

Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineenä tutkimussarja

Julkaisuluettelo 16.4.2026

2010

Winblad I, Hyppönen H, Vänskä J, Reponen J, Viitanen J, Elovainio M, Lääveri T. Potilastietojärjestelmät tuotemerkeittäin arvioitu – Kaikissa on kehitettävää. Suom Lääkäril 2010;65:4185-4194. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2010/SLL502010-4185.pdf>

Vänskä J, Viitanen J, Hyppönen H, Elovainio M, Winblad I, Reponen J, Lääveri T. Lääkärien arviot potilastietojärjestelmistä kriittisiä. Suom Lääkäril 2010;65:4177-4183. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2010/SLL502010-4177.pdf>

2011

Lääveri T, Winblad I, Hyppönen H, Reponen J, Viitanen J, Antila KJ. Yksityislääkärien potilastietojärjestelmät arvioitu – kritiikkiä, mutta kiitostakin. Suom Lääkäril 2011;66:1565-1571. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2011/SLL192011-1565.pdf>

Viitanen, J.; Martikainen, S.; Korpela, M.; Lääveri, T. (2011) Lääkärien kokemuksia ja näkemyksiä terveydenhuollon tietojärjestelmien kehittämisestä. Finnish Journal of eHealth and eWelfare 3(2) pp. 57- 63.

Viitanen, J., Hyppönen, H., Lääveri, T., Vänskä, J., Reponen, J., Winblad, I. (2011) National Questionnaire Study on Clinical ICT Systems Proofs: Physicians Suffer from Poor Usability. International Journal of Medical Informatics, Vol. 80, Is. 10, 708-725.

Viitanen, J., Nieminen, M., Hyppönen, H., Lääveri T. (2011) Finnish Physicians' Experiences with Computer-supported Patient Information Exchange and Communication in Clinical Work. International Journal of Electronic Healthcare, Vol. 6, Nos 2/3/4, 153-173.

Kaipio, J. (nee Viitanen) (2011) Usability in healthcare: Overcoming the mismatch between information systems and clinical work. Doctoral Thesis. Department of Computer Science and Engineering. Aalto University. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-60-4334-0>

Hyppönen, H., Viitanen, J., Reponen, J., Doupi, P., Jormanainen, V., Lääveri, T., Vänskä, J., Winblad, I., Hämäläinen, P. (2011) Large-scale eHealth Systems: Providing Information to Support Evidence-based Management. eTELEMED 2011: The Third International Conference on eHealth, Telemedicine, and Social Medicine. February 23-28, 2011 - Gosier, Guadeloupe, France.

2012

Martikainen, S., Viitanen, J., Korpela, M., Lääveri, T. (2012) Physicians' Experiences of Participation in Healthcare IT Development: Willing but not Able. *International Journal of Medical Informatics*, Vol. 81, No. 2, 98-113.

2013

Kushniruk, A., Kaipio, J., Nieminen, M., Nohr, C., Borycki, E. (2013) Comparing Approaches to Measuring the Adoption and Usability of Electronic Health Records: Lessons Learned from Canada, Denmark and Finland. *Studies in Health Technology and Informatics*, 192: 367-371.

2014

Vänskä J, Vainiomäki S, Kaipio J, Hyppönen H, Reponen J, Lääveri T. Potilastietojärjestelmät lääkärin työvälineenä 2014: käyttäjäkokemuksissa ei merkittäviä muutoksia. *Suom Lääkäril* 2014;69:3351-3358.

Vainiomäki, S., Hyppönen, H., Kaipio, J., Reponen, J., Vänskä, J., Lääveri, T. (2014) Potilastietojärjestelmät tuotemerkeittäin arvioituna vuonna 2014. *Suomen Lääkärilehti*. (In English: Electronic Patient Records systems evaluated by brand in 2014).

Hyppönen, H., Reponen, J., Lääveri, T., Kaipio, J. (2014) User Experiences with different Regional Health Information Exchange Systems in Finland. *International Journal of Medical Informatics*, Vol. 83, Is. 1, pp. 1- 18.

Kushniruk, A., Kaipio, J., Nieminen, M., Hyppönen, H., Lääveri, T., Nøhr, C., Kanstrup, A.N., Christiansen, M.B., Kuo, M-H., Borycki, E.M. (2014) Human Factors in the Large: Experiences from Denmark, Finland and Canada in Moving Towards Regional and National Evaluations of Health Information System Usability. Contribution of the IMIA Human Factors. 2014. *IMIA Yearbook of Medical Informatics*.

2015

Lääveri T, Vainiomäki S, Kaipio J, Reponen J, Vänskä J, Lehtovirta M, Hyppönen H. Yksityissektorin potilastietojärjestelmät arvioitu 2014. *Suom Lääkäril* 2015;70:1660-1667. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2015/SLL232015-1660.pdf>

2016

Nissinen S, Martimo K-P, Kaleva S, Leino T. Työterveyslääkärin kokemukset potilastietojärjestelmien käytöstä. *Suom Lääkäril* 2016;71:1965-1973. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2016/SLL332016-1965.pdf>

2017

Vainiomäki S, Aalto A, Lääveri T, Sinervo T, Elovainio M, Mäntyselkä P, Hyppönen, H. (2017). [Better usability and technical stability could lead to better work-related well-being among physicians.](#) Applied Clinical Informatics, 8(4), 1057–1067. DOI: 10.4338/ACI-2017-06-RA-0094

Kaipio J, Lääveri T, Hyppönen H, Vainiomäki S, Reponen J, Kushnirukg A, Boryckig E, Vänskä J. (2017) Usability problems do not heal by themselves: National survey on physicians' experiences with EHRs in Finland. International journal of medical informatics 97, 266–281.

2018

Martikainen S, Kotila J, Kaipio J, Lääveri T. Lääkärit ja hoitajat parempien tietojärjestelmien kehittämistyössä: kyvykkäät ja innokkaat käyttäjät alihyödynnettyinä. FinJeHeW. 2018;10(2-3):236–250. doi:[10.23996/fjhw.70097](https://doi.org/10.23996/fjhw.70097)

Metsäniemi P, Hyppönen H, Vainiomäki S, Kaipio J, Vänskä J, Saastamoinen P, Reponen J, Lääveri T. Yksityissektorin lääkärit kokevat potilastietojärjestelmien hidastuneen. Suom Lääkäril 2018;73:2570-2580. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2018/SLL442018-2570.pdf>

Saastamoinen P, Hyppönen H, Kaipio J, Lääveri T, Reponen J, Vainiomäki S, Vänskä J. Lääkärrien arviot potilastietojärjestelmistä ovat parantuneet hieman. Suom Lääkäril 2018; 73:1814-1819. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2018/SLL342018-1814.pdf>

Hyppönen H, Vänskä J, Reponen J, Vehko T, Heponiemi T, Lääveri T. (2018). [Digitieto sote-johtamisen tukena?](#) Tutkimuksesta tiiviisti, 30/2018 THL. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-196-6>

Hyppönen H, Vänskä J, Reponen J, Lääveri T, Keränen N, Heponiemi, T. (2018). [Ammattilainen - potilastietojärjestelmät työn tukena?](#) Tutkimuksesta tiiviisti, 23/2018 THL. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-154-6>

Hyppönen H, Jormanainen V, Vehko T, Lääveri, T. (2018). [Digitaalinen palvelujärjestelmä - rajalliset resurssit oikeaan käyttöön?](#) Tutkimuksesta tiiviisti, 27/2018 THL. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-184-3>

Hyppönen H, Lumme S, Reponen J, Vänskä J, Kaipio J, Heponiemi T, Lääveri T. Health information exchange in Finland: Usage of different access types and predictors of paper use. Int J Med Inform. 2019 Feb;122:1-6. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2018.11.005. Epub 2018 Nov 23.

2019

Kaipio J, Hyppönen H, Lääveri T. Physicians' Experiences on EHR Usability: A Time Series from 2010, 2014 and 2017. Stud Health Technol Inform. 2019;257:194-199. PMID: 30741195. <https://ebooks.iospress.nl/publication/51159>

Hannele Hyppönen, Sonja Lumme, Jarmo Reponen, Jukka Vänskä, Johanna Kaipio, Tarja Heponiemi, Tinja Lääveri. Health information exchange in Finland: Usage of different access types and predictors of paper use. *International Journal of Medical Informatics*, 2019;122:1-6. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2018.11.005>. (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1386505618313108>)

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. doi: [10.2196/12875](https://doi.org/10.2196/12875)

Heponiemi T, Kujala S, Vainiomäki S, Vehko T, Lääveri T, Vänskä J, Ketola E, Puttonen S, Hyppönen H. Usability Factors Associated With Physicians' Distress and Information System-Related Stress: Cross-Sectional Survey. *JMIR Med Inform*. 2019 Nov 5;7(4):e13466.

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*. 2019 Oct 24;134:104018.

2020

Lääveri T, Reponen J, Vänskä J, Kaila M, Vainiomäki S, Metsäniemi P. Tiedollako johdetaan? Tietojärjestelmät johtamisen tukena 2014 ja 2017 lääkärikyselyjen mukaan. *Suom Lääkäril* 2020;75:2693-2699. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2020/SLL492020-2693.pdf>

Martikainen S, Kaipio J, Lääveri T. (2020) [End-user participation in health information systems \(HIS\) development: Physicians' and nurses' experiences.](#) *International Journal of Medical Informatics*,137, 104117.

Suvi Vainiomäki, Tarja Heponiemi, Jukka Vänskä, Hannele Hyppönen. (2020) Tailoring EHRs for Specific Working Environments Improves Work Well-Being of Physicians. *Int J Environ Res Public Health*: 30;17(13):4715. doi: [10.3390/ijerph17134715](https://doi.org/10.3390/ijerph17134715)

2021

2022

Viitanen J, Tyllinen M, Tynkkynen E, Lääveri T. Usability of information systems: Experiences of outpatient physicians, outpatient nurses, and open care social welfare professionals from three large cross-sectional surveys in Finland. *Int J Med Inform*. 2022 Sep;165:104836. doi: [10.1016/j.ijmedinf.2022.104836](https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2022.104836). Epub 2022 Jul 25. PMID: 35930926.

Saukkonen P, Elovainio M, Virtanen L, Kaihlanen AM, Nadav J, Lääveri T, Vänskä J, Viitanen J, Reponen J, Heponiemi T. The Interplay of Work, Digital Health Usage, and the Perceived Effects of Digitalization on Physicians' Work: Network Analysis Approach. *J Med Internet Res*. 2022 Aug 17;24(8):e38714. doi: [10.2196/38714](https://doi.org/10.2196/38714). PMID: 35976692; PMCID: PMC9434392.

2023

Virtanen L, Kaihlanen AM, Saukkonen P, Reponen J, Lääveri T, Vehko T, Saastamoinen P, Viitanen J, Heponiemi T. Associations of perceived changes in work due to digitalization and the amount of digital work with job strain among physicians: a national representative sample. *BMC Med Inform Decis Mak.* 2023 Nov 8;23(1):252. doi: 10.1186/s12911-023-02351-9. PMID: 37940995; PMCID: PMC10631156.

Lääveri T, Viitanen J. Physicians' Perspectives on EHR Usability: Results from Four Large Cross-Sectional Surveys from 2010 to 2021. *Stud Health Technol Inform.* 2023 Jun 22;304:16-20. doi: 10.3233/SHTI230360. PMID: 37347562.

2024

Viitanen J, Reponen J, Lääveri T, Saastamoinen P, Heponiemi T, Vehko T, Vänskä J. Potilastietojärjestelmissä on yhä paljon parannettavaa. *Suom Lääkäril* 2024;79:e41611. <https://www.laakarilehti.fi/pdf/2024/SLL41-2024-1609.pdf>

Heponiemi, T., Lääveri, T., Kaipio, J., Kainiemi, E., Virtanen, L., & Kaihlanen, A. (2024). Decision support systems as supporters of clinical work: perspectives from physicians in Finland. *European Journal of Public Health*, 34(Supplement_3), ckae144-335.

Viitanen, J., Reponen, J., Lääveri, T., Saastamoinen, P., Heponiemi, T., Vehko, T., & Vänskä, J. (2024). Potilastietojärjestelmissä on yhä paljon parannettavaa: Lääkärien kokemukset käytettävyydestä vuosilta 2010–2021. *Suomen Lääkärilehti*, 79, e41611.

Nadav, J., Kaihlanen, AN., Kujala, S., Keskimäki, I., Viitanen, J., Salovaara, S., Saukkonen, P., Vänskä, J., Vehko, T., Heponiemi, T. (2024) Factors Contributing to Successful Information System Implementation and Employee Well-being: A Comparative Cross-Sectional Study among Healthcare and Social Welfare Professionals. *JMIR Med Inform* 2024;12:e52817, DOI: 10.2196/52817.

Lääveri T, Viitanen J, Reponen J, Renko J. Physicians' Experiences of EHR Technical Quality: Results from Four Large Cross-Sectional Surveys in 2010-2021. *Stud Health Technol Inform.* 2024 Aug 22;316:23-27. doi: 10.3233/SHTI240336. PMID: 39176665.

2025

Martikainen S, Viitanen J, Salovaara S, Kinnunen UM, Lääveri T
Comparisons of Physicians', Nurses', and Social Welfare Professionals' Experiences With Participation in Information System Development: Cross-Sectional Survey Study
JMIR Hum Factors 2025;12:e51495
doi: [10.2196/51495](https://doi.org/10.2196/51495)

Lääveri T, Reponen J, Vehko T, Viitanen J. Physicians' Experiences of Health Information Exchange in Finland After Ten Years of National Patient Data Repository Services. *Stud Health Technol Inform.* 2025 May 15;327:637-641. doi: 10.3233/SHTI250426.

Heponiemi T, Virtanen L, Kainiemi E, Saukkonen P, Reponen J, Lääveri T. Health Information Systems' Support for Management and Changing Work: Survey Study Among Physicians. *JMIR Med Inform.* 2025 Jun 27;13:e65913. doi: 10.2196/65913. PMID: 40576972; PMCID: PMC12226959.

Tuovinen T, Reponen J, Viitanen J, Lääveri T. How Have Specialist Physicians' Priorities for EHR Development Evolved in Eleven Years? Results from Four Cross-Sectional Surveys in Finland. *Stud Health Technol Inform.* 2025 May 12;326:39-43. doi: 10.3233/SHTI250233. PMID: 40357598.

Lääveri T, Metsäniemi P, Tuovinen T, Vainiomäki S, Reponen J. Healthcare information system support for leadership and management: Experiences of Finnish physician leaders by specialty from three cross-sectional surveys in 2014, 2017, and 2021. *Int J Med Inform.* 2025 Apr;196:105814. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2025.105814. Epub 2025 Jan 29. PMID: 39891986.

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. doi: 10.1016/j.ijmedinf.2024.105709. Epub 2024 Nov 17. PMID: 39674005.

Heponiemi, T., Virtanen, L., Kainiemi, E, Saukkonen, P., Reponen, J. & Lääveri, T. (2025) Health information systems' support for management and changing work: Survey study among physicians. *JMIR Medical Informatics* 13, e65913. <https://doi.org/10.2196/65913>

2026

Viitanen, J., Nisula, S., Tuovinen, T. and Lääveri, T., 2026. Improvements in EHR usability during eleven years: Cross-sectional surveys on specialist physicians' experiences in Finland. *International journal of medical informatics*, 212, 106355, <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2026.106355>