

Teknologiat ja tekoäly sosiaali- ja terveydenhuollossa

11.6.2025

Suomen väestö ikääntyy vauhdilla. Tällä hetkellä yli 65-vuotiaita on Suomessa 23 % väestöstä eli noin 1,3 miljoonaa kansalaista (Tilastokeskus, 2024a). Seuraavien vuosikymmenten aikana ikääntyneiden osuus kasvaa niin merkittävästi, että se vaikuttaa koko yhteiskuntaan ja kaikkiin toimijoihin (Karppanen, 2021, s. 7). Vuoden 2040 alussa yli 65-vuotiaiden määrän ennustetaan ylittävän 1,5 miljoonan rajan ja vuoteen 2070 mennessä heidän määränsä kasvaisi 2 miljoonaan (Tilastokeskus, 2024b). Vuonna 2023 kotihoidon asiakkaita oli noin 185 000 ja kotikäyntejä tehtiin 39,1 miljoonaa (Tolonen ym., 2024).

Sosiaali -ja terveydenhuollossa hyödynnetään jo nyt paljon erilaisia teknologioita ja digitaalisia palveluita. Niiden kehittämistä on vauhdittanut viime vuosina etenkin COVID-19 pandemia (Forss, 2024). Teknologiakeskusteluiden ytimessä on nyt tekoäly, johon liittyvistä uusista aluevaltauksista ja keksinnöistä uutisoidaan päivittäin (Ollila, 2019). Tekoälyn hyödyntämiselle nähdään laajoja mahdollisuuksia sote-alallakin esimerkiksi neuvonnassa ja potilastietojen kirjaamisessa (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2024). Tekoäly voi mahdollisesti auttaa sote-alan ammattilaisia työssä ja vapauttaa heidän aikaansa tärkeisiin tehtäviin ja asiakkaan kohtaamiseen (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2022, s. 3). Se voi myös auttaa turvaamaan laadukkaat palvelut asiakkaille. Terveydenhuollossa tekoälyn tarkoituksena on säästää kustannuksissa, helpottaa hoitoprosesseja ja diagnosointia sekä parantaa asiakas- ja työtyytyväisyyttä (Lehto ym., 2019; Forss, 2024).

Digitalisaation myötä terveydenhuollon ammattilaisten digiosaaminen on noussut keskiöön (Koivisto, 2023, s. 26). Kyseessä on laaja käsite, joka kattaa tieto- ja viestintäteknologisen osaamisen, laadukkaan hoidon tuottamisen sekä myönteisen asenteen ja motivaation digiteknologian käyttämiseen. Siihen liittyy myös asiakaslähtöinen palvelu- ja ohjausosaaminen sekä moniammatillinen yhteistyö- ja kehittämisosaaminen.

Digipalveluiden toimintatapojen ymmärtäminen ja kyky ohjata potilaita niiden käytössä voidaan nähdä perustavanlaatuisena osana terveysalan ammattilaisten digiosaamista (mts. 27).

Gillie-tekoälyalusta kotihoidon tukena

Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen kotihoidon keskisellä alueella otettiin käyttöön Gillie-tekoälyalusta huhtikuussa 2024. Tästä syntyi idea ja into tehdä YAMK-opinnäytetyö tekoälyn hyödyntämisestä kotihoidon hoitajien apuna. Gillie.AI on suomalainen yritys, joka on perustettu vuonna 2015 (Mäki-Kanto ym., 2024). Gillie-tekoälyalusta on päätöksenteon tukijärjestelmä, joka suorittaa hoidon tarpeen arviointia käyttäen hyväkseen kotihoidon työntekijöiden asiakkaista tekemiä vapaamuotoisia kirjauksia, potilastietoja ja mittaustuloksia. Tekoälyalusta kerää tietoja asiakkaista kotihoidon käyntikirjauksista, lääkityksestä, laboratoriotuloksista, diagnooseista, hälytyskeskuksen kirjauksista sekä mitta- ja turvalaitteiden tiedoista. Gillie-tekoälyalusta ennakoi asiakkaiden päivystyskäyntejä ja tekee hälytyksiä, kun asiakkaan hyvinvoinnissa on poikkeamia. Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen keskisen kotihoidon toiminnanohjausjärjestelmän kirjaukset siirtyvät potilastietojärjestelmä LifeCareen, josta Gillie-tekoälyalusta analysoi dataa. Tekoäly oppii, mikä on normaalia kullekin asiakkaalle, eikä sen siten pitäisi hälyttää turhaan poikkeamista, jotka ovat tyypillisiä jollekin asiakkaalle. Oppiminen tapahtuu kahdesta kolmeen viikon aikana.

Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen kotihoidon työntekijöiden kokemuksia Gillie-tekoälyalustasta

SEAMKin Ikääntymisen asiantuntija (YAMK) -tutkinto-ohjelmassa tehdyn opinnäytetyön (Saihola, 2025) tarkoituksena oli saada tietoa tekoälyn hyödyistä kotihoidossa työntekijöiden näkökulmasta. Tavoitteena oli kotihoidon työntekijöille suunnatun pääosin määrällisen sähköisen Webropol-kyselyn avulla saada tietoa tekoälyn hyödyntämisestä, kun tekoälyalustan käyttöönotosta oli kulunut noin 10 kuukautta. Kysely lähetettiin Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen keskisen kotihoidon työntekijöille (n=207), jotka vastasivat kyselyyn helmikuussa 2025. Opinnäytetyössä oltiin kiinnostuneita siitä, miten Gillie-tekoälyalustan käyttöönotto oli sujunut työntekijöiden näkökulmasta. Lisäksi haluttiin selvittää, miten tekoäly oli otettu osaksi työmenetelmiä ja mitä hyötyjä tekoälyn käytöstä saadaan työntekijän näkökulmasta.

Kyselyyn vastanneista kotihoidon työntekijöistä (n=77) 63 % oli täysin tai osittain samaa mieltä, että oli saanut tarpeeksi tietoa Gillie-tekoälyalustasta ennen käyttöönottoa. Kuitenkin vajaa viidesosa ei kokenut saaneensa tarpeeksi tietoa. 57 % vastaajista oli osittain tai täysin samaa mieltä, että perehdytys oli ollut riittävää tekoälyalustan käyttöönottoon mutta vastaavasti 26 % oli osittain tai täysin eri mieltä asiasta.

Vastaajista 36 % otti tekoälyalustan erittäin mielellään käyttöönsä, 51 % ei osannut kantaansa ja 13 % ei ottanut tekoälyalustaa lainkaan mielellään käyttöönsä. Heiltä, jotka eivät ottaneet tekoälyalustaa mielellään käyttöön, kysyttiin syitä tähän. Vastauksissa oli erotettavissa seuraavat teemat: tekoälyalustan aiheuttama lisätyö, osaamisen taso ja tekoälyn tuottamat turhat herätteet.

Tekoälyalustaa käytti työssään päivittäin vain 5 % vastaajista. Noin kerran viikossa tekoälyalustaa käyttäviä oli noin kolmannes ja noin puolet vastaajista käytti tekoälyalustaa harvemmin kuin kerran viikossa. Noin puolet vastaajista oli osittain tai täysin samaa mieltä, että Gillie-tekoälyalustan käyttöön oli varattu tarpeeksi aikaa. Toisaalta 40 % vastasi, että käytölle ei ollut varattu tarpeeksi aikaa. Tekoälyalusta koettiin pääosin helppokäyttöiseksi.

Vastaajista 60 % koki, että Gillie-tekoälyalusta ei ollut parantanut työtehoa ja vain 4 % koki työtehon parantuneen, kun tekoäly nosti tärkeitä asioita asiakkaista esille. Lisähyötyä tekoälyalustasta työhönsä oli saanut 31 % vastaajista. Hyödyiksi koettiin tekoälyn nostamat hyvät huomiot, kokonaiskuvan nopea hahmottaminen asiakkaasta, parantuneet kirjaukset, tekoälyn antamat aiheet lisäpohtimiselle sekä nopeampi puuttuminen asiakkaan muuttuneeseen tilanteeseen. 64 % koki, että tekoälyalustan käyttäminen ei ollut lisännyt työmotivaatiota. Suurin osa ei ollut myöskään muuttanut kirjaamistyyliään tekoälyalustan käyttöönoton jälkeen.

Vastaajista 68 % ei ollut huomannut Gillie-tekoälyalustan käytön aiheuttaneen riskejä ja vastaavasti 9 % oli huomannut käytössä riskejä. 30 % vastaajista koki, että oma suhtautuminen tekoälyalustaan oli muuttunut positiivisemmaksi käytön myötä ja 12 %:lla suhtautuminen oli muuttunut negatiivisemmaksi. Vastaajista 67 % arvioi tekoälyalustan kouluarvosanalla seitsemän tai kahdeksan ja lähes 70 % suosittelisi tekoälyalustaa muille sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille.

Yhteenvetoa ja johtopäätöksiä

Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen keskisen kotihoidon työntekijöille suunnatun kyselyn tuloksista voidaan päätellä, että Gillie-tekoälyalustan käyttöönotto yksikössä oli sujunut pääosin positiivisesti. Uuden teknologian omaksuminen vaihtelee kuitenkin yksilöllisesti (Rogers, 1983; Greenhalgh ym., 2004), mikä näkyi kyselynkin tuloksissa siten, että noin neljännes olisi tarvinnut enemmän tietoa, aikaa ja tukea käyttöönottovaiheessa.

Kyselyn tuloksista havaittiin, että valtaosa kotihoidon työntekijöistä käytti Gillie-tekoälyalustaa kerran viikossa tai harvemmin. Tekoäly ei siten ole vielä vakiintunut osaksi päivittäistä työtä. Käytölle varatun ajan riittävyys jakoi mielipiteitä, sillä noin puolet koki ajan riittäväksi, mutta huomattava osa piti sitä riittämättömänä. Tämä saattaa vaikuttaa käyttöaktiivisuuteen sekä siihen, kuinka syvällisesti työntekijät ehtivät perehtyä tekoälyalustan tarjoamiin mahdollisuuksiin. Tekoälyn tuottamat herätteet olivat aiheuttaneet keskustelua tiimipalavereissa. Esiin nousi kriittisiäkin näkökulmia liittyen herätteiden paikkansa pitävyyteen ja virheellisyyksiin. Noin 15 prosentilla vastaajista tekoälyn käyttöönotto oli vaikuttanut kirjaamistyyliin, tehden siitä tarkempaa ja kuvaavampaa. Tekoälyllä voi siis olla positiivinen vaikutus dokumentaation laatuun. Vaikka osa vastaajista raportoi yksittäisiä haasteita tekoälyn kanssa, valtaosa ei ollut kohdannut ongelmatilanteita. Tarvittaessa apua oli saatu hyvin, mikä kertoo toimivasta tukijärjestelmästä.

Kolmasosa vastaajista koki saaneensa Gillie-tekoälyalustasta lisähyötyä työhönsä. Hyödyksi koettiin tekoälyalustan muodostamat hyvät huomiot asiakkaista, nopea puuttuminen asiakkaan muuttuneeseen tilanteeseen tekoälyn tietojen avulla sekä helppo ja nopea tapa hahmottaa asiakkaan kokonaiskuva, vaikka kyseessä olisi vieraampikin asiakas. Lisäksi vastaajat näkivät hyötynä hoitajien kirjaamisen parantumisen sekä tekoälyn antaman aiheen pohtimiselle. Tutkimus osoittaa, että tekoälyn koetut hyödyt työntekijän

näkökulmasta ovat kuitenkin vielä osittain kehittymässä. Vaikka tekoälyalustasta oli havaittu joitakin konkreettisia hyötyjä, sen vaikutus työtehoon ja motivaatioon oli jäänyt vielä vähäiseksi. Tulosten perusteella suurin osa vastaajista ei kokenut tekoälyn parantaneen omaa työtehoaan. Hyötyjen kokemus on toistaiseksi yksilöllistä ja mahdollisesti työnkuvasta riippuvaista.

Johtopäätöksenä opinnäytetyön tuloksista voidaan todeta, että kotihoidon työntekijöiden kokemus tekoälyalustan käyttöönotosta oli pääosin positiivinen. Tekoälyalustan käyttöönotto oli sujunut teknisesti suhteellisen vaivattomasti, mutta sen integrointi osaksi arjen työmenetelmiä vaatii vielä aikaa, resursseja ja mahdollisesti lisäkoulutusta. Myös tekoälyn tuottamien sisältöjen laadun kehittäminen näyttäytyy tärkeänä jatkokehityskohteena. Vaikka tekoäly ei ole vielä laajasti parantanut työtehoa tai motivaatiota, se koetaan pääosin turvalliseksi ja potentiaaliseksi työkaluksi. Tekoälyalustan laajempaan hyödyntämiseen vaikuttavat sekä yksilölliset kokemukset että työn organisointi. Jatkossa on tärkeää tukea työntekijöitä hyötyjen konkretisoimisessa.

Opinnäytetyö Theseus-palvelussa: Tekoälyn hyödyntäminen kotihoidossa: Kyselytutkimus kotihoidon työntekijöille

Kirsi Saihola
Terveydenhoitaja (YAMK), vastuusairaanhoitaja

Kirjoittaja työskentelee vastuusairaanhoitajana Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen kotihoidossa keskisellä alueella. Hän suoritti YAMK-tutkinnon SEAMKin Sosiaali- ja terveysala (ylempi AMK), Ikääntymisen asiantuntija -tutkinto-ohjelmassa.

Merja Hoffrén-Mikkola
LitT, yliopettaja
SEAMK

Kirjoittaja työskentelee SEAMKissa hyvinvointiteknologian ja terveyden edistämisen yliopettajana.

Lähteet

Anttila, H., Anttila, M., Koivisto, S., Niemelä, M., Kaartinen, J., Forsius, P., Kauppinen, S. & Luoma, M-L. (2023). Kotihoidon uudet ratkaisut: Kotona asumisen teknologiat ikäihmisille- KATI- ohjelman 2020–2023 loppuraportti. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-408-202-0

Forss, S. (toim.) 2024. Yleisopas digitaalisten sote-palvelujen kehittämiseen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/JULYDSK?preview=/161037188/167754265/Yleisopas%20digitaalisten%20sote-palveluiden%20kehitt%C3%A4miseen%20v1.1.pdf

Greenhalgh, T., Robert, G., MacFarlane, F., Bate, P. & Kyriakidou, O. (2004). Diffusion of innovations in service organizations: Systematic review and recommendations. Milbank quarterly 82 (4), 581 – 629. doi:10.1111/j.0887-378x.2004.00325.x

Karppanen, S. (2021). Tulevaisuuden kotona asumista tukevat palvelut iäkkäille 2022–2023: Tavoitteet ja hankeopas. Sosiaali- ja terveysministeriö. http://www.urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-6886-8

Koivisto, T. (2023). Väitös: digiteknologian hyödyntämiseen terveydenhuollossa tarvitaan digitoimijuutta. Tampereen yliopisto. https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-3102-3

Lehto, M., Neittaanmäki, P., Niinimäki, P., Nyrhinen, R., Ojalainen, A., Pölönen, I., Rautiainen, I., Ruohonen, T., Tuominen, H., Vähäkainu, P., Äyrämö, S. & Äyrämö, S.-M. (2019). Tekoälyn perusteita ja sovelluksia. Jyväskylän yliopisto. https://tim.jyu.fi/view/kurssit/tie/tiep1000/tekoalyn-sovellukset/kirja#DKUvbnUuGytQ

Mäki-Kanto M-L, Lintula, M., Laurila, J., Jokinen, R. & Kivikari, S. (2024). Gillie.AI virtuaalihoitaja Hyväep. Etelä-Pohjanmaan hyvinvointialueen koulutusmateriaali.

Ollila, M., & Otava, K. (2019). Tekoälyn etiikkaa. Kustannusosakeyhtiö Otava.

Rogers, E. M. (1983). The diffusion of innovation. [Verkkokirja]. 3. ed. New York: Free Press. [Viitattu 5.6.2025]. Saatavana: https://teddykw2.files.wordpress.com/2012/07/everett-m-rogers-diffusion-of-innovations.pdf

Saihola, K. (2025). Tekoälyn hyödyntäminen kotihoidossa: Kyselytutkimus kotihoidon työntekijöille [ylempi AMK-opinnäytetyö, Seinäjoen ammattikorkeakoulu]. Theseus. https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2025052716664

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2022). Hyteairo – Hyvinvoinnin tekoäly ja robotiikka -ohjelma: loppuraportti 2022. https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2022021619558

Sosiaali- ja terveysministeriö. (2024). Yhdessä SOTE tekoälyä kehittämään. https://stm.fi/-/yhdessa-sote-tekoalya-kehittamaan

Tilastokeskus. (2024a). Väestö ja yhteiskunta. https://stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaeston-ikarakenne

Tilastokeskus. (2024b). Nykyisen tasoinen nettomaahanmuutto ylläpitäisi väkiluvun kasvua. https://stat.fi/julkaisu/cln1i9lg94af80bw1rxn0njfg

Tolonen, E., Leivonen, A. & Marttila, T. (2024) Kotihoito 2023. Tilastoraportti 44/2024. https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2024092574837