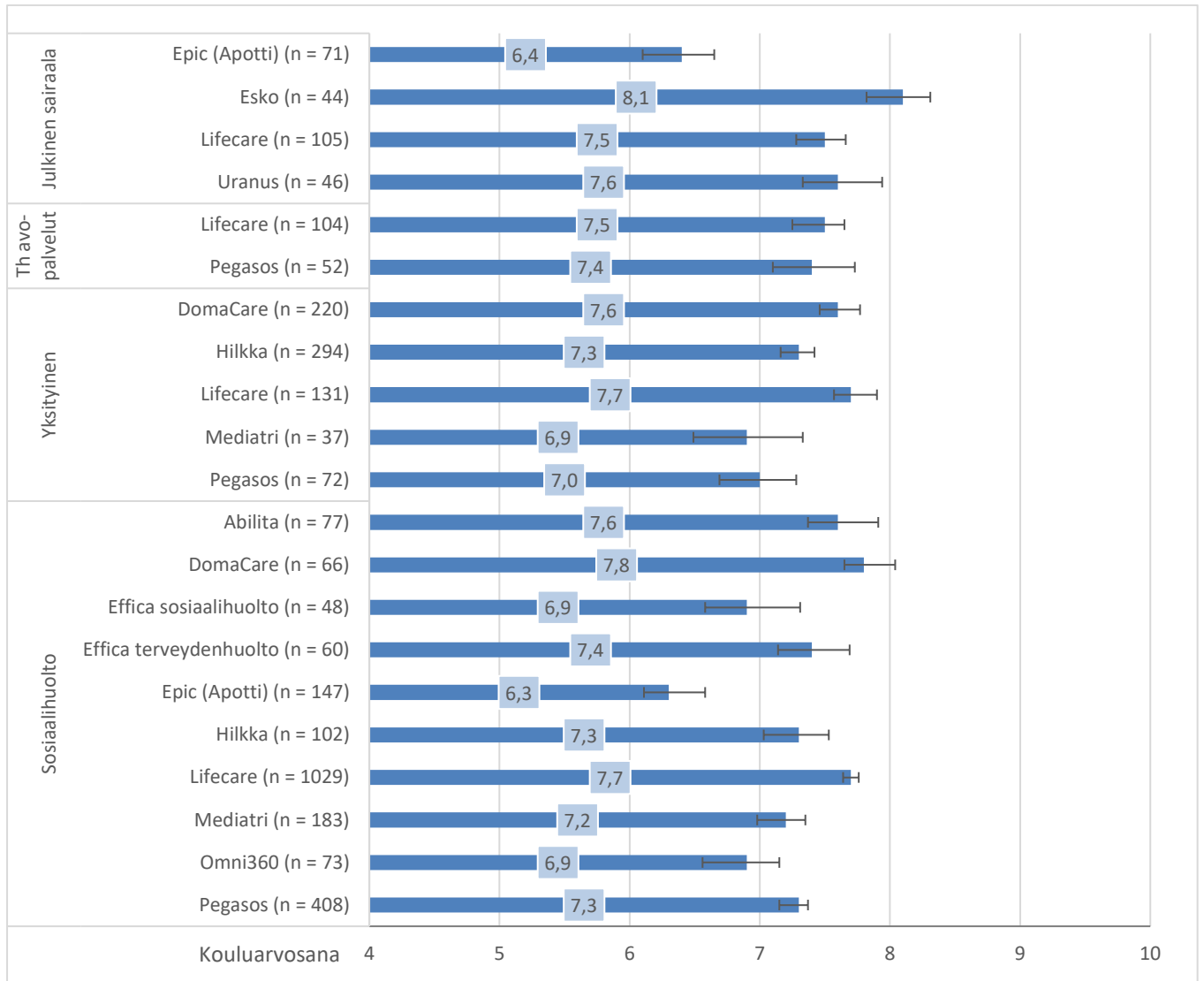
Tulokset

Lähihoitajat ($N = 3\,866$) käyttivät erilaisia järjestelmiä ja 21 mainittiin tuotemerkin nimellä. Lähihoitajista suurin osa toimi sosiaalihuollossa ($n = 2\,290$, 59 %), jossa yleisimmin käytetty järjestelmä oli Lifecare. Myös sairaalassa ($n = 328$, 8 %) ja terveydenhuollon avopalveluissa ($n = 234$, 6 %) vastaajat käyttivät eniten Lifecare-järjestelmää. Yksityisellä sektorilla ($n = 863$, 22 %) Hilkka-järjestelmää käyttäviltä saatiin eniten vastauksia, pieni osa ($n = 151$, 4 %) vastaajista työskenteli muissa toimintaympäristöissä. Kuviossa 1 esitel-

lään tuotemerkkien kouluarvosanat toimintaympäristöittäin ja tuotemerkeittäin.

Ruotsinkieliset vastaajat (n = 163) käyttivät yleisimmin Abilitaa (43 %), Lifecarea (18 %) tai Pe-

gasosta (14 %), näistä Abilitan käyttökieli on ruotsi. Palautteessa ruotsinkieliset vastaajat toivat esiin järjestelmien suomenkielisyyden, joka on haaste ruotsinkielisessä palvelutuotannossa.



Kuvio 1. Lähihoitajien antamat kouluarvosanat pääasiallisesti käyttämilleen asiakas- ja potilastietojärjestelmille toimintaympäristöittäin (n = 3 369).

Keskiarvot vaihtelivat 6 + ja 8 välillä, mikä sanallisesti vastaa kohtalaista (6), tyydyttävää (7) tai hyvää (8). Eri tuotemerkkien kouluarvosanojen keskiarvot olivat samanlaisia eri toimintaympäristöissä: Hilikka sosiaalihuolto tai yksityinen 7,3; Lifecare sosiaalihuolto tai yksityinen 7,7 ja julkinen sairaala tai terveydenhuollon avopalvelut 7,5; Mediatri sosiaalihuolto 7,2 ja yksityinen 6,9.

Lähihoitajien kokemukset järjestelmien tuesta työlle

Liitteessä 2 esitellään sosiaalihuollon ja liitteessä 3 muiden toimintaympäristöjen tiedonkulun tuen kokemuksia, järjestelmään liitettyjä hyötyjä ja arvioita käytettävyydestä. Tiedonvaihto hoitajien välillä omassa organisaatiossa oli kaikissa toimintaympäristöissä hyvällä tasolla. Vain sosiaalihuollossa Apottia käyttävillä osuus oli matalampi (37 %). Eri organisaatiossa toimivien hoitajien välillä järjestelmän tuki tiedonvaihdolle vaihteli kaikissa toimintaympäristöissä heikolla tasolla ja melko hyvällä tasolla.

Sosiaalihuollossa tiedonkulku omissa organisaatioissa hoitajien ja lääkärin välillä oli lähihoitajien arvioissa hyvällä tasolla viidessä järjestelmässä ja viidessä melko hyvällä tasolla (Liite 2). Julkisessa sairaalassa ja terveydenhuollon avopalveluissa tiedonkulku samassa organisaatioissa hoitajien ja lääkärin välillä oli lähihoitajien arvioissa hyvällä tasolla kaikilla tuotemerkeillä, mutta vaihtelua eri tuotemerkkien välillä todettiin yksityisellä (Liite 3).

Tiedonkulku sosiaalihuollossa eri organisaatiossa toimivien hoitajien välillä arvioitiin melko hyvälle tasolle viidessä järjestelmässä ja viidessä heikoksi (Liite 2). Samoin julkisessa sairaalassa, terveydenhuollon avopalveluissa ja yksityisellä järjestelmien arviot jäivät vain melko hyvälle tai heikolle tasolle (Liite 3).

Tiedonkulku hoitajien ja potilaan tai asiakkaan välillä oli melko hyvällä tasolla, mutta variaatiota-kin oli: sosiaalihuollossa Effica terveydenhuolto (Effica th) oli hyvällä tasolla, mutta heikolle tasolle jäivät Effica sosiaalihuolto (Effica sh) ja Apotti. Järjestelmien tuki tiedonkululle hoitajien ja omaisten välillä toteutui hyvällä tasolla vain kahdessa järjestelmässä. Järjestelmien tuki sosiaalihuollon ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä oli pääosin melko hyvällä tasolla sosiaalihuollossa ja terveydenhuollon avopalveluissa. Järjestelmien tuki hoitajien ja tukipalvelujen välillä oli vain sosiaalihuollossa Effica th hyvällä tasolla, muiden järjestelmien osalta melko hyvällä tasolla. Julkisessa sairaalassa järjestelmien tuki hoitajien ja tukipalvelujen välillä oli melko hyvällä tasolla Lifecaressa ja yksityisellä sektorilla kaikissa tuotemerkeissä. Avovastauksissa hoitajat toivoivat löytävänsä tietojärjestelmistä helpommin tietoa omaisille annetuista tiedoista esimerkiksi asiakkaan voinnin muutoksesta tai tilanteissa, jossa hoitava yksikkö vaihtuu.

Tietojärjestelmien käyttöön liittyviä hyötyjä ilmoitettiin useimmiten "Järjestelmät auttavat turvaamaan hoidon jatkuvuuden" -väittämän yhteydessä ja vähiten "Järjestelmät auttavat välttämään päällekkäisten tutkimusten tekemistä" -väittämän yhteydessä. Sosiaalihuollossa DomaCaren käyttäjät liittivät järjestelmän käyttöön eniten hyötyjä ja Apotin käyttäjät vähiten (Liite 2). Järjestelmän käytön hyötyjä arvioivat suotuisimmin julkisessa sairaalassa Eskon, terveydenhuollon avopalveluissa Lifecaren ja yksityisellä Mediatriin käyttäjät (Liite 3). Terveydenhuollossa toimivat lähihoitajat arvioivat järjestelmien hyödyn estämään lääkitykseen liittyviä virheitä olevan vain melko hyvällä tasolla, kun sosiaalihuollossa usein arvioitiin tämän olevan hyvällä tasolla. Sosiaalihuollossa yhdeksässä tuotemerkissä "Järjestelmät vievät liikaa aikaa työajasta asiakkaiden kanssa" -väittämään saadut vastaukset ilmensivät heikolla tasolla olevaa tilan-

netta (Liite 2). Samoin julkisessa sairaalassa, terveydenhuollon avopalveluissa ja yksityisellä "Järjestelmät vievät liikaa aikaa työajasta asiakkaiden kanssa" -väittämään saadut vastaukset ilmensivät heikolla tasolla olevaa tilannetta kaikilla tuotemerkeillä (Liite 3).

Väittämään "Asiakas- ja hoitokertomukseen kirjatut tiedot ovat helposti luettavassa muodossa" oli kaikilla toimintaympäristöissä hyvällä tasolla, lukuun ottamatta matalampia arvioita Apotin käytöllä. Väittäminen "Rutiinitehtävien suorittaminen on suoraviivaista ja onnistuu ilman ylimääräisiä valintoja" oli hyvällä tai melko hyvällä tasolla eri toimintaympäristöissä. Väittäminen "Näkymissä kentät ja toiminnot on sijoitettu loogisesti" oli kaikissa toimintaympäristöissä hyvällä tasolla, poikkeuksena Apotti, jonka arviointi asetui heikolle tasolle.

Sosiaalihuollossa väittämään "Järjestelmä tuottaa yhteenvedonäkymän, jonka perusteella on helppo luoda kokonaiskuva" lähihoitajat raportoivat olevan hyvällä tasolla osassa tuotemerkkejä (Abilita, Domacare, Lifecare) ja melko hyvällä tasolla (Mediatri, Omni360, Pegasos, Hilikka) osa tuotemerkeistä (Apotti, Efficash) jäi arvioissa heikolle tasolle (Liite 2). Julkisessa sairaalassa, yksityisellä sektorilla sekä terveydenhuollon avopalveluissa väittämään saadut vastaukset olivat melko hyvällä tai hyvällä tasolla (Liite 3).

Teknisen toimivuuden osalta väittämään "Järjestelmä on vakaa (ei kaatuile, ei käyttökatkoksia)" sosiaalialalla oltiin eri järjestelmien osalta hyvällä tasolla, ja melko hyvällä tasolla muissa toimintaympäristöissä. Väittäminen "Järjestelmä reagoi nopeasti käskyihin" oli sosiaalihuollossa hyvällä (Pegasos, Lifecare) tai melko hyvällä (Mediatri, Apotti, Hilikka) tasolla, kun se julkisessa sairaalassa oli hyvällä tasolla (Esko, Uranus) tai melko hyvällä tasolla (Apotti, Lifecare), vastaavasti terveydenhuollon avopalveluissa hyvällä tasolla (Pegasos) ja

melko hyvällä tasolla (Lifecare). Havainnot siitä, että järjestelmien virheellinen toiminta on aiheuttanut vakavan haittatapahtuman tai on ollut lähellä aiheuttaa vakavan haittatapahtuman, olivat lähihoitajien arvioissa melko harvinaisia (sosiaalihuollossa 1–15 %, yksityisellä 4–14 %, terveydenhuollon avopalveluissa 6–15 %, julkisessa sairaalassa 9–32 %).

Sosiaalihuollossa tietojärjestelmien käytettävyyteen liittyvissä väittämässä oltiin eri järjestelmissä pääosin hyvällä tasolla, mutta Apotin käyttöarvioissa jäätettiin matalammalle tasolle. Sosiaalihuollossa yhteenvedonäkymää koskevan väittämän osalta käyttäjien kokemukset vaihtelivat: raportoitiin hyvää tasoa (Abilita, Domacare, Efficash, Lifecare) melko hyvää tasoa (Mediatri, Omni360, Pegasos, Hilikka) ja heikkoa tasoa (Efficash, Apotti) (Liite 2). Terveydenhuollossa tiedon yhteenvedoa koskevassa väittämässä eri tuotemerkit olivat hyvää tasoa ja melko hyvää tasoa (Liite 3).

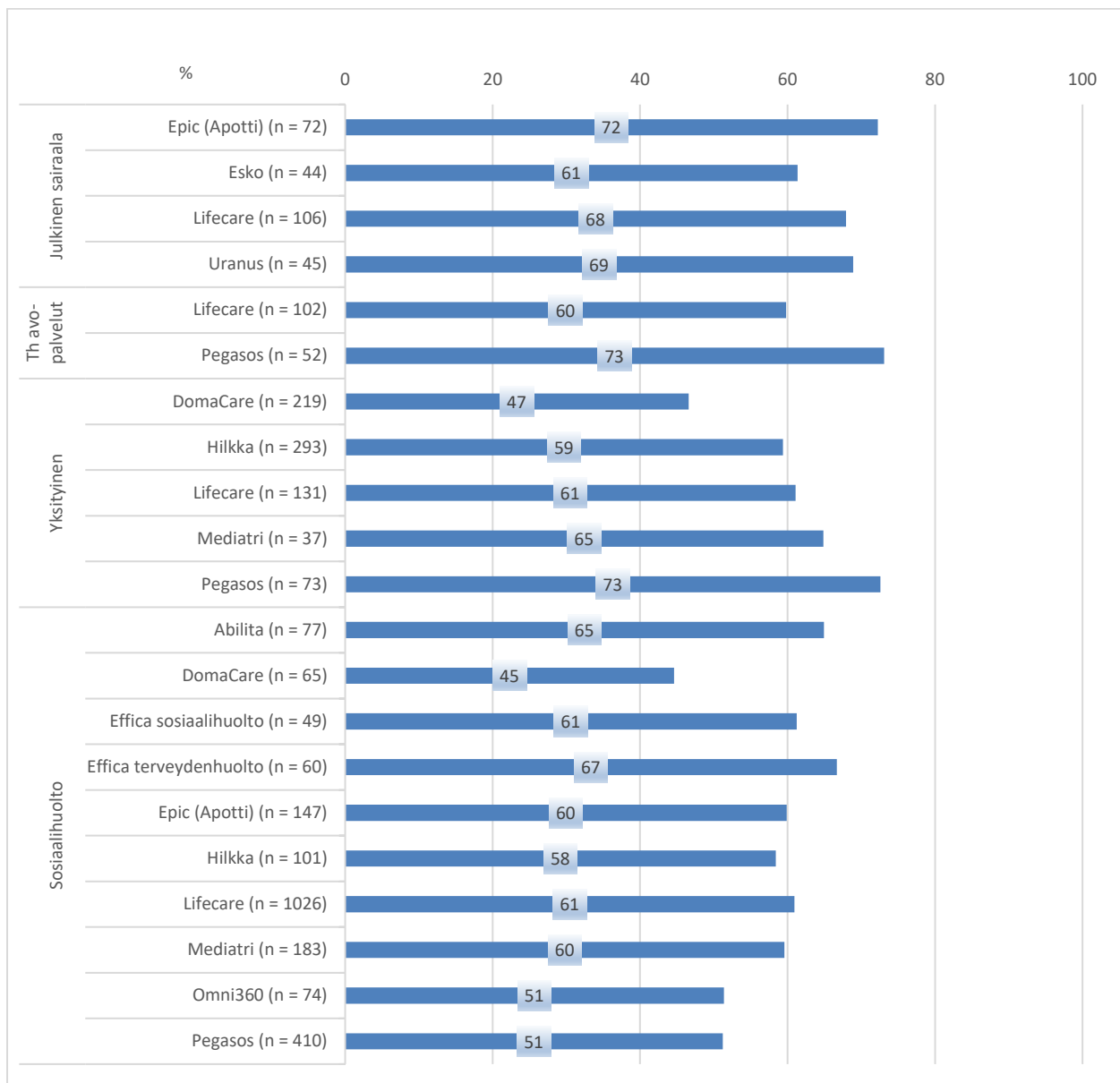
Saman asian kirjaaminen moneen eri paikkaan

Sosiaalihuollossa toimivista Domacaren käyttäjistä alle puolet (45 %) oli samaa mieltä siitä, että sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan, osuus oli tätä suurempi (51–61 %) muita tuotemerkkejä käyttävillä. Julkisessa sairaalassa Eskoa käyttävistä lähihoitajista 61 prosenttia ja Apotin käyttäjistä 72 prosenttia oli samaa mieltä siitä, että sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan. Terveydenhuollon avopalveluissa toimivilla osuudet olivat samanlaisia (Lifecare 60 %, Pegasos 73 %). Yksityisellä Domacare käyttävistä 47 prosenttia ja Pegasosta käyttävistä 73 prosenttia oli samaa mieltä siitä, että sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan (Kuvio 2).

Yksittäisissä avovastauksissa lähihoitajat toivat esiin tiedonkulun puutteen eri järjestelmien välillä, tämä on eräs syy siihen, että joudutaan kirjaamaan

samat tiedot kahteen eri järjestelmään. Joissain yksikössä käytetään monia eri asiakas- ja potilastietojärjestelmiä, mikä lisää tarvetta kirjata sama asia moneen eri paikkaan. Esimerkiksi kotihoidossa

työskentelevät raportoivat, ettei pääasialliseen tietojärjestelmään voi kirjata mittaustuloksia kuten verenpainetta ja verensokeria, vaan ne kirjataan toiseen järjestelmään.



*Th avopalvelut = terveydenhuollon avopalvelut

Kuvio 2. Sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan, täysin samaa mieltä ja jokseenkin samaa mieltä olevien osuus (%) eri toimintaympäristöissä ja tuotemerkeillä.

Pohdinta

Tutkimme, missä määrin eri järjestelmät tukevat lähihoitajien työtä eri toimintaympäristöissä; vastaajajoukossa painottuvat sosiaalihuollossa työskentelevät. Sosiaalihuollossa toimivilta saatiin raportointiin riittävästi arvioita kymmenestä tuotemerkistä, yksityiseltä viidestä, julkisista sairaaloista neljältä ja terveydenhuollon avopalveluista kahdesta. Tuloksissa havaittiin yksittäisiä eroja samojen järjestelmien suhteen eri toimintaympäristöissä.

Kouluarvosanojen keskiarvot vaihtelivat kohtalaisesta hyvään

Sosiaalihuollossa DomaCare ja Lifecare saivat vertailussa arvosanan hyvä (8) ja näiden tuotemerkkien arvosanat olivat samanlaiset myös yksityisellä sektorilla. Terveydenhuollon avopalveluissa ja julkisessa sairaalassa Lifecare sai arvosanan hyvä (8), samoin julkisessa sairaalassa käytössä oleva Esko. Sosiaalihuollossa ja julkisessa sairaalassa Apotti sai arvosanaksi kohtalainen (6). Lähihoitajien arvioinneissa kouluarvosanojen keskiarvot vaihtelivat kohtalaisesta hyvään, kuten aiemmissa tutkimuksissa sairaanhoitajilla [28] ja sosiaalialan korkeakoulutetuilla [25].

Tietojärjestelmät tukevat tiedonkulkua omassa organisaatiossa, mutta ne eivät tue organisaatioiden välistä tiedonkulkua

Järjestelmien kyky tukea ammattilaisten yhteistyötä organisaation sisällä toteutui paremmin kuin tuki organisaatioiden välillä, mikä vastaa sairaanhoitajien, lääkärien ja sosiaalialan korkeakoulutettujen näkemyksiä [28,27,25]. Yhteistyön sujuvuus lääkärien ja hoitajien välillä riippuu toimintaympäristöstä. Tähän voivat vaikuttaa järjestelmien lisäksi organisaation toimintarakenne ja työprosessit [11] kuten se, onko toimintayksikkö niin suuri, että

se työllistää oman lääkärin vai ostetaanko lääkäripalvelut muualta.

Järjestelmien tuki tiedonkululle asiakkaiden ja hoitajien välillä oli pääosin melko hyvällä tasolla. Arviot olivat hieman myönteisempiä verrattuna sairaanhoitajien, lääkärien tai sosiaalialan korkeakoulutettujen näkemyksiin [28,27,25]. Kuitenkin sosiaalihuollossa toimivien lähihoitajien arvioissa Efficash ja Apotti jäivät heikolle tasolle. Vaikuttaa siltä, että Apotin Maisa-asiakasportaalin toiminnallisuudet eivät toistaiseksi vastaa lähihoitajien odotuksia tiedonkulun tuesta ammattilaisen ja asiakkaan välillä.

Tässä kyselyssä selvitettiin ensimmäistä kertaa järjestelmien tukea lähihoitajan ja omaisten välillä. Tämä toiminnallisuus on tärkeää silloin, kun asiakas tarvitsee elämässään tukea, eikä voi täysimääräisesti osallistua omaa hoitoaan koskevaan päätöksentekoon, esimerkiksi kehitysvammaisuuden tai edenneen muistisairauden takia. Lähihoitajat kokivat, ettei järjestelmä tue yhteistyötä omaisten kanssa. Tulos oli valitettava, sillä esimerkiksi kotihoidossa, jossa usein omaisilla on tärkeä rooli asiakkaiden tukemisessa, toimiva tiedonkulku on erityisen tärkeää. Asiakkaiden toiveet omien terveystietojen käyttöoikeuden myöntämisestä läheisille tulee huomioida. Esimerkiksi Tanskassa 9 % väestöstä on valtuuttanut läheisensä tarkastelemaan omia terveystietojaan [34]. Suomessa täysikäisen puolesta-asiointi Kanta-palveluissa on ollut mahdollista vuodesta 2021 [35].

Kyselyssä selvitettiin ensimmäistä kertaa tiedonkulkua eri tukipalveluiden, kuten ateria- tai turvannekepalvelun, suhteen. Lähihoitajat arvioivat, ettei järjestelmä tue juurikaan tiedonkulkua tukipalveluiden kanssa. Sosiaalialalla työskentelevät lähihoitajat arvioivat järjestelmän tukevan tiedonkulkua tukipalveluihin jonkin verran useammin kuin terveydenhuollossa työskentelevät lähihoita-

jat. Näin ollen on syytä olettaa, että tiedonkulku tukipalveluiden ja sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköiden välillä tapahtuu monin paikoin puheli- mitse.

Järjestelmiin yleisimmin liitetty hyöty liittyi hoidon jatkuvuuden turvaamiseen

Sosiaalihuollossa Apotin käyttäjät kokivat muiden järjestelmien käyttäjiin verrattuna vähemmän hyötyjä. Kokonaisuudessaan lähihoitajien kokemukset järjestelmien hyödyistä ovat samansuuntaisia sairaanhoitajien näkemysten kanssa, järjestelmien hyötyjä liitettiin etenkin hoidon jatkuvuuden turvaamiseen ja hoidon laadun parantamiseen [28]. Tietojärjestelmiin liittyvänä haittana lähihoitajat raportoivat kaikissa työympäristöissä, että järjestelmät vievät liikaa aikaa työajasta asiakkaiden kanssa. Havainnoivissa tutkimuksissa asiakkaan hoidon dokumentaatio, etenkin hoitosuunnitelman tekeminen, vaatii aikaa sairaalaosastoilla [4,6,8] ja perusterveydenhuollossa [7]. Sosiaalityöntekijöillä kokemus tietojärjestelmän viemästä ajasta liittyi moniin klikkauksiin, huonoon työnkulkuun rutiinitehtävissä, kognitiivisesti kuormittavaan näkymään ja tietojärjestelmän hitauteen [36]. Olisikin tärkeää selvittää, missä määrin paremmalla työsuunnittelulla, liittyen kirjaamisen toteutuspaikkaan [8,37] tai tietojärjestelmiin, olisi mahdollista sujuvoittaa työkulkuja ja vähentää kirjaamiseen kuluva aikaa.

Järjestelmien virheellistä toimintaa arvioivien väittämien kohdalla tilanteissa, jossa järjestelmä olisi myötävaikuttamassa haittatapahtumaan, arviot olivat kriittisempiä julkisessa sairaalassa työskentelevillä kuin sosiaalihuollossa. Myös sairaanhoitajien arvioissa järjestelmän virheelliseen toimintaan liittyviä haittatapahtumia oli eniten sairaaloissa (18 %) ja vähiten sosiaalihuollossa (10 %) [28]. Saattaa olla, että tietojärjestelmiä kohtaan asetetaan suurempia odotuksia muun muassa tiedon

ajantasaisuudesta tai tiedon helposta löydettävyydestä sairaalassa, jossa potilaiden terveydentila voi muuttua nopeasti.

Kertakirjaamisen tavoite ei toteudu

Sosiaalihuollossa Pegasoksen käyttäjistä puolet raportoiti, että sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan, mutta yksityisellä ja terveydenhuollon avopalveluissa osuus oli tätä suurempi. Sosiaalihuollossa Apottia käyttävät lähihoitajat raportoivat matalampia osuuksia saman asian kirjaamisesta verrattuna julkisessa sairaalassa Apottia käyttäviin lähihoitajiin. Näiltä osin lähihoitajien kokemukset vaihtelivat samojen tuotemerkkien osalta eri toimintaympäristöissä.

Loppukäyttäjien ”sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan” -väittämästä samaa mieltä olevien osuus indikoi järjestelmien yhteentoimivuuden puutteita ja tiedonkulun haasteita. Työn sujuvoittamiseksi tavoitteena on kertakirjaaminen, jolloin rakenteisesti oikeaan paikkaan kirjattu tieto päättyy tarvittaviin osiin järjestelmien kokonaisuutta [18]. Saman asian kirjaaminen moneen kertaan lisää virhekirjausten mahdollisuutta ja vie työaikaa [20]. Kirjaaminen on olennainen osa lähihoitajan työtä [11]. Sairaalan potilasvahinkoilmoitusraportteja analysoivassa tutkimuksen johtopäätöksissä tiivistettiin olennaiset turvallisen hoidon edellytykset tietojärjestelmien osalta: potilastietojen tulee olla käytettävissä aina hoidon toteutuspaikasta riippumatta ja samojen tietojen moninkertaista dokumentointia on vältettävä [12]. Vanhustyössä työskentelevillä kirjaamisen kuormittavaksi kokeminen oli yhteydessä työn lopettamisaikomuksiin [38]. Asia on tärkeä, sillä väestön ikääntyessä hoidon ja hoivan tarve kasvaa ja ammattitaitoista henkilökunnasta on pakka paikoin jo pulaa [11].

Lähihoitajilla saman asian moneen eri paikkaan kirjaaminen oli huolestuttavan tavallista kaikissa

toimintaympäristöissä ja kaikilla tuotemerkeillä. Joissain tietojärjestelmissä vaaditaan kertakirjaamista tukevan lisäosan hankintaa. Jos hankintaa ei ole tehty, tuki kertakirjaamiseen puuttuu. Myös asiakas- ja potilastietojärjestelmän huono käytettävyys voi johtaa siihen, että käyttäjä hyödyntää asiakas- ja potilastietoja kirjatessaan kiertoteitä. Terveystieteiden tutkimuksissa yleisimpiä rakenteisen kirjaamisen kiertoteitä ovat kirjaaminen vapaana tekstinä ilman myöhempää rakenteista kirjausta sekä kirjaaminen ensin paperille ja myöhemmin järjestelmään rakenteisesti – tämä ilmiö on tunnustettu myös sosiaalityössä [39]. Laadullisen tutkimuksen tulokset olivat ristiriitaisia: sähköisessä kirjaamisessa ei ollut osaamisvajetta hoitohenkilökunnan itsearvioissa, mutta haastatellut lähijohtajat tunnustivat kirjaamisessa sisällöllisiä puutteita [40]. Koska saman asian moneen paikkaan kirjaamisella on useita juurisyytöksiä, ei voida yksiselitteisesti päätellä, liittyykö saatu tulos tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen, organisaation toimintatapoihin, osaamisvajeesiin tai kirjaamisen kiertoteiden käyttöön. Jatkotutkimuksissa ja mahdollisissa kehittämishankkeissa eri juurisyyden erottaminen on tärkeää.

Tulosten merkitys ja luotettavuus

Kyselytutkimus toteutettiin keväällä 2022. Vastaajat olivat JHL:n tai SuPerin työikäisiä jäseniä. Liitot pystyivät jäsenrekistereistään valikoimaan kohde-ryhmän iän ja toisen asteen koulutuksen perusteella. Kyselyn alussa oli kaksi poissulkukysymystä, jotka varmistivat, että vastaajat toimivat sosiaali- tai terveydenhuollossa, ja käyttivät työssään sähköisiä asiakas- tai potilastietojärjestelmiä. Kyselyyn vastasivat lähihoitajat, joilla oli pitkä työkokemus. Vastauksia saatiin kaikilta hyvinvointialueilta. [31].

Vastaajamäärä oli tavanomainen (n = 3 866), mutta vastaamisaktiivisuutta saattoi heikentää tiedon-

keruun yhtäaikaisuus Kunta- ja hyvinvointityönantajat työriidan sekä JHL:n työehtosopimusneuvotteluihin liittyvän lakon kanssa. Tällä tavoin toteutettu kysely ei tavoita muihin liittoihin tai vain työttömyyskassaan kuuluvia eikä järjestäytymättömiä lähihoitajia. Vastaajamäärä mahdollistaa eri toimintaympäristöjen ja tuotemerkkien tarkastelun, mutta osassa ryhmittelyjä vastaajamäärät ovat pieniä ja tuloksiin on suhtauduttava näytteen omaisesti. Kokonaisuudessaan kyselyyn oli vastattu huolellisesti.

Tuloksia arvioitaessa ja verrattaessa muiden ammattiryhmien tuloksiin on huomioitava, että järjestelmien käyttökokemukset ovat suhteessa käyttäjälle tarjolla olevaan kokonaisuuteen, joka vaihtelee organisaatioittain ja muuttuu järjestelmäpäivityksissä. Tämän tiedonkeruun ja sairaanhoitajille ja sosiaalialan korkeakoulutetuille toteutettujen kyselytutkimusten välillä oli kaksi vuotta [23,25] ja lääkäreille toteutetusta kyselystä oli vuosi [27]. On siis mahdollista, että järjestelmiä on kehitetty tai että uusia tiedonvaihdon järjestelmiä on otettu käyttöön, mutta toisaalta tiedetään, että käyttäjäkokemukset kansallisella tasolla ovat olleet hitaasti muuttuvia [23,25,26,28].

Tutkimuksella saatiin uutta tietoa eteenkin sosiaalialan asiakasjärjestelmien käyttökokemuksista, mutta koska toistaiseksi kaikilla yksityisillä sosiaalialan palveluita tuottavilla organisaatioilla ei ole käytössä sähköistä asiakasjärjestelmä [41], tiedonkeruu on syytä toistaa. Jatkossa kyselyinstrumenttiin tulee lisätä työmäärään ja työn tehokkuuteen liittyviä kysymyksiä.

Päätelmät

Tutkimme missä määrin eri järjestelmät tukevat lähihoitajien työtä eri tuotemerkkien osalta eri toimintaympäristössä.

Lähihoitajat arvioivat tietokoneella käyttämäänsä järjestelmää kouluarvosanalla 6–8, melko samalla tavalla kuin sairaanhoitajat ja sosiaalialan korkeakoulutetut. Vastauksissa erottuivat tiedonkulun haasteet eri organisaatioissa toimivien välillä ja osassa tuotemerkkejä puutteet yhteenvetönäkömässä, jonka perusteella muodostetaan kokonaiskuva asiakkaan tilanteesta. Kokemus siitä, että tietojärjestelmät vievät aikaa asiakastyöstä, tulisi huomioida ja etsiä organisaation ja hyvinvointialueen toimintaympäristön tunnistavia ratkaisuja, jotka voivat liittyä niin tietojärjestelmiin kuin työprosesseihin.

Keväällä 2022 saman asian kirjaaminen moneen eri paikkaan oli valitettavan tavallinen kokemus lähihoitajilla riippumatta järjestelmän tuotemerkistä. Yksittäisen työntekijän kohdalla saman asian kirjaaminen moneen eri paikkaan luo esteitä työn sujumuudelle ja palvelujärjestelmätasolle skaalattuna sillä on vaikutusta työn tehokkuuteen. Ratkaisukeinot kuten kirjaamiskoulutus, organisaatiossa yhteisesti sovitut tavat kirjaamisesta sekä järjestelmien yhteentoimivuuden varmistaminen, tulee ottaa aktiivisesti käyttöön.

Tutkimus on osaltaan luonut edellytyksiä sosiaali- ja terveydenhuollon toiminnan arviointiin tunnistamalla erilaisia muutostarpeita käytössä olevissa järjestelmissä. Toivomme, että nyt saadut tutki-

mustulokset voisivat osaltaan olla vaikuttamassa järjestelmien kehittämistyöhön.

Kiitokset

Kirjoittajat kiittävät Samuel Salovaaraa rakentavista kommentteista Tietojärjestelmäkysely lähihoitajille -kyselylomakkeen luonnosvaiheissa. Kirjoittajat kiittävät JHL ja SuPeria kyselyn välittämisestä jäsenistölleen ja kaikkia kyselyihin vastanneita.

Tutkimusta rahoittaneet tahot

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

Sidonnaisuudet

Tuulikki Vehko, työskentelee THL:ssä, ei muita sidonnaisuuksia.

Johanna Ikonen, työskentelee UEF:ssä, ei muita sidonnaisuuksia

Maiju Kyytsönen, työskentelee THL:ssä, ei muita sidonnaisuuksia

Samuli Koponen, työskentelee UEF:ssä, ei muita sidonnaisuuksia

Ulla-Mari Kinnunen, työskentelee UEF:ssä, ei muita sidonnaisuuksia

Kaija Saranto, työskentelee UEF:ssä, ei muita sidonnaisuuksia.

Lähteet

[1] Tsai CH, Eghdam A, Davoody N, Wright G, Flowerday S, Koch S. Effects of Electronic Health Record Implementation and Barriers to Adoption and Use: A Scoping Review and Qualitative Analysis of the Content. *Life (Basel)*. 2020 Dec 4;10(12):327. <https://doi.org/10.3390/life10120327>

[2] Baumann LA, Baker J, Elshaug AG. The impact of electronic health record systems on clinical documentation times: A systematic review. *Health Policy*. 2018 Aug;122(8):827-836. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2018.05.014>

[3] Antinaho T, Kivinen T, Turunen H, Partanen P. Nurses' working time use – how value adding it is? *J Nurs Manag*. 2015 Nov;23(8):1094-105. <https://doi.org/10.1111/jonm.12258>

- [4] Yen PY, Kellye M, Lopetegui M, Saha A, Loversidge J, Chipps EM, Gallagher-Ford L, Buck J. Nurses' Time Allocation and Multitasking of Nursing Activities: A Time Motion Study. *AMIA Annu Symp Proc.* 2018 Dec 5;2018:1137-1146.
- [5] Moore EC, Tolley CL, Bates DW, Slight SP. A systematic review of the impact of health information technology on nurses' time. *J Am Med Inform Assoc.* 2020 May 1;27(5):798-807. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocz231>
- [6] Michel O, Garcia Manjon AJ, Pasquier J, Ortoleva Bucher C. How do nurses spend their time? A time and motion analysis of nursing activities in an internal medicine unit. *J Adv Nurs.* 2021 Nov;77(11):4459-4470. <https://doi.org/10.1111/jan.14935>
- [7] Peršolja M. General nurses' and nursing technicians' complexity of activities: Cross-sectional study. *J Nurs Manag.* 2021 Oct;29(7):2175-2182. <https://doi.org/10.1111/jonm.13358>
- [8] Karvonen S, Holma T, Korpelainen J, Leivonen K, Michelsson K, Rantala MR, Porkkala T, Lukkarila P. Key Flow Processes on Wards. *HERD.* 2022 Nov 3;19375867221134550. <https://doi.org/10.1177/19375867221134550>
- [9] Abt M, Lequin P, Bobo M-L, Vispo Cid Perrottet T, Pasquier J, Ortoleva Bucher C. The scope of nursing practice in a psychiatric unit: A time and motion study. *J Psychiatr Ment Health Nurs.* 2022 Apr;29(2):297-306. <https://doi.org/10.1111/jpm.12790>
- [10] Ausserhofer D, Favez L, Simon M, Zúñiga F. Electronic Health Record Use in Swiss Nursing Homes and Its Association With Implicit Rationing of Nursing Care Documentation: Multicenter Cross-sectional Survey Study. *JMIR Med Inform.* 2021 Mar 2;9(3):e22974. <https://doi.org/10.2196/22974>
- [11] Roos M, Kuosmanen L, Tevameri T, Viinikainen S. Lähihoitajien työnkuva ja työn vetovoimatekijät sosiaali- ja terveysalalla – integratiivinen kirjallisuuskatsaus. *Hoitotiede;* 2022;34(3):152–168.
- [12] Jylhä V, Bates D W, Saranto K. Critical factors in the information management process: the analysis of hospital-based patient safety incident reports. *FinJeHeW.* 2016;8(4):164–176. <https://journal.fi/finjehew/article/view/60195>
- [13] Finlex. Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen sähköisestä käsittelystä (784/2021). Sosiaali- ja terveysministeriö; 2021 [viitattu 19.10.2022]. Saatavilla: <https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2021/20210784>
- [14] Lehmuskoski A, Ålander A, Immonen M, Virtanen N, Lohijoki H, Jokinen T. Kirjaaminen monialaisessa yhteistyössä. Versio 2. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 12/2021 [viitattu 6.7.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022040126631>
- [15] Sosiaali- ja terveysministeriö. Uusi laki sääntelemään sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelyä [tiedote]. Valtioneuvosto; 27.10.2022 [viitattu 17.11.2022]. Saatavilla: <https://valtioneuvosto.fi/-/1271139/uusi-laki-saantelemaan-sosiaali-ja-terveydenhuollon-asiakastietojen-kasittelya>
- [16] Nilsen ER, Dugstad J, Eide H, Knudsen Gullslett M, Eide T. Exploring resistance to implementation of welfare technology in municipal healthcare services – a longitudinal case study. *BMC Health Serv Res.* 2016 Nov 15;16(1):657. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1913-5>
- [17] Sosiaali- ja terveysministeriö. Tieto hyvinvoinnin ja uudistuvien palvelujen tukena. Sote-tieto hyötykäyttöön -strategia 2020. Sosiaali- ja Terveysministeriö ja Kuntaliitto; 2014. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3548-8>

- [18] Kauvo T, Virkkunen H (toim.) Kirjaamisopas. Potilastiedon kirjaamisen yleisopas. 5.0. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 03/2022 [viitattu 7.11.2022]. Saatavilla: <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022031824085>
- [19] Hassinen T, Kinnunen UM, Härkönen M. Kirjaamisopas: Hoitokertomus. 1.0. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 8/2022. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022090757707>
- [20] 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>
- [21] 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 Oct;80(10):708-25. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2011.06.010>
- [22] 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>
- [23] Saranto K, Kinnunen UM, Koponen S, Kyytsönen M, Hyppönen H, Vehko T. Sairaanhoidajien valmiudet tiedonhallintaan sekä kokemukset potilas- ja asiakastietojärjestelmien tuesta työtehtäviin. *FinJeHeW*. 2020;12(3):212–228. <https://doi.org/10.23996/fjhw.95711>
- [24] 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>
- [25] Salovaara S, Ylönen K, Silén M, Viitanen J, Lääveri T, Hautala S. Sosiaalialan korkeakoulutettujen ammattilaisten arviot asiakastietojärjestelmistä 2020. *FinJeHeW*. 2022;14(2):191–207. <https://doi.org/10.23996/fjhw.113710>
- [26] Saastamoinen P, Hyppönen H, Kaipio J, Lääveri T, Reponen J, Vainiomäki S, Vänskä J. Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä ovat parantuneet hieman. *Suomen Lääkärilehti* 2018;73(34):1814–1819. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/laakarien-arviot-potilastietojarjestelmista-ovat-parantuneet-hieman/>
- [27] Suomen Lääkäriliitto. Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineenä 2021. Ennakkotuloksia 3.6.2021. [viitattu 19.10.2022]. Saatavilla: https://www.laakariliitto.fi/site/assets/files/5229/tiedotemateriaalit_polte_2021_final.pdf
- [28] 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 tuotemerkeittään. *FinJeHeW*. 2020;12(3):250–269. <https://doi.org/10.23996/fjhw.95704>
- [29] Hujanen K, Kinnunen UM, Ailio E, Koivumäki L. Sosiaalityön laadukas rakenteinen kirjaaminen sosiaalityöntekijöiden kuvaamana. *FinJeHeW*. 2021;13(4):360–371. <https://doi.org/10.23996/fjhw.109933>
- [30] Jormanainen V. Miten sähköisiä palveluja halutaan kehittää – kansallinen strategia. *Suomen Lääkärilehti* 2021;76(46):2719–2723. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikk>

eli/miten-sahkoisia-palveluja-halutaan-kehittaa-ndash-kansallinen-strategia/

[31] Saranto K, Ikonen J, Koponen S, Kyytsönen M, Kinnunen UM, Vehko T. Lähihoitajien kokemukset asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta työtehtäviin – poikkileikkaustutkimus. *FinJeHeW*. 2023;15(2):194-218.

<https://doi.org/10.23996/fjhw.125360>

[32] Hyppönen H, Kaipio J, Heponiemi T, Lääveri T, Aalto A, Vänskä J, Elovainio M. Developing the National Usability-Focused Health Information System Scale for Physicians: Validation Study. *J Med Internet Res*. 2019 May 16;21(5):e12875. <https://doi.org/10.2196/12875>

[33] Valvira. Asiakastietolain mukaiset sosiaali- ja terveydenhuollon tietojärjestelmät. Helsinki: Valvira; 2022 [viitattu 17.11.2022]. Saatavilla: <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/sosiaali-ja-terveydenhuollon-tietojarjestelmat>

[34] Bertelsen PS, Eriksen J, Tornbjerg K, Knudsen C, Petersen LS. Undersøgelse af borgernes anvendelse af sundheds-it i 2019: - En udforskning af danskernes kendskab, holdninger og forhold til it, til gavn for eget helbred [Survey of citizens' use of health IT in 2019: - an exploration of Danes' knowledge, attitudes and relationship to IT, for the benefit of their own health, in Danish]. Technical Report No. 20-1. Dansk Center for Sundhedsinformatik; 2020 [Viitattu 16.3.2023]. Saatavilla: https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/391352763/Unders_gelse_af_borgernes_anvendelse_af_sundheds_it_i_2019.pdf

[35] Paatela S, Vehko T, Kyytsönen M, Kaiterniemi A, Jormanainen V. Kanta-lokitiedot tiedolla johtamisen tukena – lokitietojen tarkastelua vuosina 2020–2022. Tutkimuksesta tiiviisti 2/2023. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos; 2023. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-028-6>

[36] Lagsten J, Andersson A. Use of information systems in social work – challenges and an agenda for future research. *European J Soc Work*. 2018;21(6):850-862.

<https://doi.org/10.1080/13691457.2018.1423554>

[37] Lämsä R, Niemi M, Seppänen M. Koti sairaalana – onnistuneen kotisairaalatoiminnan edellytykset. *Kunnallisalan kehittämissäätöön Julkaisu 40/2021*. *Kunnallisalan kehittämissäätö; 2021* [viitattu 17.11.2022]. Saatavilla: https://kaks.fi/wp-content/uploads/2021/03/40_koti-sairaalana.pdf

[38] Olakivi A, Van Aerschot L, Mathew Puthenparambil J, Kröger T. Ylikuormitusta, lähijohtajan tuen puutetta vai vääränlaisia tehtäviä. Miksi yhä useammat vanhustyöntekijät harkitsevat työnsä lopettamista? *Yhteiskuntapolitiikka* 2021;86(2):141–154. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021041510496>

[39] Ylönen K. The use of Electronic Information Systems in social work. A scoping review of the empirical articles published between 2000 and 2019. *European J Soc Work*. 2022 [online ahead of print].

<https://doi.org/10.1080/13691457.2022.2064433>

[40] Himanen S, Nikkola R. Hoitotyöntekijöiden osaamisen kehittämistarpeet lähijohtajien ja hoitohenkilökunnan arvioimana. *Gerontologia*. 2021;35(1):63–71.

<https://doi.org/10.23989/gerontologia.92102>

[41] Salovaara S, Silén M, Vehko T, Kyytsönen M, Hautala S. Tieto- ja viestintäteknologian käyttö sosiaalihuollossa vuonna 2020. Raportti 10/2021. 93 sivua. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2021. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-772-2>

Liitteet

Liite 1. Tietojärjestelmäkysely lähihoitajille 2022, tässä tutkimuksessa raportoidut kysymykset.

Dimensio	Väittämät
Käytettävyys (neljä väittämää)	22.1–22.4
Tekninen toimivuus (neljä väittämää)	23.1–23.4
Hyötyjä ja haittoja (viisi väittämää)	25.1–25.5
Yhteistyö ja tiedonkulku (seitsemän väittämää)	27.1–27.7
Kysymys	Luokitellut vastausvaihtoehdot
10 ja 11. (Työnantaja ja toimipaikka) Toimiala	<input type="checkbox"/> Julkinen sairaala <input type="checkbox"/> Terveydenhuollon avopalvelut <input type="checkbox"/> Yksityinen <input type="checkbox"/> Sosiaalihuolto <input type="checkbox"/> Muut
14. Mitä sähköistä tietojärjestelmää käytät tietokoneella pääsääntöisesti työssäsi?	<input type="checkbox"/> Abilita <input type="checkbox"/> DomaCare <input type="checkbox"/> Effica sosiaalitoimi <input type="checkbox"/> Effica terveydenhuolto <input type="checkbox"/> Epic (Apotti) <input type="checkbox"/> Esko <input type="checkbox"/> Hiikka <input type="checkbox"/> Lifecare <input type="checkbox"/> Mediatri <input type="checkbox"/> Omni360 <input type="checkbox"/> Pegasos <input type="checkbox"/> Uranus <input type="checkbox"/> ... <input type="checkbox"/> Jokin muu, mikä
15. Minkä arvosanan annat mainitsemallesi asiakas- ja potilastietojärjestelmälle?	<input type="checkbox"/> 10 (Erinomainen) <input type="checkbox"/> 9 (Kiitettävä) <input type="checkbox"/> 8 (Hyvä) <input type="checkbox"/> 7 (Tyydyttävä) <input type="checkbox"/> 6 (Kohtalainen) <input type="checkbox"/> 5 (Välttävä) <input type="checkbox"/> 4 (Hylätty) <input type="checkbox"/> En osaa tai halua antaa arvosanaa
22. Arvioi seuraavien väittämien avulla käyttämäsi () asiakas- ja potilastietojärjestelmän käytettävyyttä. Asiakas- ja potilastietojärjestelmä on poimittu aiemmasta vastauksestasi.	
22.1 Asiakas-/potilastietojärjestelmän termit ovat ymmärrettäviä	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
22.2 Näkymissä kentät ja toiminnot on sijoitettu loogisesti	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
22.3. Rutiinitehtävien suorittaminen on suoraviivaista ja onnistuu ilman ylimääräisiä valintoja	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
22.4. Asiakas-/potilastietojärjestelmä tuottaa sellaisen yhteenvetonäkymän, jonka perustella on helppoa muodostaa kokonaiskuva asiakkaan/potilaan tilanteesta.	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
23. Arvioi seuraavien väittämien avulla käyttämäsi () asiakas- ja potilastietojärjestelmän toimivuutta. Asiakas- ja potilastietojärjestelmä on poimittu aiemmasta vastauksestasi.	
23.1 Järjestelmä on vakaa (ei kaatuile, ei käyttökatkoksia)	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä

23.2. Järjestelmä reagoi nopeasti käskyihin	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
23.3. Järjestelmän virheellinen toiminta on aiheuttanut vakavan haittatapahtuman asiakkaalle/potilaalle	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
23.4 Järjestelmän virheellinen toiminta on ollut lähellä aiheuttaa vakavan haittatapahtuman asiakkaalle/potilaalle	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
25. Arvio seuraavien väittämien avulla, miten käyttämäsi tietojärjestelmät tukevat työtehtäviesi suorittamista?	
25.1. Tietojärjestelmät auttavat estämään lääkitykseen liittyviä virheitä	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
25.2. Tietojärjestelmät auttavat välttämään päällekkäisten tutkimusten tekemistä	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
25.3. Tietojärjestelmät auttavat turvaamaan hoidon jatkuvuuden	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
25.4. Tietojärjestelmät auttavat parantamaan hoidon laatua	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
25.5. Tietojärjestelmät vievät liikaa aikaa hoitajan työajasta asiakkaiden kanssa	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
27. Miten hyvin tietojärjestelmät tukevat mielestäsi yhteistyötä ja tiedonkulkua eri tahojen välillä?	
27.1. Hoitajien välillä omassa organisaatiossa	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
27.2. Eri organisaatiossa toimivien hoitajien välillä	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
27.3. Hoitajien ja lääkärin välillä	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
27.4. Hoitajien ja potilaan/asiakkaan välillä	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
27.5. Hoitajien ja omaisten välillä	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
27.6. Sosiaalihuollon ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
27.7. Hoitajien ja tukipalvelujen (kuten ateria-, apteekki-, kauppapalvelut) välillä	<input type="checkbox"/> Erittäin tai melko hyvin <input type="checkbox"/> Ei hyvin eikä huonosti <input type="checkbox"/> Melko tai erittäin huonosti
29. Mitä mieltä olet seuraavista asiakas- ja potilastietojärjestelmien kirjauksia koskevista väitteistä?	
29.8. Sama asia täytyy kirjata moneen paikkaan	<input type="checkbox"/> Täysin samaa tai samaa mieltä <input type="checkbox"/> Ei samaa eikä eri mieltä <input type="checkbox"/> Täysin eri mieltä tai eri mieltä
30. Tähän voit kirjoittaa kommentteja tai palautetta kirjaamisesta tai asiakas- ja potilastietojärjestelmästä	Avovastaus

Liite 2. Lähihoitajien kokemuksia asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta työlle tuotemerkeittain sosiaalihuollossa (n = 32–1 034).

Tiedonkulku	Sosiaalihuolto									
	Abilita	Mediatri	DomaCare	Effica sh*	Omni360	Effica th**	Pegasos	Epic (Apotti)	Hilkka	Lifecare
Hoitajien välillä omassa organisaatiossa	58 %	62 %	68 %	50 %	53 %	59 %	61 %	37 %	65 %	66 %
Eri organisaatiossa toimivien hoitajien välillä	23 %	43 %	26 %	23 %	33 %	32 %	32 %	28 %	25 %	41 %
Hoitajien ja lääkärin välillä omassa organisaatiossa	38 %	55 %	36 %	46 %	56 %	62 %	61 %	43 %	44 %	66 %
Hoitajien ja potilaan/asiakkaan välillä	43 %	40 %	43 %	25 %	47 %	56 %	41 %	27 %	38 %	47 %
Hoitajien ja omaisten välillä	40 %	28 %	53 %	-	33 %	43 %	33 %	20 %	31 %	34 %
Sosiaalihuollon ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä	28 %	42 %	30 %	37 %	38 %	36 %	40 %	33 %	38 %	47 %
Hoitajien ja tukipalvelujen (kuten ateria-, apteekki-, kaup- papalvelu) välillä	37 %	40 %	47 %	-	35 %	50 %	37 %	34 %	32 %	35 %
Tietojärjestelmät...										
auttavat estämään lääkitykseen liittyviä virheitä	47 %	55 %	64 %	33 %	55 %	52 %	55 %	29 %	40 %	57 %
auttavat välttämään päällekkäisten tutkimusten tekemistä	49 %	44 %	44 %	29 %	39 %	41 %	48 %	29 %	36 %	47 %
auttavat turvaamaan hoidon jatkuvuuden	63 %	58 %	71 %	53 %	58 %	60 %	68 %	29 %	65 %	69 %
auttavat parantamaan hoidon laatua	62 %	54 %	62 %	44 %	49 %	48 %	63 %	26 %	53 %	61 %
vievät liikaa aikaa hoitajan työajasta asiakkaiden kanssa	77 %	62 %	44 %	78 %	66 %	82 %	70 %	80 %	56 %	67 %
Tietojärjestelmän toimivuus										
Järjestelmä on vakaa (ei kaatuile, ei käyttökatkoksia)	41 %	51 %	52 %	45 %	51 %	58 %	56 %	53 %	47 %	55 %
Järjestelmä reagoi nopeasti käskyihin	44 %	38 %	49 %	45 %	39 %	48 %	56 %	50 %	47 %	50 %
Järjestelmän virheellinen toiminta on aiheuttanut vakavan haittatapahtuman	13 %	5 %	1 %	6 %	5 %	5 %	8 %	12 %	10 %	5 %
Järjestelmän virheellinen toiminta on ollut lähellä aiheut- taa vakavan haittatapahtuman	13 %	9 %	7 %	6 %	5 %	7 %	10 %	15 %	10 %	7 %
Tietojärjestelmän käytettävyys										
Termit ovat ymmärrettäviä	78 %	74 %	91 %	65 %	72 %	78 %	67 %	41 %	79 %	80 %
Näkymissä kentät ja toiminnot on sijoitettu loogisesti	60 %	56 %	82 %	61 %	68 %	68 %	60 %	29 %	63 %	77 %
Rutiinitehtävien suorittaminen on suoraviivaista ja onnis- tuu ilman ylimääräisiä valintoja	67 %	57 %	75 %	45 %	50 %	58 %	63 %	36 %	65 %	71 %
Järjestelmä tuottaa yhteenvetönäkymän, jonka perusteella on helppoa muodostaa kokonaiskuva	60 %	43 %	57 %	27 %	42 %	55 %	48 %	26 %	47 %	56 %

* Effica sh = Effica sosiaalihuolto

** Effica th = Effica terveydenhuolto

- osuutta ei lasketa koska väittämään vastanneita on alle 30.

 Samaa mieltä olevien/ hyvin vastanneiden osuudet esitetään prosentteina. Samaa mieltä tai hyvin vastanneiden osuus vähintään 50 prosenttia = vihreä, 30–49 prosenttia = keltainen, alle 30 prosenttia = punainen, lu-
 kuun ottamatta "vievät liikaa aikaa ..." ja "järjestelmän virheellinen toiminta..." väittämiä, jotka on värikoodattu käänteisesti.

Liite 3. Lähihoitajien kokemuksia asiakas- ja potilastietojärjestelmien tuesta työlle tuotemerkeittäin julkisessa sairaalassa, terveydenhuollon avopalveluissa ja yksityisellä (n = 30–297).

Tiedonkulku	Julkinen sairaala				Th avopalvelut*		Yksityinen				
	Epic (Apotti)	Esko	Lifecare	Uranus	Pegasos	Lifecare	Mediatri	DomaCare	Pegasos	Hilkka	Lifecare
Hoitajien välillä omassa organisaatiossa	54 %	79 %	70 %	76 %	71 %	67 %	44 %	55 %	49 %	52 %	56 %
Eri organisaatioissa toimivien hoitajien välillä	24 %	33 %	35 %	34 %	22 %	34 %	16 %	15 %	28 %	18 %	38 %
Hoitajien ja lääkärin välillä omassa organisaatiossa	63 %	86 %	80 %	62 %	67 %	73 %	47 %	31 %	48 %	27 %	64 %
Hoitajien ja potilaan/asiakkaan välillä	42 %	51 %	48 %	45 %	46 %	42 %	27 %	45 %	36 %	45 %	35 %
Hoitajien ja omaisten välillä	16 %	35 %	41 %	-	13 %	30 %	10 %	37 %	26 %	42 %	30 %
Sosiaalihuollon ja terveydenhuollon ammattilaisten välillä	22 %	44 %	45 %	-	39 %	30 %	34 %	27 %	40 %	22 %	45 %
Hoitajien ja tukipalvelujen (kuten ateriat-, apteekki-, kaupapalvelu) välillä	18 %	-	32 %	-	11 %	22 %	-	44 %	39 %	40 %	40 %
Tietojärjestelmät...											
auttavat estämään lääkitykseen liittyviä virheitä	45 %	57 %	43 %	48 %	48 %	44 %	57 %	50 %	45 %	52 %	49 %
auttavat välttämään päällekkäisten tutkimusten tekemistä	40 %	57 %	44 %	35 %	33 %	40 %	51 %	40 %	47 %	43 %	51 %
auttavat turvaamaan hoidon jatkuvuuden	35 %	76 %	60 %	65 %	42 %	60 %	62 %	61 %	60 %	61 %	61 %
auttavat parantamaan hoidon laatua	31 %	70 %	47 %	49 %	45 %	57 %	62 %	53 %	62 %	60 %	52 %
vievät liikaa aikaa hoitajan työajasta asiakkaiden kanssa	79 %	56 %	85 %	73 %	77 %	76 %	78 %	59 %	89 %	69 %	76 %
Tietojärjestelmän toimivuus											
Järjestelmä on vakaa (ei kaatuile, ei käyttökatkoksia)	47 %	42 %	39 %	46 %	46 %	38 %	49 %	48 %	34 %	42 %	48 %
Järjestelmä reagoi nopeasti käskyihin	49 %	51 %	36 %	50 %	50 %	34 %	43 %	51 %	47 %	51 %	47 %
Järjestelmän virheellinen toiminta on aiheuttanut vakavan haittatapahtuman	25 %	9 %	11 %	11 %	6 %	6 %	14 %	3 %	4 %	6 %	5 %
Järjestelmän virheellinen toiminta on ollut lähellä aiheuttaa vakavan haittatapahtuman	32 %	16 %	21 %	24 %	15 %	13 %	11 %	6 %	12 %	12 %	6 %
Tietojärjestelmän käytettävyys											
Termit ovat ymmärrettäviä	44 %	93 %	77 %	76 %	71 %	88 %	81 %	79 %	66 %	77 %	79 %
Näkymissä kentät ja toiminnot on sijoitettu loogisesti	26 %	89 %	68 %	67 %	56 %	74 %	57 %	68 %	52 %	71 %	72 %
Rutiinitehtävien suorittaminen on suoraviivaista ja onnistuu ilman ylimääräisiä valintoja	38 %	80 %	71 %	57 %	48 %	66 %	57 %	73 %	59 %	67 %	72 %
Järjestelmä tuottaa yhteenvetönäkymän, jonka perusteella on helppoa muodostaa kokonaiskuva	32 %	73 %	53 %	48 %	42 %	51 %	35 %	49 %	40 %	44 %	53 %

*Th avopalvelut = terveydenhuollon avopalvelut

- osuutta ei lasketa koska välttämään vastanneita on alle 30.

Samaa mieltä olevien/ hyvin vastanneiden osuudet esitetään prosentteina. Samaa mieltä tai hyvin vastanneiden osuus vähintään 50 prosenttia = vihreä, 30–49 prosenttia = keltainen, alle 30 prosenttia = punainen, lukuun ottamatta "vievät liikaa aikaa ..." ja "järjestelmän virheellinen toiminta..." väittämiä, jotka on värikoodattu käänteisesti.