



## Teknologia ikääntyneiden hoitotyössä – millaista osaamista tarvitaan?

Heidi Valtatie ja Milka Erkkilä

### Johdanto

Miksi teknologiaa tarvitaan ikääntyneiden hoitotyössä? Kotona hoidetaan entistä heikokuntoisempia ja raskasta hoitoa tarvitsevia ikääntyneitä (Rytkönen 2018; Työ- ja elinkeinoministeriö 2021). Samaan aikaan hoitohenkilökunnan riittävyys on heikentynyt ja vaihtuvuus lisääntynyt. Näihin haasteisiin päätöksentekijät ja palveluntuottajat pyrkivät vastaamaan teknologisilla ratkaisuilla. (Oinas ym. 2021.) Teknologian avulla voidaan tukea monipuolisesti ikääntyneiden hyvinvointia, toimintakyvyn ylläpitämistä, itsenäistä kotona asumista sekä mahdollistaa kotiin tuotavia palveluja (THL 2022a). Kansallisen ikäohjelman 2030 keskeisenä vaikuttavuustavoitteena on nostaa esille ja vahvistaa ikätekniikan kehittämistä ja hyödyntämistä aiempaa vahvemmin. Ikätekniikan käyttö on lisääntynyt viime vuosina, mutta esimerkiksi kotiin asennettavien sensorien hyödyntäminen ja palvelurobotiikka on vielä vähäistä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020.)

Teknologiaa ja robotiikkaa oikein hyödyntäen voidaan mahdollisesti vähentää kuormitukselle altistuneiden työntekijöiden osuutta, luoda uusia työn tekemisen tapoja ja siten myös ehkäistä työkyvyttömyyseläköitymistä. Tarvitaan kuitenkin lisää tutkimustietoa työkyvyttömyyseläköitymiseen johtaneista tekijöistä sotealan ammattiteissa. Lisäksi henkilökunnan riittävyys ja alan vetovoima haastaa hyödyn-

tämään teknologiaa ikääntyneiden hoitotyössä aiempaa enemmän. Vuonna 2019 sotealalla jäi saamatta 25 000 työntekijää. Vuoden 2020 työmarkkina-arvioiden mukaan sairaan- ja terveydenhoitajista on pulaa koko maassa. (Työ- ja elinkeinoministeriö 2021.)

Alan veto- ja pitovoimaisuuteen voidaan vaikuttaa myös lisäämällä hoitotyöntekijöiden mahdollisuuksia jatkuvaan ammatilliseen kehittymiseen ja uudenlaisiin tapoihin tehdä ikääntyneiden ihmisten hoitotyötä. Digitaalisuutta hyödyntämällä voidaan mahdollistaa palveluita laajemmin sekä parantaa niiden saavutettavuutta esimerkiksi syrjäseuduilla. Ikääntyvä väestö on aiempaa tottuneempaa hyödyntämään teknologiaa, mikä mahdollistaa nykyisten ja tulevien teknologioiden laajemman käytön. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2020.)

### Uuden teknologian käyttöönotto vaatii koulutusta

Hoitotyön ammattilaiset ovat avainasemassa teknologian käyttöönotossa hoitotyössä. Teknologiaosaamisen puute voi aiheuttaa haasteita terveyspalvelujen laadulle, minkä vuoksi teknologinen lukutaito eli kyky ymmärtää ja käyttää teknologiaa on yhä tärkeämpi osa hoitotyön ammattilaisten osaamista. (Nes ym. 2021.) Digitaaliset valmiudet ovat välttämättömät, koska teknologia vaikuttaa yhä

enemmän hoitotyön ammattilaisten työhön ja potilaiden hoitoon (Brown ym. 2020). Tarkoituksenmukainen ja riittävä koulutus edistää teknologian käyttöönoton onnistumista, niin työntekijöiden kuin potilaidenkin näkökulmasta (Guise & Wiig 2017).

Teknologian käyttöönotto on kuitenkin monin tavoin vielä puutteellista ikääntyneiden ihmisten palveluissa. Tämänhetkiset sovellukset ovat rajattuja käyttötarkoitukseltaan, ja myös työntekijöiden asenteet teknologiaa kohtaan vaihtelevat. Teknologioiden käyttöönoton esteinä voivat olla myös tietämättömyys olemassa olevista teknologioista ja niiden hyödyistä sekä puutteelliset digitaaliset taidot. (Niemi ym. 2021.) Noin puolet ikääntyneiden hoitotyössä työskentelevistä arvioi omien digitaalisten taitojen riittämättömyyden hidastavan työtehtävien suorittamista (Oinas ym. 2021).

Ammattilaisten osaamisen kehittäminen on keskeisessä asemassa ihmisten digiosallisuuden edistämisessä, sillä he käyttävät työssään useita erilaisia sovelluksia, tietojärjestelmiä ja enenevässä määrin myös robotiikkaa (THL 2022b; Sairaanhoitajat 2022). Hoitotyön ammattilaisten on havaittu arvioivan tietotekniset taitonsa hyviksi, mutta siitä huolimatta he kokevat epävarmuutta esimerkiksi asiakkaiden ohjaamisessa sähköisten palveluiden piiriin. Ammatillaiset tarvitsevat koulutusta myös asiakkaiden ohjaamiseen. (Mielonen ym. 2021.) Koulutusta ja osallistumismahdollisuutta koulutuksiin tulisi tarjota jo työhön perehdyttämisen yhteydessä (Brown ym. 2020).

Hoitotyötä opiskelevat tarvitsevat tietoa teknologian kehityksestä ja käytöstä sekä mahdollisuutta kehittää kriittistä ajatteluaan liittyen teknologian käyttöön koulutuksessa ja ammatissa (Nes ym. 2021). Hoitotyön opetus suunnitelmien on integroitu sisältöjä, jotka tukevat opiskelijoiden digitaalisten valmiuksien kehittymistä. Edelleen tarvitaan lisää tietoa hoitotyön ammattilaisten ja tulevien ammattilaisten tarvitsemasta digitaalisesta osaamisesta ja siitä, miten digitaalinen osaaminen siirretään työpaikoille. (Brown ym. 2020.)

## Mihin teknologioihin ikääntyneiden hoitotyön ammattilaiset ovat saaneet koulutusta?

GerDigiGame – Ikääntyneiden hoitotyön digitaalinen oppiminen -hankkeen päätavoitteena on lisätä ikääntyneiden hoitotyössä työskentelevien ammattilaisten ja tulevien ammattilaisten digiosaamista. Hankkeessa luodaan digitaalisten vahvistamiseen virtuaalinen, pelillisyyttä hyödyntävä oppimisympäristö.

Oppimisympäristön sisällön suunnittelun tueksi GerDigiGame-hankkeessa haastateltiin syksyn 2022 aikana ikääntyneiden hoitotyössä toimivia ammattilaisia. Haastatteluissa selvitettiin ammattilaisten ja ammattiin valmistuvien digitaalista osaamista ja teknologian käyttöä. Laadullinen aineisto analysoitiin induktiivista sisällönanalyysia hyödyntäen (Elo & Kyngäs 2008). Sisällöllisesti samankaltaiset pelkistykset ryhmiteltiin samaan alaluokkaan, minkä jälkeen alaluokka nimettiin koko sisältöä kuvaavalla otsikolla. Muodostuneista alaluokista syntyivät haastattelun tulokset.

Teknologia vanhustyössä voidaan jakaa asiakkaan turvallisuuteen liittyviin ratkaisuihin, etähoivan teknologiaan, automatiikkaa hyödyntävään teknologiaan, viihdeteknologiaan sekä työn organisointiin ja toimistotyöhön liittyvään teknologiaan. Osaa teknologioista käyttävät vain työntekijät, osaa työntekijät käyttävät yhdessä asiakkaan kanssa ja osaa käyttävät pääasiassa vain asiakkaat, mutta niiden toimivuuden varmistaminen kuuluu työntekijöille. Kansainvälisessä tutkimuskatsauksessa on todettu, että käytössä olevia teknologioita ei luokitella yhdenmukaisesti, mikä voi vaikeuttaa kokonaistilanteen hahmottamista ja kansainvälistä vertailua. (Oinas ym. 2021.) GerDigiGame-hankkeen alkuhaastatteluaineiston analysoinnissa hyödynnettiin Oinaksen ja kumppaneiden (2021) tutkimuksen teknologiaaluokittelua.

Haastatteluihin osallistui 21 ikääntyneiden hoitotyön ammattilaista. Tulosten mukaan ammattilaiset olivat saaneet koulutusta automatiikkaa hyödyntävään teknologiaan. Näitä

teknologioita olivat esimerkiksi Evondos-lääkeautomaatti, e-lääkekaappi ja Lucas-paineluvylysysteemi. Ikääntyneiden hoitotyön ammattilaiset olivat saaneet koulutusta myös työn organisointiin liittyvään teknologiaan. Näitä olivat esimerkiksi RAI-arviointi, FIM-toimintakykyarviointi, kirjaaminen, tulkkipalvelut, KuntoMaster-asiakasrekisteri, lääkehoidon Omni-järjestelmä, Hilikka, Medanets, Mediatri, Effica, Pegasos sekä Saga-sovellus.

Apuvälineteknologiaan liittyvää koulutusta oli saatu asiakkaan liikkumisen ja siirtämisen tueksi. Näitä teknologioita olivat nosturit, sähkösängyt, painepatjat sekä laiteajokortti eri laitteiden käyttöön. Etähoivan teknologiaan puolestaan liittyivät koulutukset etävastaanoton toteuttamiseen sekä VideoVisitHome-palvelun käyttöön. Bluetooth-kaiutin, Sävelsirku ja Yetitabletti olivat viihdeteknologian laitteita, joihin ammattilaiset olivat saaneet käyttökoulutusta. Potilasturvallisuuteen liittyvää koulutusta oli saatu kulunvalvontaan, potilashälytysjärjestelmiin sekä hoitajakutsujärjestelmiin.

### **Ikääntyneiden hoitotyön ammattilaisten kokemuksia koulutuksesta ja teknologiaosaamisen tarpeista**

Haastateltavat kuvasivat saaneensa koulutusta teknologian ja digitaalisuuden käyttöön organisaation yleisen perehdytyksen yhteydessä, organisaation järjestämässä koulutuksessa tai osallistumalla organisaation ulkopuolisen tahon järjestämään koulutukseen. He olivat myös itsenäisesti perehtyneet uusiin teknologisiin laitteisiin tai digitaalisiin sovelluksiin lukemalla ohjeita ja testaamalla niiden käyttöä. Työpaikoilla kollegat olivat auttaneet uutta työntekijää perehtymisessä uusiin laitteisiin ja sovelluksiin.

Tulosten mukaan hoitotyön ammattilaisilla oli tarve kerrata ja syventää jo työpaikalla käytössä oleviin laitteisiin ja sovelluksiin liittyvää osaamistaan. Koulutuksen toivottiin olevan konkreettista eli sellaista käyttökoulutusta,

jossa työntekijä voi itse kokeilla ja testata laitteita. Ammattilaiset halusivat oppia lisää uusista teknologioista ja sovelluksista, joita voidaan hyödyntää ikääntyneiden hoitotyössä. Haastateltujen kokemusten mukaan ikääntyneiden hoitotyöhön tulisi saada teknologioita, joiden avulla jäisi enemmän aikaa potilastyöhön, sekä teknologiaa, joka vähentäisi työn fyysistä kuormitusta ja siten helpottaisi työntekoa. Tarvetta oli myös työtehtäviä ohjeistaville sovelluksille, joita uudet työntekijät, sijaiset ja opiskelijat voisivat hyödyntää.

Ammattilaisten kokemusten mukaan oli haasteellista löytää sopivaa viihdeteknologiaa vuodepotilaille sekä potilaille, joiden kognitiivinen toimintakyky on merkittävästi heikentynyt. Tähän kaivattiin lisää tietoa jo olemassa olevista teknologisista ratkaisuista, joita voisi mahdollisesti hyödyntää näiden potilaiden kohdalla. Haastateltujen mukaan hoitotyön ammattilaisilla oli kiinnostusta oppia hyödyntämään enemmän teknologiaa ja motivaatiota kehittää omaa osaamistaan teknologian ja alan uutuuksien mukana.

Tulosten mukaan ammattilaiset haluavat oppia arvioimaan kriittisesti teknologiaa sekä sen hyötyjä ja haittoja ikääntyneiden hoitotyössä eri näkökulmista. Kriittisyyttä kuvattiin esimerkiksi siten, että ei ainoastaan luoteta teknologiasta saatua tietoa vaan hyödynnetään myös hoitotyön ammattilaisen arviota ja tietoa asiakkaan voinnista ja toimintakyvystä. Tuloksissa nousi esille myös se, että ikääntyneiden hoitotyön ammattilaiset haluavat lisää osaamista ja koulutusta digitaalisesta turvallisuudesta. Esimerkiksi tietoturvallisuus, riski terveystietojen vuotamisesta väärin käsiin, potilas- ja asiakastietojärjestelmien turvallisuus sekä palvelinestohyökkäykset olivat aihealueita, joista kaivattiin lisää tietoa.

Ikääntyneiden hoitotyön ammattilaiset kokivat teknologian ja digitaalisuuden kehittyvän nopeasti, mikä näkyy hoitotyön arjessa yhä vahvemmin. Jotta ikääntyneiden hoitotyötä helpottavat ja edistävät teknologia- ja digitaalisuusratkaisut saataisiin parhaiten hyödynnet-

tyä, tulisi kouluttamiseen ja perehdyttämiseen olla riittävästi aikaa ja resursseja sekä kannustava ja ohjaava työympäristö. Ammatillaiset kokivat teknologiaan ja digitaalisuuteen liittyvän koulutusvastuun olevan sekä heillä itsellään että organisaatiolla.

## Pohdinta

Hoitotyön ammatillisilla ja valmistuneilla tulee olla riittävät tiedot, taidot ja resurssit hyödyntää teknologiaa työssään (Brown ym. 2020). Digi- ja teknologiatietojen, -taitojen ja -osaamisen kehittämisen tulee olla jatkuvaa ja digiosaaminen tulee hyödyntää optimaalisesti, jotta Suomi kykenee kohtaamaan uudistuvan työelämän, teknologisen kehityksen ja väestön ikärakenteen muutokset (Rytkönen 2018; Työ- ja elinkeinoministeriö 2023).

Ikääntyneiden hoitotyössä tulisi hyödyntää nykyistä vahvemmin tarpeenmukaisia teknologioita, joiden avulla jäisi enemmän aikaa välittömään potilastyöhön, sekä teknologiaa, joka vähentäisi työn fyysistä kuormitusta. Ikääntyneiden määrä lisääntyy, muistisairauksien määrä kasvaa ja samanaikaisesti hoitajapula pahenee, jolloin haasteeksi tulee se, miten mahdollistetaan kaikille ikääntyneille merkityksellinen arki erilaisine kokemuksineen ja kohtaamisineen. On pohdittava, voimmeko osittain teknologian avulla mahdollistaa ikääntyneille heidän voimavarojaan arjessa lisääviä kokemuksia sekä tukea toimintakykyä, kotona pärjäämistä ja psyykkistä hyvinvointia. Hoitotyöntekijät tarvitsevat lisää tietoa siitä, millaisia teknologioita on olemassa ja miten niitä voisi hyödyntää niiden asiakkaiden kohdalla, joiden toimintakyky laskee voimakkaasti ja joiden kognitiivinen kyky on selvästi heikentynyt.

Aikaisemmissa tutkimuksissa on kuvattu tekijöitä, jotka voivat estää hoitotyön ammatillisia hyödyntämistä teknologiaa asiakkaiden hoidossa. Ammatillaiset ovat huolissaan siitä,

että teknologian käyttöön menee liikaa aikaa, mikä vie resursseja potilaiden välittömästä hoidosta. Jos teknologian käyttö ei ole tarkoitukseenmukaista, jos järjestelmät ovat huonoja tai teknologia ei toimi, hoitohenkilökunnan turhautuminen ja stressi teknologiaa kohtaan lisääntyy. Jos taas digitaalisten järjestelmien nähdään parantavan potilaiden ja asiakkaiden hoitoa, niitä ollaan halukkaampia hyödyntämään. (Brown ym. 2020.)

Jotta voidaan varmistaa teknologian rooli osana tulevaisuuden hoivaa, ikääntyneiden hoitotyön ammatilaisten digiosaamisen kasvattamiseen on panostettava. Ammatillaiset tarvitsevat lisää tukea ja koulutusta. Riittävän pitkä ja käytännönläheinen koulutus mahdollistaa teknologiaratkaisujen käytön ikääntyneiden hoitotyössä. Lisää tietoa tarvitaan erityisesti tietoturva-asioista, kuten hoitotyön ammatilaisten kokemuksissa nousi esille. Kansainvälisessä tutkimuksessa (Brown ym. 2020) on havaittu sairaanhoitajilla samansuuntaisia digitaalisuuteen liittyviä huolenaiheita. Hoitotyöntekijät olivat huolissaan potilas- ja asiakastietojen luottamuksellisuudesta ja yksityisyyden varmistamisesta. Järjestelmähäiriöiden sattuessa oikea-aikainen tekninen tuki koettiin tärkeäksi, koska hoidon viivästyessä on vaarana, että asiakkaiden tyytymättömyys hoitoa kohtaan lisääntyy. (Brown ym. 2020.)

Organisaatioissa tulisi olla aikaa keskustella käytössä olevista teknologioista ja arvioida niiden hyötyjä. Hoitotyöntekijät kokevat tärkeäksi, että teknologiaa käytetään asiakkaan hoidossa tarpeen mukaan. Teknologian tulee aidosti hyödyttää asiakkaan hoitoa. GerDigiGame-hanke vastaa kasvavaan osaamistarpeeseen tuottamalla pelillisyyttä hyödyntävän oppimisympäristön, joka vahvistaa ikääntyneiden hoitotyössä työskentelevien ammatilaisten ja tulevien ammatilaisten digi- ja teknologiaosaamista. Oppimisympäristö valmistuu syksyllä 2023.

*Yhteidenotto:*

### Heidi Valtatie

TtM, sh, muistihoidotyön asiantuntija,  
psykoterapeuttikoulutettava  
Lehtori, Tampereen ammattikorkeakoulu  
heidi.valtatie@tuni.fi

### Milka Erkkilä

TtM, sh, RAI-kouluttajien kouluttaja  
Päätoiminen tuntiopettaja,  
Tampereen ammattikorkeakoulu  
milka.erkkila@tuni.fi

## Kirjallisuus

- Brown J, MPhil N, Bosco A, Mason J, Morgan A. Issues affecting nurses' capability to use digital technology at work: an integrative review. *J Clin Nurs* 2020;29(15–16):2801–19. <https://doi.org/10.1111/jocn.15321>
- Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *J Adv Nurs* 2008;62(1):107–15. <https://www.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2007.04569.x>
- Guisse V, Wiig S. Perceptions of telecare training needs in home healthcare services: a focus group study. *BMC Health Serv Res* 2017;17:e164. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2098-2>
- Mielonen J, Saranto K, Kuusisto H, Kemppi A, Kinnunen UM. Ikääntyvien näkemyksiä sosiaali- ja terveydenhuollon sähköisistä palveluista. *Gerontologia* 2021;35(1):3–12. <https://doi.org/10.23989/gerontologia.89447>
- Nes A, Steindal S, Larsen M, Heer H, Laerum-Onsager E, Gjevjon E. Technological literacy in nursing education: a scoping review. *J Prof Nurs* 2021;37:320–34. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.01.008>
- Niemelä M, Heikkinen S, Koistinen P, Laakso K, Melkas H, Kyrki V. Robots and the future of welfare services – a Finnish roadmap. Aalto University publication series CROSSOVER, 4/2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-64-0323-6>
- Oinas T, Karhinen J, Tammelin M, Hirvonen H, Hämmäläinen A, Taipale S. Teknologisten laitteiden ja sovellusten käyttö vanhustyössä: työn piirteiden ja yksilötekijöiden vaikutusten tarkastelua. *Yhteiskuntapolitiikka* 2021;86(2):116–79. <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021041310334>
- Rytkönen A. Hoivatyöntekijöiden työn kuormittavuus ja teknologian käyttö vanhustyössä. *Acta Universitatis Tamperensis* 2410. Tampere: Tampereen yliopisto, 2018.
- Sairaanhoitajat. Digitaaliset taidot osana sairaanhoitajan työtä. Internet: <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/digitaaliset-aidot-osana-sairaanhoitajan-tyota/#> (viitattu 31.10.2022).
- Sosiaali- ja terveysministeriö. Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030: tavoitteena ikäkyvykäs Suomi. Helsinki, 2020. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-6865-3>
- THL. Teknologia ikäihmisen kotona asumisen tukena. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2022a. Internet: <https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/hyvinvoinnin-terkoaly-ja-robotiikka-ohjelma-hyteairo-/teknologia-ikaihminen-kotona-asumisen-tukena> (viitattu 14.12.2022).
- THL. Digiosallisuuden edistäminen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 2022b. Internet: <https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/osallisuuden-edistaminen/heikoimmassa-asetassa-olevien-osallisuus/osallisuuden-edistamisen-mallit/digiosallisuuden-edistaminen> (viitattu 27.10.2022).
- Työ- ja elinkeinoministeriö. Katsaus sotealan työvoimaan: toimintaympäristön ajankohtaisten muutosten ja pidemmän aikavälin tarkastelua. TEM toimialaraportit 2021:2. Helsinki. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-812-7>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. Suomen suunta – tuotavuuden ja työpanoksen kasvu turvaavat tulevaisuuden hyvinvoinnin. Helsinki, 2023. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-327-866-0>