

Lääkärrien ja sairaanhoitajien kokemuksia tietojärjestelmien tarjoamasta tuesta ammattiryhmien väliselle tiedonvaihdon ja yhteistyölle – tuloksia vuosilta 2020–2025

Tinja Lääveri^{1,2}, Johanna Viitanen¹, Pia Liljamo^{3,4}, Tuulikki Vehko⁵, Ulla-Mari Kinnunen^{3,6}

¹ Tietotekniikan laitos, Aalto-yliopisto, Espoo; ² Infektioklinikka, Tulehduskeskus, HUS ja Helsingin yliopisto, Helsinki; ³ Sosiaali- ja terveydenhuollon tiedonhallinta, Sosiaali- ja terveysjohtamisen laitos, Itä-Suomen yliopisto, Kuopio; ⁴ Yhteentoimivuus ja laatu, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); ⁵ Hyvinvointivaltion tutkimus, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos (THL); ⁶ Hoitotieteen ja sosiaali- ja terveysjohtamisen tutkimuskeskus, Pohjois-Savon hyvinvointialue, Kuopio

Tinja Lääveri, LT, postdoc-tutkija, Tietotekniikan laitos, Aalto-yliopisto, PL 11000, 00076 Aalto. Sähköposti: tinja.laaveri@aalto.fi

Tiivistelmä

Asiakas- ja potilastietojärjestelmien (APTJ) tulisi edistää hoidon jatkuvuutta ja laatua tukemalla lääkärin ja sairaanhoitajien välistä yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. Viimeisimmät valtakunnalliset käyttäjäkokemuskyselyt toteutettiin lääkäreille vuosina 2025 ja 2021 sekä sairaanhoitajille vuosina 2023 ja 2020. Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten hyvin tietojärjestelmät tukevat lääkärin ja sairaanhoitajien yhteistyötä ja tiedonvaihtoa Suomessa. Raportoimme vastaukset väittämiin ”Kuinka hyvin tietojärjestelmät tukevat yhteistyötä ja tiedonvaihtoa lääkärin ja sairaanhoitajien välillä” ja ”Kuinka hyvin tietojärjestelmät tukevat yhteistyötä ja tiedonvaihtoa lääkärin/sairaanhoitajien välillä omassa organisaatiossa”. Tuloksia tarkasteltiin seitsemää suurinta APTJ-tuotemerkkiä käyttävien lääkärin (n=2765 vuonna 2025 ja 4259 vuonna 2021) ja sairaanhoitajien (n=2598 vuonna 2023 ja 3071 vuonna 2020) osalta.

Keskeisenä löydöksenä oli, että viimeisimmissä kyselyissä tietojärjestelmien tarjoama tuki ammattiryhmien väliselle yhteistyölle ja tiedonvaihdon oli kohtalaisella tasolla eikä isoja eroja verrattuna ammattiryhmien sisäisen yhteistyön tukeen havaittu. Tuotemerkkien välillä oli eroja: Eskon käyttäjät olivat tyytyväisimpiä, vaikka lääkäreissä tyytyväisten osuus oli selvästi laskenut viimeisimmässä kyselyssä. Apotin käyttäjät olivat tyytymättömiä, vaikka seurannassa molempien ammattiryhmien arviot olivat parantuneet.

Ammattilaisten näkemykset APTJ tarjoamalle yhteistyön ja tiedonvaihdon tuelle olivat etenkin lääkärin osalta selvästi positiivisempia verrattuna kyselyiden alkuvuosista tehtyihin tutkimuksiin, mikä viittaa siihen, että hoitajat ja lääkärit ovat oppineet paitsi yhdenmukaisempaan rakenteeseen kirjaamiseen myös hyödyntämään kirjattua tietoa esimerkiksi hoitokertomuksen katselutyökalujen ja yhteenvetönäkymien avulla. Potilastiedon tarkastelu muodostaa perustan päätöksenteolle ja korkealaatuiselle hoidolle, joten APTJ kehityksen tulisi keskittyä määräysten ja dokumentaation työkalujen lisäksi myös moniammatilliseen

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

tiedon hyödyntämiseen. Ammattiryhmien moninaiset tarpeet tulisi tunnistaa jo tietojärjestelmien kehitysprosessin alkuvaiheissa. Näin voidaan parantaa hoidon laatua ja yhteistyötä eri ammattiryhmien välillä ja varmistaa potilaan kokonaisvaltainen hoito.

Avainsanat: tietojärjestelmät, sairaanhoitajat, lääkärit, yhteistyö terveysalalla, tiedontallennus ja -haku, hoidon jatkuvuus

Physicians' and registered nurses' experiences of information systems support for interprofessional collaboration and information exchange— results from the years 2020–2025

Abstract

Electronic health record (EHR) systems should enhance continuity and quality of care by facilitating collaboration and information exchange between physicians and registered nurses (RNs). Most recent national user experience surveys were conducted for physicians in 2025 and 2021, and for RNs in 2023 and 2020. This study analyzed responses to the statements: “How well do information systems support collaboration and information exchange between physicians and RNs?” and “How well do information systems support collaboration and information exchange among physicians/RNs within their own organization?” Results were examined for physicians (n=2,765 in 2025 and 4,259 in 2021) and RNs (n=2,598 in 2023 and 3,071 in 2020) using the seven largest EHR brands.

A key finding was that the information systems support for interdisciplinary collaboration and information exchange was on a relatively good level in the latest surveys, with no significant differences compared to the support for collaboration within own professional group. Differences could be seen across EHR brands: users of Esko reported the highest satisfaction, although the proportion of satisfied physicians had notably decreased in the most recent survey. Users of Apotti were the least satisfied, despite improvements in assessments observed among both professional groups in follow-up surveys.

Professionals' opinions on the information systems support for collaboration and information exchange were markedly more positive, especially among physicians, compared to studies conducted during the early years of the surveys. This suggests that nurses and physicians have improved not only their standardized documentation practices but also the utilization of recorded data, using tools such as summary views. The review of patient information constitutes a fundamental basis for decision-making and high-quality care. Therefore, EHR development should focus on advancing not only regulatory requirements and documentation tools but also multidisciplinary information utilization. Recognizing the diverse needs of professional groups early in the information systems development process is essential. This approach can improve the quality of care and collaboration between different professional groups, ensuring comprehensive patient care.

Keywords: information systems, nurses, physicians, intersectoral collaboration, information storage and retrieval, continuity of patient care

Johdanto

Hyvin toimiva lääkärin ja sairaanhoitajien välinen viestintä ja tiedonvaihto parantaa potilasturvallisuutta ja hoidon laatua [1,2,3]. Lisäksi vaikutukset voivat näkyä potilastyytyväisyyden paranemisena [4] ja lyhyempinä hoitajaksoina [5]. Ammattilaisten välisen viestinnän onnistumista tukevat esimerkiksi tarkistuslistat, kirjattua tietoa kokoavat yhteenvetonäkymät, työvuoron keskeisten tapahtumien arviointikoosteet, sekä hoitotiimien kouluttaminen viestintätekniikoista, työntekijöiden rooleista ja tilannetietoisuudesta [6,7]. Hoidon jatkuvuus rakentuu potilaan ja ammattilaisen hoitosuhteesta, potilasasiakirjoihin tallentuvasta tiedosta sekä ammattilaisten välisestä yhteistyöstä [8]. Yhteiset kirjaamisalustat ja kirjattavan tiedon standardointi yhtenäistävät kirjaamista ja digitaaliset organisaation sisäiset viestintäkanavat nopeuttavat tiedonvälitystä eri ammattiryhmien välillä [9]. Näiden toimien ja välineiden tarkoituksena on varmistaa, että potilasta koskeva tieto välittyy oikea-aikaisesti, ymmärrettävästi ja tarkoituksenmukaisessa muodossa kaikille hoitoon osallistuville ammattilaisille [8].

Yksi asiakas- ja potilastietojärjestelmien (APTJ) keskeisistä tavoitteista on tukea moniammatillista yhteistyötä ja tiedonvaihtoa [10,11]. Onnistunut tiedonvaihto edellyttää tietojärjestelmien käytettävyyden näkökulmasta sujuvaa potilastietojen kirjaamista, sisältäen lääkärin rakenteisten määräysten tekemisen, sekä helppouden hakea muiden ammattilaisten kirjaamia potilastietoja. Lisäksi järjestelmien tulisi esittää eri ammattiryhmien kirjaama tieto helposti ymmärrettävässä muodossa ja tukea moniammatillista viestintää [10,11].

APTJ:iin kirjattavat määräykset ja kirjaukset ovat pikkuhiljaa muuttuneet rakenteisemmiksi. Lääkärit alkoivat määrätä lääkkeitä rakenteisesti APTJ:iin 2000-luvun alussa [12], 2010-luvulle saakka monet APTJ:t eivät informoineet hoitajia uusista

määräyksistä, eikä toisaalta lääkäri nähnyt, oliko määräykseen reagoitu [13]. Esimerkiksi rakenteisesti kirjattua lääkitystietoa, laboratoriotuloksia ja fysiologisia mittaustuloksia esittäviä yhteenvetonäkymiä alkoi tulla käyttöön 2010-luvulla, mutta edelleen vuonna 2021 lääkäreistä alle viidesosa ja vuonna 2023 sairaanhoitajista alle kolmasosa piti yhteenvetonäkymien laatua hyvänä [13]. Kansallinen hoitotyön kirjaamisen luokituskokonaisuus, Finnish Care Classification (FinCC), otettiin käyttöön 2000-luvun alussa; se on käytössä suuressa osassa Suomen perusterveydenhuoltoa ja erikoissairaanhoitoa sekä ainoa Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) koodistopalvelimelle hyväksymä hoitotyön termistö [14,15]. Vaikka standardoitu hoitotyön dokumentointi tekee päivittäisestä työstä läpinäkyvää ja tukee hoidon laatua, turvallisuutta ja jatkuvuutta [16], organisaatioiden on tehtävä valintoja siitä, mitä standardeja ne ottavat käyttöön [17]. THL:n luokitusstrategian vuosille 2025–2030 asettama keskeinen tavoite on yhtenäistää ja tehostaa luokitusten, koodistojen ja termistöjen käyttöä sosiaali- ja terveydenhuollossa [18]. Lisäksi tavoitteena on edistää keskeisten kansainvälisten standardien käyttöä. Tietojen tuottaminen yhtenäisten sisältöjen avulla edistää potilasta ja asiakasturvallisuutta ja vähentää tietojen virhemahdollisuuksia. Tavoitteena on siirtyä asteittain käyttämään kansainvälisiä luokituksia kuten ICD-11 (International Classification of Diseases) [19] ja SNOMED CT (Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms) [20], mikä myös mahdollistaa potilastiedon välityksen eri EU-jäsenmaiden välillä sekä paremman tiedon vertailtavuuden (European Health Data Space, EHDS) [21].

Tutkimusta lääkärin ja sairaanhoitajien kokemuksista tietojärjestelmien tuesta moniammatillisen yhteistyön edistämisessä on niukasti [22–24]. Keskeisenä havaintona on ollut, että APTJ:t voivat luoda eräänlaisen illuusion tiedonvälityksestä:

ammattilaiset olettavat, että heidän kirjaamansa tiedot luetaan, ne ymmärretään ja niihin reagoidaan, vaikka näin ei aina ole [23,25]. Vuonna 2010 esimerkiksi Uranusta käyttäneistä lääkäreistä vain 28 % ja vuonna 2014 41 % koki, että tietojärjestelmät tukevat ammattiryhmien välistä yhteistyötä hyvin; Lifecaren (silloinen Effica) vastaajissa vastaavat osuudet oli 48 % ja 53 % [26,27] ja sairaanhoitajilla tyytyväisiä oli vastaavasti vuonna 2017 62 % ja 64 % [28].

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, miten hyvin tietojärjestelmät tukevat lääkärien ja sairaanhoitajien yhteistyötä ja tiedonvaihtoa Suomessa: Minkälaisia kokemuksia lääkäreillä ja sairaanhoitajilla on tietojärjestelmien tarjoamasta tuesta ammattiryhmien sisäiselle ja väliselle yhteistyölle ja tiedonvaihdolle? Miten kokemukset eroavat eri APTJ-tuotemerkkien käyttäjien välillä?

Aineisto ja menetelmät

Vuosien 2021 ja 2025 lääkäriaineistojen tiedonkeruut toteutettiin Lääkäriliiton rekisterissä oleville työikäisille lääkäreille, joiden sähköpostiosoitteet olivat tiedossa. Aiemmat vastaavat 'Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineenä' -tutkimukset ovat vuosilta 2010, 2014, ja 2017 [29]. Käyttäjäkokeuskyselyt toteutettiin yhteistyössä THL:n, Aalto-yliopiston ja Oulun yliopiston kanssa. Vastaajia oli vuonna 2021 4 683 [29] ja vuonna 2025 2 990.

Sairaanhoitajien vuoden 2020 tiedonkeruusta vastasi Itä-Suomen yliopisto ja vuoden 2023 tiedonkeruusta THL. Suomen Sairaanhoitajat ry ja Tehy (vuonna 2020 myös Akavan sairaanhoitajat ja Taja ry) välittivät linkin kyselylomakkeeseen työikäisille sairaanhoitajille sähköisessä jäsenkirjeessään. Kyselyyn vastasi 3 610 sairaanhoitajaa vuonna 2020 [30] ja 2 970 vuonna 2023 [31]. Koska sairaanhoitajakoulutuksen suorittavat osana tutkintoaan myös kättilöt, terveydenhoitajat ja ensihoitajat, myös

näihin ammattinimikkeisiin kuuluvia vastaajia vastasi tiedonkeruusiin. THL:n tutkimuseettinen työryhmä puolsi tiedonkeruita ennakoarvioinneissa (THL/482/6.02.01/2020; THL/634/6.02.01/2023 §928).

Tähän tutkimukseen valittiin vastaajat, jotka käyttivät työssään jotain seitsemästä yleisimmästä APTJ-tuotemerkistä: Apotti, Dynamichealth (DH), Esko, Lifecare (entinen Effica), Mediatri, Omni360 (entinen Pegasos) ja Uranus. Tutkimukseen valikoitui vuodelta 2021 4 259 ja vuodelta 2025 2 765 lääkärivastaajaa ja vuodelta 2020 3 059 ja vuodelta 2023 2 598 sairaanhoitajavastaajaa.

Analysoitavaksi valittiin väittämät, joissa selvitettiin kokemuksia tietojärjestelmien tuesta yhteistyölle ja tiedonkululle oman ammattiryhmän sisällä sekä lääkärien ja sairaanhoitajien välillä: "Kuinka hyvin tietojärjestelmät tukevat yhteistyötä ja tiedonvaihtoa lääkärien ja sairaanhoitajien välillä" ja "Kuinka hyvin tietojärjestelmät tukevat yhteistyötä ja tiedonvaihtoa lääkärien/sairaanhoitajien välillä omassa organisaatiossa".

Viisiportaisen Likert-asteikon vastausvaihtoehdot "Erittäin hyvin" ja "Melko hyvin" yhdistettiin luokaksi "Hyvin" ja "Melko huonosti" ja "Erittäin huonosti" luokaksi "Huonosti". Lisäksi luokka "Ei hyvin eikä huonosti" nimettiin uudestaan "Neutraali". Analyysissä hyödynnettiin kuvailevia menetelmiä (suoria jakaumia ja prosenttiosuuksia) ja tuloksia tarkastellaan tuotemerkeittäin.

Tulokset

Vastaajat jakautuivat APTJ-tuotemerkkien välille seuraavasti: Apottia käytti lääkärivastaajista 28–30 % ja sairaanhoitajavastaajista 11–20 %, vastaavasti DH:n käyttäjiä oli 11 % ja 3 %, Eskon käyttäjiä 7–9 % ja 6 %, Lifecaren käyttäjiä 24–28 % ja 39–40 %, Mediatriin käyttäjiä 3–4 % ja 5–8 %, Omni360:n

käyttäjiä 11–12 % ja 17 %, sekä Uranuksen käyttäjiä 10–11 % ja 8–16 % (Liitemateriaali 1).

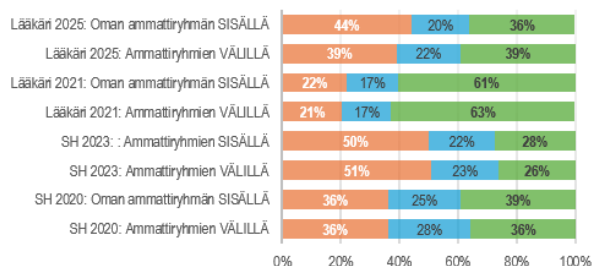
Samassa organisaatiossa työskentelevillä lääkäreillä tietojärjestelmien tarjoama tuki ammattiryhmän sisäiselle yhteistyölle ja tiedonvaihdolle parani vuosivertailussa (Kuvaaja 1) Apotin kohdalla. Tulos oli samansuuntainen myös sairaanhoitajilla, joilla Apotin lisäksi myös DH:n käyttäjien arviot paraniivat. Arviot huononivat lääkäreillä DH:n, Eskon, Mediatrin ja Omni360:n ja sairaanhoitajilla Mediatrin ja Omni360:n käyttäjien kohdalla. Lifecaren ja Uranuksen kohdalla ammattiryhmän arvioissa ei ollut eroja vuosien välillä.

Ammattiryhmien välisen yhteistyön ja tiedonvaihdon tuen saamat arviot paranivat molemmilla ammattiryhmillä Apotin kohdalla sekä sairaanhoitajilla DH:n kohdalla. Vaikka Eskoa käyttävistä lääkäreistä edelleen 71 % koki järjestelmien tuen ammattiryhmien välillä hyväksi vuonna 2025, osuus oli

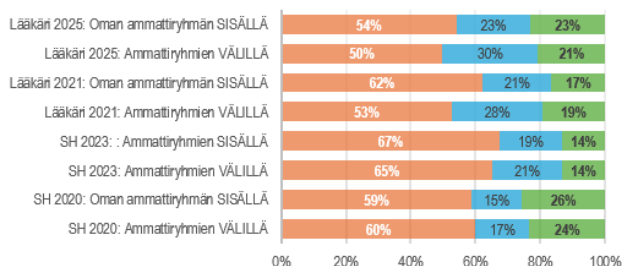
aikaisempaan kyselyyn (2021) verrattuna pudonnut 10 prosenttiyksikköä. Sairaanhoitajilla kokemus Eskon tuesta ammattiryhmien väliseen yhteistyöhön ja tiedonvaihtoon oli pysynyt samalla tasolla (2020: 79 % ja 2023: 82 %).

Viimeisimmässä kyselyssä Eskoa käyttävistä lääkäreistä 71 % vastasi APTJ:n tukevan hyvin yhteistyötä ja tiedonvaihtoa ammattiryhmien sisällä ja 74 % ammattiryhmien välillä. Muista tuotemerkeistä tämä osuus jäi puoleen tai sen alle Apotin (44 % ja 39 %), DH:n (54 % ja 50 %) ja Omni360:n (50 % ammattiryhmän sisällä) käyttäjillä. Sairaanhoitajilla Eskon (75 % ja 82 %) ja Lifecaren (72 % ja 71 %) käyttäjät antoivat positiivisimmat arviot ja Apotin (50 % ja 51 %) ja Mediatrin (54 % ja 51 %) käyttäjät heikoimmat arviot. Lääkärien kokemukset DH:sta, Lifecaresta ja Omni360:sta olivat negatiivisempia kuin sairaanhoitajien, kun taas Mediatrin käyttäjistä lääkärit olivat tyytyväisimpiä (Kuvaaja 1).

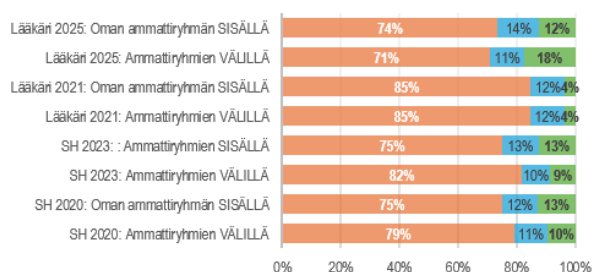
APOTTI (EPIC)



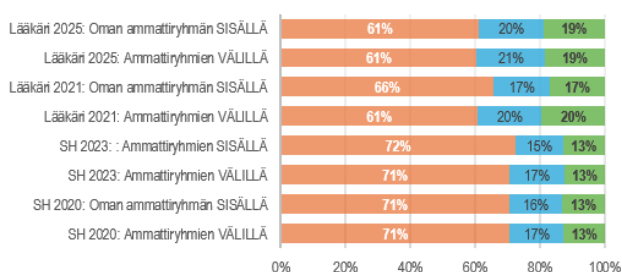
DYNAMICHEALTH



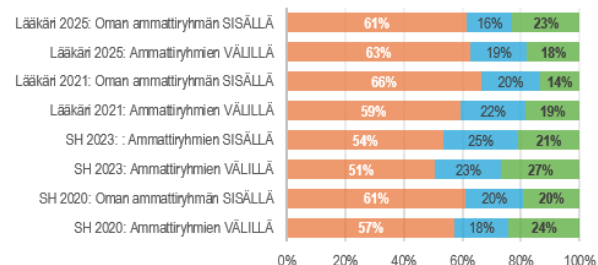
ESKO



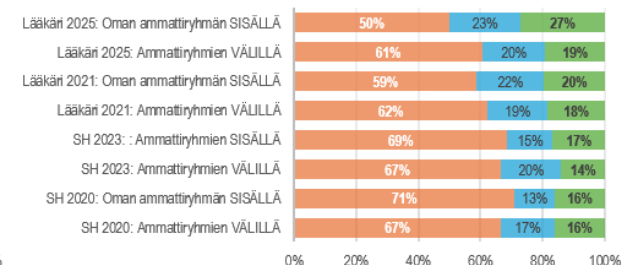
LIFECARE (ENT. EFFICA)



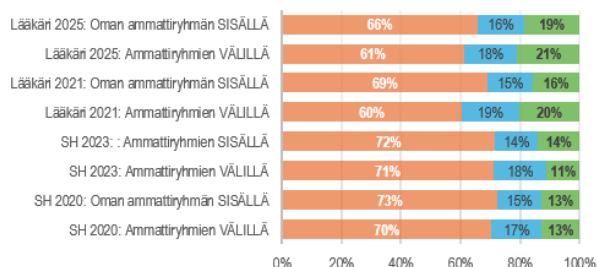
MEDIATRI



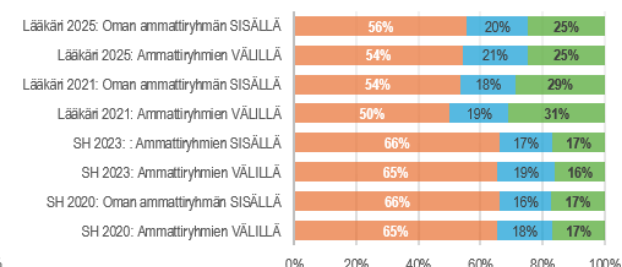
OMNI360 (ENT. PEGASOS)



URANUS



KAIKKI



Kuvaaja 1. Tuotemerkkikohtaiset tulokset lääkärin ja sairaanhoitajien (SH) kokemuksista tietojärjestelmien tuesta yhteistyölle ja tiedonvaihdolle vuosina 2025, 2023, 2021 ja 2020 lääkärin/sairaanhoitajien välillä omassa organisaatiossa ja ammattiryhmien välillä.

Pohdinta

APTJ:ien tarkoitus ei ole pelkästään toimia potilastiedon kirjaamisen ja säilyttämisen työkaluina, vaan niiden tulisi myös tukea eri ammattiryhmien välistä yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. Tutkimuksemme tarkoituksena oli selvittää, miten hyvin tietojärjestelmät tukevat lääkärien ja sairaanhoitajien yhteistyötä ja tiedonvaihtoa. Aiempi tutkimus on tarkastellut APTJ järjestelmien toiminnallisuuksia pääasiassa yksittäisten käyttäjäryhmien näkökulmasta, minkä vuoksi eri ammattiryhmien välisiä kokemuksia on verrattu vain rajallisesti. Tietääksemme tämä on ensimmäinen tutkimus, joka systemaattisesti vertailee kahden keskeisen terveydenhuollon ammattiryhmän kokemuksia APTJ järjestelmän tarjoamasta tuesta tiedonvaihdolle eri tuotemerkkien välillä, mikä mahdollistaa aiempaa kattavamman ymmärryksen järjestelmien toimivuudesta moniammatillisessa yhteistyössä.

Tarkka ja kattava kliininen tiedonkulku on välttämättömyyksiä eri ammattiryhmien, moniammatillisten tiimien ja organisaatioiden välillä. Ilman luotettavaa ja laadukasta tiedonkulkua hoidon jatkuvuus ei voi toteutua, sillä puutteellinen tieto estää ammattilaisia ja organisaatioita toimimasta yhtenäisesti potilaan parhaaksi [16,17,29,30]. Tiedon laatu ei kuitenkaan rajoitu vain sisällön oikeellisuuteen, vaan siihen vaikuttavat myös käyttöliittymän selkeys, tiedon rakenteisuus ja integraatiot muihin järjestelmiin. Lisäksi järjestelmän käytön loogisuus, erityisesti kirjaamis- ja potilastietojen hakutoimintojen osalta, yhteistyötä ja tiedonvaihtoa tukevien toiminnallisuuksien toteutustavan onnistuneisuus sekä ammattilaisten tarpeisiin vastaavuus ovat keskeisiä tekijöitä. Tietojärjestelmien käyttöliittymä- ja vuorovaikutussuunnittelun näkökulmasta nämä ratkaisut määrittävät, kuinka sujuvasti ja luotettavasti oleelliset potilastiedot kulkevat eri toimijoiden välillä ja tukevat potilaan hoidon jatkuvuutta. Kun

APTJ tukee yhteistyötä, se voi vahvistaa tiimityötä ja tiedon läpinäkyvyyttä [8,28,30–34].

Lääkärien arviot laskivat 2021 ja 2025 välillä usean tuotemerkin kohdalla (DH, Esko, Mediatri ja Omni360) ja sairaanhoitajilla 2020 ja 2023 välillä (Mediatri ja Omni360). Esko sai molemmilta ammattiryhmiltä parhaat arviot, mutta lääkärikäyttäjien arviot olivat laskeneet selvästi. Eskossa FinCC otettiin käyttöön entisen luokituksen tilalle vasta vuonna 2024 ja käyttötavat olivat todennäköisesti osin vakiintumattomia keväällä 2025, mikä saattaa osaltaan heijastua lääkärien huonontuneisiin kokemuksiin ammattiryhmien välisestä yhteistyöstä. Mediatriin käyttäjillä muutos voi liittyä osin pieneen vastaajamäärään (N=83–257). Omni360 kohdalla tyytymättömyys saattaa johtua järjestelmämuutoksesta Pegasoksesta Omni360:een, lisäksi APTJ-vaihdosten myötä on tullut uusia käyttäjiä eikä ainaakaan kaikkia keskeisiä vanhoja potilastietoja siirretty järjestelmiä yhdistettäessä edes saman tuotemerkin sisällä. Apotin saamat arviot jäivät muita tuotemerkkejä matalammalle tasolle molempien ammattiryhmien kohdalla, vaikka arviot parantuivatkin selvästi viimeisimmissä kyselyissä. Paranevista selittänee järjestelmän alkuvaiheen pahimpien käytettävyysongelmien korjaamisen lisäksi käyttäjien oppiminen ja tottuminen vuosina 2018–2021 käyttöönotettuun järjestelmään [32]. DH:n sairaanhoitajakäyttäjien arviot paranivat vuoden 2023 kyselyssä, mutta lääkärien arviot oman ammattiryhmän tiedonkulun osalta huononivat 2025 kyselyssä. Muista arvioitavana olevista tuotemerkeistä poiketen DH on käytössä ainoastaan yksityisellä sektorilla, missä saamiemme tietojen mukaan tietosuojatulkinnan seurauksena aikaisemmat potilaan käyntimerkinnot avataan yksitellen, mikä saattaa selittää negatiivisemmiksi muuttuneita kokemuksia.

Lääkärrien ja sairaanhoitajien kokemukset olivat osin erilaisia saman tuotemerkin kohdalla. On todennäköistä, että järjestelmäkehityksessä on korostunut jommankumman ammattiryhmän kehitystarpeet [33]. Tuotemerkkien väliset isohkot erot eivät selittyne vain tietojärjestelmätoteutuksilla, vaan myös organisaatiokulttuureilla, käyttöajalla ja tottumuksilla. APTJ:ien käyttöön saadun koulutuksen taso ja määrä saattaa myös vaihdella [31,35–38].

Hoitotyön rakenteisen kirjaamisen ja termistön tullessa käyttöön 2000-luvun alussa sekä lääkärit että sairaanhoitajat kokivat vaikeuksia kirjausten löytämisessä, koska aikaisemmin vapaan tekstin merkinä oli ryhmitelty vain joidenkin otsakkeiden yhteyteen. Kirjaamistavan muutoksen jälkeen esimerkiksi vuonna 2010 vain 28 % Uranuksen lääkärikäyttäjistä koki järjestelmän tukevan yhteistyötä sairaanhoitajien kanssa, mutta lääkärrien väliseen yhteistyöhön ja tiedonvaihtoon tyytyväisten osuus oli 58 % [26]. Vuonna 2025 tämä osuus oli jo 61 % ammattiryhmien välisen ja 66 % ammattiryhmän sisäisen yhteistyön ja tiedonvaihdon osalta; sairaanhoitajilla ammattiryhmän sisäiseen tiedonvaihtoon tyytyväisiä oli 60 % jo vuonna 2017 [28]. Muista tuotemerkeistä poiketen Eskossa käytetty hoitotyön luokitus oli vaihtunut vasta viimeisimpien kyselyiden välillä. Näyttää siltä, että hoitotyön kirjaamisen luettavuus ja hyödynnettävyys paranevat vasta, kun sairaanhoitajien potilastietojen kirjaamiskäytännöt yhtenäistyvät ja perustuvat yhdenmukaisiin otsakkeisiin [14–16]. Mikäli sairaanhoitajat käyttävät kirjaamisessa epätarkoituksenmukaisia käsitteitä, esimerkiksi päänsärkyoire kirjataan ohjeiden vastaisesti [14] haavanhoidon yhteyteen, kirjausten informaatioarvo heikkenee, mikä vaikeuttaa sekä lääkärrien että muiden sairaanhoitajien mahdollisuuksia tulkita hoitotyön merkintöjä; yhdenmukainen kirjaaminen myös vähentää väärinymmärrysten riskiä [13].

Tähän menee kuitenkin aikaa, sillä vaikka hoitotyötä tekevät oppivat kirjaamisen varsin nopeasti käyttäessään luokitusta päivittäisessä työssään, vasta hoitajien kirjaamisen yhtenäistyttyä kirjatun tiedon tarkastelu muuttuu ymmärrettäväksi lääkäreille tai muiden erikoisalojen yksiköiden hoitajille. Myös kansainvälisissä tutkimuksissa rakenteiseen kirjaamiseen siirtyminen on aiheuttanut tyytymättömyyttä erityisesti lääkärrien keskuudessa [39].

Toisena tekijänä 2010-luvusta parantuneisiin kokemuksiin tässä raportoiduissa tiedonkeruissa lienee erilaisten yhteenvetönäkymien laadun paraneminen, joiden avulla ammattilaiset saavat nopeasti kuvan potilaan tilanteesta [13,29]. 2010-luvulle saakka määräyksiä tehtiin vapaana tekstinä erilaisiin määräysosioihin tai annettiin kierroilla suullisesti; ennen etenkin lääkitystyönkulkuihin liittyvien toimintatapojen muutoksen vakiintumista myös tämä saattoi aikaansaada tunteen yhteistyön huonoudesta. Yksi rakenteisen lääkitystiedon merkittävimmistä hyödyistä on lääkitysvirheiden väheneminen suljetun lääkekierron avulla [40], missä potilas ja annettava lääke tunnistetaan viiva/QR-koodilla ja APTJ tarkistaa, että oikea potilas on saamassa oikean lääkkeen oikeaan aikaan.

Perinteisesti APTJ:t on suunniteltu ensisijaisesti tiedon keräämiseen, ei niinkään tukemaan kliinistä yhteistyötä ja moniammatillista viestintää [24]. Vaikka pääministeri Petteri Orpon hallitusohjelmassa korostetaan tietojärjestelmien yhteentoimivuuden ja tiedon sujuvan liikkumisen kehittämistä sekä tietojohdamisen tarpeiden huomioimista [41], kirjaamiseen ja sen ajankäyttöön on valtakunnallisesti kiinnitetty enemmän huomiota [42,43] kuin kirjatun tiedon hyödyntämiseen hoitotilanteissa tai tiedon toisiokäytössä. Kirjaamisen korostumisen seurauksena tekoälyavusteisen kirjaamisen odotetaan tuottavan merkittäviä kustannus- ja aikasäästöjä. Ilman rakenteisuutta ja yhdenmukaisia

kirjaamiskäytäntöjä tallennettu potilastieto näytetään kuitenkin hajanaisena ja jäsentymättömänä, mikä puolestaan lisää kirjaamiseen kuluvaan aikaa, koska merkintöihin joudutaan toistamaan keskeisiä potilastietoja tiedon löydettävyyden parantamiseksi [40]. Rakenteista tietoa hyödyntävät yhteenvetönäkymät helpottavat ammattiryhmien välistä tiedonkulkua ja yhteistyötä ja voivat vähentää kirjaamiseen käytettävää aikaa, kun kertaalleen kirjattu tieto on helposti löydettävissä.

Jo vuodesta 2010 lähtien lääkärin ja vuodesta 2017 sairaanhoitajien APTJ-kokemuksia kartoittava kyselytutkimussarjamme on kansainvälisestikin arvioituna ainutlaatuinen. Tavoitteemme onkin jatkaa APTJ:ien kehityksen seurantaan valtakunnallisesti. Kyselyjen vastaajat edustivat kohdepopulaatiota melko hyvin [29–31,44], mutta on mahdollista, että erityisen positiivisia tai negatiivisia kokemuksia edustavat henkilöt saattavat olla yliedustettuja. Hyvinvointialueiden aloittamisen myötä useilla alueilla on yhtenäistetty APTJ:iä ja osa vastaajista on käyttänyt vain vähän aikaa arvioimaansa järjestelmää. Vaikka kyselytutkimuksisamme käytetty NuHISS-instrumentti on validoitu [45] ja kukin kyselylomake pilotoitu potentiaalisilla vastaajilla, kyselyihin vastanneet ovat saattavat ymmärtää yhteistyön ja tiedonvaihdon ulottuvuudet eri tavoin. Syvällisemmän rooli- ja ympäristökohtaisten haasteiden ymmärtämiseksi tarvitaan havainnointitutkimuksia ja loppukäyttäjähastatteluja. Esimerkiksi kätilöiden, leikkaussaleissa työskentelevien sairaanhoitajien tai eri erikoisalojen lääkärin kokemuksia tulisi tutkia laadullisen tutkimuksen keinoin.

Yhteenveto

Tutkimuksemme perusteella näyttää siltä, että tietojärjestelmät tukevat aikaisempaa paremmin ammattiryhmien välistä yhteistyötä. Koska kirjatun potilastiedon hyödyntäminen muodostaa perustan päätöksenteolle ja korkealaatuiselle hoidolle, APTJ valinnassa ja kehityksessä tulee jatkossa keskittyä myös moniammatillisten tietotarpeiden tukemiseen hoidon laadun ja jatkuvuuden turvaamiseksi.

Tutkimusta tukeneet tahot

Suomen Akatemian Strategisen Tutkimuksen Neuvosto (STN, projektit 303607 ja 327145).

Sidonnaisuudet

Lääveri on aikaisemmin työskennellyt APTJ-toimitajan (Apotti) palveluksessa, mutta työnantaja ei missään vaiheessa osallistunut tutkimusten suunnitteluun eikä tulosten analysointiin. Työnantaja ei myöskään tarjonnut mitään taloudellista tai muuta tukea tutkimuksen toteutukseen ja tutkimusta ei tehty työnantajan ajalla. Liljamo ja Vehko työskentelevät THL:ssä, Vehko ei ole osallistunut Kanta-palveluiden tietosisältöjen tai luokittelurakenteiden määrittelyyn, Liljamo työskentelee Koodistopalvelun kehittämispäällikkönä, mutta työnantaja ei ole osallistunut tämän artikkelin tulosten analysointiin eikä analysointiin ja työ on tehty yliopiston työajalla.

Kiitokset

Kiitos kyselyyn vastanneille sairaanhoitajille ja lääkäreille. Kiitos kyselyn jäsenilleen välittäneille organisaatioille: Suomen Lääkäriliitto, Sairaanhoitajat ry, Tehy, Akavan sairaanhoitajat ja Taja ry.

Lähteet

- [1] Cullati S, Bochatay N, Maître F, Laroche T, Muller-Juge V, Blondon KS, Junod Perron N, Bajwa NM, Viet Vu N, Kim S, Savoldelli GL, Hudelson P, Chopard P, Nendaz MR. When Team Conflicts Threaten Quality of Care: A Study of Health Care Professionals' Experiences and Perceptions. *Mayo Clin Proc Innov Qual Outcomes*. 2019 Feb 26;3(1):43-51. <https://doi.org/10.1016/j.mayocpiqo.2018.11.003>
- [2] Park KO, Park SH, Yu M. Physicians' Experience of Communication with Nurses related to Patient Safety: A Phenomenological Study Using the Colaizzi Method. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2018 Sep;12(3):166-174. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2018.06.002>
- [3] Halinen M, Tiirinki H, Rauhala A, Kiili S, Ikonen T. Root causes behind patient safety incidents in the emergency department and suggestions for improving patient safety - an analysis in a Finnish teaching hospital. *BMC Emerg Med*. 2024 Nov 7;24(1):209. <https://doi.org/10.1186/s12873-024-01120-9>
- [4] Zota D, Diamantis DV, Katsas K, Karnaki P, Tsiampalis T, Sakowski P, Christophi CA, Ioannidou E, Darias-Curvo S, Batury VL, Berth H, Zscheppang A, Linke M, Themistokleous S, Veloudaki A, Linos A. Essential Skills for Health Communication, Barriers, Facilitators and the Need for Training: Perceptions of Healthcare Professionals from Seven European Countries. *Healthcare (Basel)*. 2023 Jul 18;11(14):2058. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142058>
- [5] Bashkin O, Caspi S, Haligoa R, Mizrahi S, Stalniewicz R. Organizational factors affecting length of stay in the emergency department: initial observational study. *Isr J Health Policy Res*. 2015 Oct 15;4:38. <https://doi.org/10.1186/s13584-015-0035-6>
- [6] Bunnell CA, Gross AH, Weingart SN, Kalfin MJ, Partridge A, Lane S, Burstein HJ, Fine B, Hilton NA, Sullivan C, Hagemester EE, Kelly AE, Colicchio L, Szabatura AH, Winer EP, Salisbury M, Mann S. High performance teamwork training and systems redesign in outpatient oncology. *BMJ Qual Saf*. 2013 May;22(5):405-13. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-000948>
- [7] Wang YY, Wan QQ, Lin F, Zhou WJ, Shang SM. Interventions to improve communication between nurses and physicians in the intensive care unit: An integrative literature review. *Int J Nurs Sci*. 2017 Nov 24;5(1):81-88. <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2017.09.007>
- [8] Eskola P, Tuompo W, Riekkilä M, Timonen M, Auvinen J. Hoidon jatkuvuusmalli: Omalääkäri 2.0 -selvityksen loppuraportti. *Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita* 2022:17. STM; 2022. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-9884-1>
- [9] Sandberg A, Geitlin H, Helenius I, Kauvo T, Lehmuskoski A, Palm N, Rätty T, Tervo J, Ålander A. Opas sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä. STM; 12/2024. Saatavilla: <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/spaces/JULOPTA/overview>
- [10] 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>
- [11] Viitanen J, Nieminen M, Hyppönen H, Laaveri T. Finnish physicians' experiences with computer-supported patient information exchange and communication in clinical work. *Int J Electron Healthc*. 2011;6(2-4):153-73. <https://doi.org/10.1504/IJEH.2011.044347>
- [12] Reponen J, Kangas M, Hämäläinen P, Haverinen J, Keränen N. Availability and use of ehealth in Finland. Teoksessa: Vehko T, Ruotsalainen S, Hyppönen H (toim.). *E-health and e-welfare of*

Finland - Check point 2018. Raportti 7/2019. Helsinki: THL; 2019. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-326-7>

[13] Lääveri T, Viitanen J, Mykkänen M, Kinnunen UM. Health information system support for collaboration between physicians and registered nurses: National cross-sectional user experience surveys from 2010 to 2023. *Int J Med Inform.* 2025 Mar;195:105709.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105709>

[14] Kinnunen UM, Liljamo P, Härkönen M, Ukkola T, Kuusisto A, Hassinen T. FinCC-luokituskokonaisuuden käyttäjäopas FinCC 4.0. SHTaL 4.0, SHToL 4.0, SHTuL 1.0. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2023. Saatavilla: <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/spaces/FLKJ1/overview>

[15] Saranto K, Kinnunen UM, Jylhä V, Liljamo P, Kivessä E. Nursing Informatics Innovations to Improve Quality Patient Care on Many Continents. Teoksessa: Saba VK, McCormick KA. Essentials of Nursing Informatics. 7th Edition. McGraw Hill, USA; 2021. p. 677–691.

[16] Mykkänen M, Ahonen O, Kinnunen UM, Saranto K. Rakenteisesti kirjatun hoitotyön tiedon vuodeosastotason analyysi – esimerkki FinCC-luokituskokonaisuuden käytöstä. *FinJeHeW*, 2023;15(2):142-156.

<https://doi.org/10.23996/fjhw.126067>

[17] Hardiker NR, Dowding D, Dykes PC, Sermeus W. Reinterpreting the nursing record for an electronic context. *Int J Med Inform.* 2019 Jul;127:120-126. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.04.021>

[18] World Health Organization. International Classification of Diseases 11th Revision (ICD-11). WHO; 2026 [viitattu 30.06.2026]. Saatavilla: <https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases>

[19] Tolppanen EM. SNOMED CT - apua potilastietojen hyötykäyttöön [Pääkirjoitus]. *Duodecim* 2019;135(19):1812-4

[20] Sosiaali- ja terveysministeriö. EHDS-asetus. STM; 2025 [viitattu 30.06.2026]. Saatavilla: <https://stm.fi/ehds-asetus>

[21] Härkönen M, Liljamo P, Mykkänen J, Suutari T, Tarvonen-Schröder S, Virkkunen H. Sote-luokitusstrategia 2025–2030. Ohjaus 5/2025. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2025. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-486-4>

[22] Furlow B. Information overload and unsustainable workloads in the era of electronic health records. *Lancet Respir Med.* 2020 Mar;8(3):243-244. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30010-2](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30010-2)

[23] Robertson ST, Rosbergen ICM, Burton-Jones A, Grimley RS, Brauer SG. The Effect of the Electronic Health Record on Interprofessional Practice: A Systematic Review. *Appl Clin Inform.* 2022 May;13(3):541-559. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1748855>

[24] Lloyd S, Long K, Oshni Alvandi A, Di Donato J, Probst Y, Roach J, Bain C. A National Survey of EMR Usability: Comparisons between medical and nursing professions in the hospital and primary care sectors in Australia and Finland. *Int J Med Inform.* 2021 Oct;154:104535.

<https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2021.104535>

[25] Harrison MI, Koppel R, Bar-Lev S. Unintended consequences of information technologies in health care--an interactive sociotechnical analysis. *J Am Med Inform Assoc.* 2007 Sep-Oct;14(5):542-9. <https://doi.org/10.1197/jamia.M2384>

[26] Winblad I, Hyppönen H, Vänskä J, Reponen J, Viitanen J, Elovainio M, Lääveri T. Potilastietojärjestelmät tuotemerkeittäin arvioitu: kaikissa on kehitettävää. *Suom Lääkäril.* 2010;65(50-52):4185–94.

[27] Vainiomäki S, Hyppönen H, Kaipio J, Reponen J, Vänskä J, Lääveri T. Potilastietojärjestelmät

tuotemerkeittäin arvioituna vuonna 2014. *Suom Lääkäril.* 2014;69(49):3361-3371.

[28] 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>

[29] Viitanen J, Reponen J, Lääveri T, Saastamoinen P, Heponiemi T, Vehko T, Vänskä J. Potilastietojärjestelmissä on yhä paljon parannettavaa: Lääkärien kokemukset käytettävyydestä vuosilta 2010–2021. *Suom lääkäril.* 2024;79(41):1609.

[30] 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):250-69. <https://doi.org/10.23996/fjhw.95704>

[31] Vehko T, Kyytsönen M, Kaihlanen AM, Saranto K, Kinnunen UM. Sairaanhoidajien kokemuksia tietojärjestelmistä hyvinvointialueiden toiminnan alussa. *FinJeHeW.* 2024;16(3):269–295. <https://doi.org/10.23996/fjhw.136345>

[32] Sensmeier J. Health Data Standards: Development, Harmonization, and Interoperability. Teoksessa: Saba VK, McCormick KA (toim.). *Essentials of Nursing Informatics*. 6th edition. United States: McGraw-Hill Companies; 2015. s. 101–113.

[33] Ebberts T, Kool RB, Smeele LE, Dirven R, den Besten CA, Karssemakers LHE, Verhoeven T, Herruer JM, van den Broek GB, Takes RP. The Impact of Structured and Standardized Documentation on Documentation Quality; a Multicenter, Retrospective Study. *J Med Syst.* 2022 May 27;46(7):46. <https://doi.org/10.1007/s10916-022-01837-9>

[34] von Gerich H, Dowding D, Peltonen L-M. Rapid digital health technology implementation during a health care crisis – a cross-sectional mixed methods survey of nurses' experiences. *FinJeHeW.* 2025;17(4):405–418. <https://doi.org/10.23996/fjhw.148175>

[35] Diamond CJ, Elias JE, Lee RY, Jia H, Abramson EL, Ancker JS, Bostwick S, Cato KD, Trepp R, Lewis RA, Crimmins TJ, Rossetti SC. Evaluating Clinical Staff Perceptions of EHR Usability, Satisfaction, and Adaptation to a New EHR: A Multisite, Pre-Post Implementation Study. *Appl Clin Inform.* 2025 Oct;16(5):1368-1380. <https://doi.org/10.1055/a-2701-4543>

[36] Kaipio J, Kuusisto A, Hyppönen H, Heponiemi T, Lääveri T. Physicians' and nurses' experiences on EHR usability: Comparison between the professional groups by employment sector and system brand. *Int J Med Inform.* 2020 Feb;134:104018. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2019.104018>

[37] Kinnunen UM, Heponiemi T, Rajalahti E, Ahonen O, Korhonen T, Hyppönen H. Factors Related to Health Informatics Competencies for Nurses - Results of a National EHR Survey. *Comput Inform Nurs.* 2019;37:420-429. <https://doi.org/10.1097/CIN.0000000000000511>

[38] 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>

[39] Golburean O, Pedersen R, Melby L, Faxvaag A. Exploring Physicians' Dual Perspectives on the Transition From Free Text to Structured and Standardized Documentation Practices: Interview and Participant Observational Study. *JMIR Form Res.* 2025 Mar 21;9:e63902. <https://doi.org/10.2196/63902>

[40] Shermock SB, Shermock KM, Schepel LL. Closed-Loop Medication Management with an

Electronic Health Record System in U.S. and Finnish Hospitals. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Aug 30;20(17):6680.

<https://doi.org/10.3390/ijerph20176680>

[41] Valtioneuvosto. Vahva ja välittävä Suomi. Pääministeri Petteri Orpon hallituksen ohjelma 20.6.2023. Valtioneuvoston julkaisu 2023: 58. Valtioneuvosto; 2023. Saatavilla: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/ser-ver/api/core/bitstreams/a89b334b-2f1e-4b41-bd97-ff91a7449a7a/content>

[42] STM. Selvitys kirjaamisen kuormittavuudesta ja hyötykäytöstä hyvinvointialueiden kokemana. Lopuraportti 3.12.2024. STM; 2024. Saatavilla: <https://stm.fi/-/stm-n-selvitys-tuo-uutta-tietoa-sote-ammattilaisten-kirjaamisen-ongelmista-ja-kehittamiskohteista>

[43] Kauvo T, Virkkunen H, Ålander A (toim.) Potilastiedon kirjaamisen yleisopas. Helsinki: Terveystiedon ja hyvinvoinnin laitos (THL); 2025. Saatavilla: <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/spaces/JULPOKY/overview>.

[44] Lääkäriliitto. Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineinä 2025 tutkimus. Lääkäriliitto; 2025. Saatavilla: https://www.laakariliitto.fi/wp-content/uploads/2025/11/Tietojarjestelmatoimittajat-Polte-2025_final_verkkosivuille.pdf

[45] Hyppönen H, Kaipio J, Heponiemi T, Lääveri T, Aalto AM, Vänskä J, Elovainio M. Developing the national usability-focused health information system scale for physicians: validation study. *J Med Internet Res*. 2019 21(5):e12875. <https://doi.org/10.2196/12875>