

Liisa Suhonen ja Tiina Siikanen (toim.)

HYVINVOINTITEKNOLOGIA SOSIAALI- JA TERVEYSALALLA – HYÖTY VAI HAITTA?



Liisa Suhonen ja Tiina Siikanen (toim.)

**HYVINVOINTITEKNOLOGIA SOSIAALI- JA TERVEYS-
ALALLA – HYÖTY VAI HAITTA?**

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisu
Sarja C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut, osa 26
© Lahden ammattikorkeakoulu ja kirjoittajat

ISSN 1457-8328
ISBN 978-951-827-055-6

Kannen kuva: Pikosystems Oy
Taitto: Lahden ammattikorkeakoulu, Kirsi Kaarna
Painopaikka: Tampereen yliopistopaino Oy (Juvenes Print)
Tampere 2007

SISÄLLYS

ESIPUHE	5
<i>Maritta Ahtiainen ja Katri Auranne</i> HYVINVOINTITEKNOLOGIAN MÄÄRITTELY JA YLEISESITTELY	9
<i>Liisa Suhonen, Maritta Ahtiainen ja Tiina Siikanen</i> HYVINVOINTITEKNOLOGIA SOSIAALI- JA TERVEYSALAN KOULUTUKSESSA	21
<i>Päivi Topo</i> HYVINVOINTITEKNOLOGIAA IÄKKÄILLE KÄYTTÄJILLE – EETTISIÄ POHDINTOJA	32
<i>Tuula Petäkoski-Hult</i> PALVELUJEN JA TEKNIIKAN KEHITTÄMINEN – YHTEISTYÖLLÄ TULOSSIIN	41
<i>Helinä Melkas, Anu Raappana, Marika Rauma ja Tuulikki Toikkanen</i> TEKNOLOGIAN KÄYTÖN SUDENKUOPAT SOSIAALI- JA TERVEYSALAN ORGANISAATIOISSA	50
<i>Päivi Hiltunen</i> HYVINVOINTITEKNOLOGIA KIINNOSTAA KUNTATILAAJAA	64
<i>Katri Auranne ja Vesa Sydänmaa</i> HYVINVOINTITEKNOLOGIA KÄYTÄNNÖSSÄ – KENEN EHDILLA TOIMITAAN?	73
KIRJOITTAJAT	80

Esipuhe

Kotihoidon tukeminen on ollut viime vuosien sosiaali- ja terveyspolitiikan suunta. Yhteiskunnalle on edullisinta, jos ihmiset pystyvät asumaan kotonaan ja selviytymään mahdollisimman itsenäisesti. Itsenäisyyttä ja osallistumista lisääviä teknisiä välineitä kehittämällä on pyritty osittain vastaamaan mm. väestön ikääntymisen haasteisiin. Termi hyvinvointiteknologia viittaa johonkin positiiviseen, jonka avulla edistetään hyvinvointia. Sosiaali- ja terveysalalla teknologia ei kuitenkaan välttämättä herätä pelkäämistä positiivisia mielikuvia hyvinvoinnin lisääntymisestä. Se viittaa enemmänkin johonkin kylmään, ehkä inhimillisyyttä poissulkevaan, teknisten laitteiden hallitsemiseen maailmaan, jossa hoitaminen ja inhimillinen vuorovaikutus vähenevät. Näin ei kuitenkaan tarvitse olla. Teknisten välineiden avulla on niitä oikein hyödynnettäessä mahdollista lisätä ihmisten itsenäistä ja turvallista toimintaa silloin kun toimintakyky syystä tai toisesta on heikentynyt. Myös työntekijöiden ja esimerkiksi omaishoitajien työtä voidaan helpottaa ja keventää erilaisten teknisten laitteiden avulla. Sosiaali- ja terveysalan perus-, jatko tai täydennyskoulutuksessa on kuitenkin varsin vähän teknologioihin ja niiden hyödyntämiseen liittyvää koulutusta.

Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan laitoksessa tartuttiin tähän haasteeseen käynnistämällä vuoden 2006 alussa HYTKY –projekti (Hyvinvointiteknologian edistäminen sosiaali- ja terveysalan yrityksissä ja kolmannella sektorilla), jonka yleisenä tavoitteena oli sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden hyvinvointiteknologiaan liittyvän osaamistason nostaminen. Projektissa suunniteltiin, toteutettiin ja arvioitiin hyvinvointiteknologian käyttöön ja siihen sopeutumiseen valmentavaa koulutusta sosiaali- ja terveysalan yritysten ja kolmannen sektorin työntekijöille. Lisäksi koulutusta toteutettiin sosiaali- ja terveysalan opettajille, jotta hyvinvointiteknologiateema sisältyisi tulevaisuudessa lähihoitaja- ja sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakouluopiskelijoiden opetussuunnitelmiin. Projektin tavoitteena oli myös edistää verkostoitumista alueen koulutusorganisaatioiden, eri sektoreiden sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden ja teknologioiden tuottajien kesken.

Projektia hallinnoi Lahden ammattikorkeakoulu, Sosiaali- ja terveysalan laitos. Muita yhteistyökumppaneita olivat: Helsingin yliopiston Koulutus- ja kehittämiskeskus Palmenia, Diakonia-ammattikorkeakoulu, Lahden yksikkö, Koulutuskeskus Salpaus, Lahden diakonian instituutti, Harjulan settlementti ry, Päijät-Hämeen hyvinvointipalvelujen kehitys ry sekä Päijät-Hämeen sosiaalipsykiatrinen säätiö. Projekti kohdistui Päijät-Hämeen alueelle. Sitä rahoittivat Lahden ammattikorkeakoulu ja Euroopan sosiaalirahasto Etelä-Suomen lääninhallituksen kanavoimana ja se toteutettiin 16.1.2006 – 31.12.2007. Projekti liittyy jatkumona Päijät-Hämeessä aiemmin toteutettuihin hyvinvointiteknologiahankkeisiin: Päijät-Hämeen sosiaalialan osaamiskeskuksen hallinnoimaan ITSE –hankkeeseen ja Teknisen korkeakoulun Lahden keskuksen hallinnoi-

maan IVA –hankkeeseen (ks. Melkas ym. tässä julkaisussa), joissa myös Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuslaitos oli aktiivisesti mukana.

Tämä julkaisu tuotettiin HYTKY –hankkeessa täydentämään hyvinvointiteknologiaa käsittelevää suomenkielistä kirjallisuutta ja sitä toivotaan hyödynnettävän mm. opeusmateriaalina alan oppilaitoksissa. Julkaisun alussa **Maritta Ahtiainen ja Katri Auranne** määrittelevät hyvinvointiteknologian käsitettä, joka ei ole täysin yksiselitteinen. Esimerkiksi kansainvälisessä kirjallisuudessa siihen viitataan useilla eri termeillä (assistive technology, technical aids etc.). Käsitteeseen sisältyvät mm. ikääntymiseen liittyvässä kirjallisuudessa käytetty termi geronteknologia, apuvälineteknologia ja Design for All –ajattelu, joka viittaa esteettömään ympäristöön. Julkaisuun liittyy cd-levy, johon on koottu esimerkkejä markkinoilla tarjolla olevista erilaisista teknologialaitteista havainnollistamaan laitteiden kirjoa. Esittely ei pyrikään olemaan kaikkia laitteita kattava, vaan sen on tarkoitus antaa esimerkkejä erilaisista laitteista ja niiden käyttömahdollisuuksista.

Liisa Suhonen, Maritta Ahtiainen ja Tiina Siikanen kertovat hyvinvointiteknologiasta sosiaali- ja terveystieteiden koulutuksessa HYTKY –projektin alussa tehdyn kyselyn tulosten pohjalta. Kysely suunnattiin sosiaali- ja terveystieteiden opettajille Lahden alueen kahteen ammattikorkeakouluun ja kahteen toisen asteen koulutusorganisaatioon. Lisäksi kysely tehtiin yksityisen ja kolmannen sektorin sosiaali- ja terveystieteiden työntekijöille. Kirjoittajat toteavat artikkelissa, että kyselyn tulokset osoittavat selvästi, että myös päijätähämäläisissä koulutusorganisaatioissa on hyvinvointiteknologiaan liittyvää koulutusta sosiaali- ja terveystieteiden peruskoulutuksessa ja AMK–koulutuksessa vain vähän. Tämä siitakin huolimatta, että teknologioiden käyttö työpaikoilla ja sosiaali- ja terveystieteiden asiakkailta on varsin runsasta. Koulutustarvetta siis on.

Päivi Topo pohtii ikääntyvien teknologioiden käyttöön liittyviä eettisiä kysymyksiä. Hän tarkastelee hyvinvointiteknologiaa ihmisten autonomian ja yksityisyyden sekä oikeudenmukaisuuden ja tehokkuuden näkökulmista. Hänen mukaansa hyvinvointiteknologian suurimmat mahdollisuudet ovat autonomian, turvallisuuden ja mielekkään elämän tekemisessä. Ympäristön esteettömyyttä lisäävät ratkaisut esimerkiksi mahdollistavat itsenäisen toiminnan lievien toiminnanvajeiden yhteydessä ilman henkilökohtaisia apuvälineitä. Eettisyyden kannalta suurimmat pulmat liittyvät yksityisyyden vähenemiseen ja olemassa olevan arviointitiedon vähäisyyteen. Hän toteaa kuitenkin, että hyvinvointiteknologialla on vielä paljon tuntemattomia mahdollisuuksia.

Tuula Petäkoski-Hult tarkastelee palvelujen ja tekniikan kehittämistä tutkijan näkökulmasta. Hänen mukaansa on Suomessa tehty sosiaali- ja terveydenhuollon teknologioiden kehittämistyötä jo vuosikymmeniä, ja sitä tehdään edelleen lukuisissa yliopistoissa, ammattikorkeakouluissa ja alan tutkimuslaitoksissa. Yhteistyö eri toi-

mijoiden välillä on keskeistä, jotta tutkimustyö tuottaa haluttuja, toivottuja ja kustannusvaikuttavia ratkaisuja. Toimijoina tutkijoiden ja kehittäjien lisäksi kirjoittaja näkee organisaatiot ja yhteisöt, jotka edustavat hyvinvointipalvelujen käyttäjiä, tuottajia ja rahoittajia. Yhteistyössä on tärkeää eri tieteenalojen edustajien ja käytännön kenttää edustavien toimijoiden välinen vuorovaikutus. Tavoitteena on käyttäjakeskeisyys ja -lähtöisyys sen sijaan, että kehitystyö lähtee tekniikan asiantuntijoiden toimintamallista ja -kulttuurista.

Helinä Melkas, Anu Raappana, Marika Rauma ja Tuulikki Toikkanen kuvaavat artikkelissaan niitä sudenkuoppia, joita he kohtasivat laajassa tutkimus- ja kehittämissankkeessaan sosiaali- ja terveysalan organisaatioissa. He tarkastelevat geronteknologian ja muunkin vanhustyössä käytössä olevan teknologian vaikutuksia työntekijöiden työskentelyyn ja työyhteisöihin. Teknologian käyttöönottoon liittyy paljon muutoksia palvelujärjestelmissä työskenteleville, mutta se on myös johtamisen haaste. Tämä siksi, että teknologian käyttöön liittyy myös henkilöstöressurssien, työolojen ja palvelujärjestelmien kehittämistä. Artikkelissa kerrotaan teknologiaosaamisesta ja koulutus-tarpeista työntekijöiden keskuudessa sekä työyhteisöjen ja palvelujärjestelmän tasolla. Hankkeen tulokset osoittivat selvästi, että työpaikoilla on erittäin tärkeää huolehtia kokonaisvaltaisesta ja jatkuvasta perehdyttämisestä teknologian käyttöön. Myös teknologioiden käytön vaikutuksia on arvioitava jo ennakkoon, mutta myös käytön aikana eettisiä näkökohtia unohtamatta.

Päivi Hiltunen valottaa hyvinvointiteknologian käyttöä sosiaali- ja terveyspalvelujen tilaaja-rahoittajan näkökulmasta. Hän tarkastelee asiaa Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskuksen ja erityisesti läntisen perusturvapiirin, Oivan, kannalta. Siellä nimittäin toteutetaan mallia, jossa tilaaja ja tuottaja on toiminnallisesti eriytetty toisistaan, vaikka se käytännössä ei aina olekaan täysin mahdollista. Kirjoittajan mielestä hyvinvointiteknologian käyttö ei ole ensisijaisesti palvelun tilaajan kysymys, koska se on vastaus siihen, miten palveluja tuotetaan. Tosin tilaaja-rahoittaja haluaa valita palvelujen tuottajaksi tahoja, jotka kulkevat kehityksen kärjessä. Tilaa kiinnostaa palvelujen vaikuttavuus, ja oleellista on se, miten tuotetut palvelut tukevat ja vahvistavat kansalaisten selviytymistä jokapäiväisessä elämässä.

Hyvinvointiteknologian käyttäjän, tässä tapauksessa sosiaali- ja terveysalan työntekijän ja asiakkaan, henkilökohtaisen, kokemuksellisen näkökulman kertovat **Katri Auranne ja Vesa Sydänmaa**. Artikkelissa todetaan, että teknologian käyttö lisääntyy koko ajan sekä työntekijöiden että asiakkaiden ympäristössä. Ammatillaisen kannalta se tarkoittaa mm. jatkuvaa kouluttautumista, perehtymistä ja asioista selvän ottamista. Monelle muullekin työntekijälle lienee tuttu se kokemus, että erilaisia apuvälineitä tai muita teknologioita lojuu käyttämättömänä joko työpaikan nurkissa tai asiakkaan kotona vain siitä syystä, että niitä ei joko osata käyttää tai niitä on liian hankalaa ja

monimutkaista käyttöä. Pyörätuolin käyttäjän kokemus esteettömän ja toimivan omakotitalon rakentamisesta valottaa oivallisesti niitä monia, mm. rakentamiseen liittyviä seikkoja, joita ”tavallisen” talonrakentajan ei tarvitse välttämättä ottaa huomioon. Design for All –ajattelu tähtää juuri siihen, että kaikki, toimintakyvyn asteesta riippumatta, pystyisivät mahdollisimman itsenäiseen elämään omassa ympäristössään.

Kiitän lämpimästi kaikkia kirjoittajia, Lahden ammattikorkeakoulun julkaisutoimikuntaa kommentteista ja HYTKY –projektin rahoittajia julkaisun mahdollistamisesta.

Liisa Suhonen
Projektipäällikkö

Maritta Ahtiainen ja Katri Auranne

HYVINVOINTITEKNOLOGIAN MÄÄRITTELY JA YLEISESITTELY

Kirjoituksessa pyritään selventämään hyvinvointiteknologian usein kirjavasti käytettyä ja ymmärrettyä käsitettä. Teknologiat kehittyvät ja yleistyvät nopeasti, joten tavoitteena on selkeyttää nykytilannetta ja luoda silmäys tulevaisuuteenkin. Hyvinvointiteknologiaa esitellään niin, että se jaetaan kuuteen osa-alueeseen: apuvälineteknologiat, kommunikaatio- ja informaatioteknologia, sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus, terveysteknologiat, esteetön suunnittelu ja Design for All -ajattelu sekä asiakas- /potilastietojärjestelmät. Geronteknologia (geroteknologia) on myös keskeinen hyvinvointiteknologian osa-alue, jonka perusolettamus on, että ikääntynyt haluaa toimia itsenäisesti eikä eristäytyä yhteiskunnasta.

Hakusanat: hyvinvointiteknologia, geronteknologia, sosiaali- ja terveysala

Johdanto

Hyvinvointiteknologia on sosiaali- ja terveysalalla melko uusi käsite, joka ymmärretään monin eri tavoin ja johon suhtaudutaan tietyin varauksin. Sanana se saattaa herättää sosiaali- ja terveysalalla työskentelevissä ihmisissä kysymyksiä: Voiko pehmeitä ja inhimillisiä arvoja yleisesti edustavan sanan hyvinvointi ja kovaksi ja kylmäksi mielletyn teknologiasanan yhdistää? Hallitsevatko teknologia ja sen kehittäjät meitä vai voimmeko käyttää sitä niin, että se vastaa omia ja asiakkaidemme tarpeita? Miten ikääntynyt väestömme kykenee käyttämään tietoyhteiskunnan palveluja ja haluavatko kansalaiset lainkaan niitä?

Yhteiskunnan mielenkiinto kohdistuu hyvinvointiteknologian mahdollisuuksiin taata kansalaisille tasa-arvoiset mahdollisuudet osallistumiseen ja itsenäiseen toimintaan. Hyvinvointiteknologian toivotaan säästävän sosiaali- ja terveydenhuollon resursseja ja vastaavan tulevaisuuden haasteisiin väestön vanhetessa. Esimerkiksi tietoteknologian ja uusien teknisten välineiden toivotaan tarjoavan uudenlaisia ratkaisuja kotona asumisen tukemiseen. Ennen uusimpien teknologisten ratkaisujen käyttöönottoa on kuitenkin arvioitava paitsi niiden vaikutuksia yksilölle mutta myös sosiaalisia, eettisiä, taloudellisia ja yhteiskunnallisia vaikutuksia. (Eerola, Kivisaari, Eela & Rask 2001.)

Käyttäjän näkökulmasta teknologian helppokäyttöisyys ja sosiaalisuus, jonka teknologian avulla voi saavuttaa, ovat tärkeitä. Teknologian tulee helpottaa ja mahdollistaa

ihmisen osallistumista ja itsenäisyyttä käyttäjän ehdoilla ja lähtökohdista. Teknologian ei suinkaan tarvitse aina olla uutta, mutta sitä käytetään uudella tavalla. Innovaatiolla tarkoitetaan uudella tavalla hyödynnettävää tietoa ja osaamista ja sosiaalisesta innovaatiosta puhuttaessa tarkoitetaan uuden palvelun tai toimintatavan yhdistämistä teknologiaan. Oleellista on sen sopivuus, saavutettavuus ja käytettävyys. Laadukkaan teknologisen innovaation tulee olla teknisesti edistysellinen ja vastata käyttäjien tarpeisiin. (Törmä, Nieminen & Hietikko 2001.) Esimerkkinä sosiaalisesta innovaatiosta voidaan pitää alun perin urheilijoille suunniteltujen kuntosalien ja kuntosalilaitteiden käyttämistä ja muuntamista ikääntyneiden toimintakyvyn tukemiseen.

Väestön ikääntyminen ja toisaalta tietoyhteiskunnan palvelujen kiihtyvä digitalisoituminen (sähköistyminen) ovat herättäneet kysymyksen siitä, syrjäytykö osa ihmisistä yhteiskunnan ulkopuolelle puutteellisten viestintävalmiuksiensa vuoksi. Puhutaan mahdollisesta digitaalisesta kahtiajakautumisesta. Ajatus sisältää stereotyyppisen käsityksen ikääntyneiden teknologiavastaisuudesta ja kykenemättömyydestä oppia uutta. Tutkimusten mukaan vaikuttaisi kuitenkin siltä, että ikääntyneet suhtautuvat pääsääntöisesti myönteisesti esim. matkapuhelimiin ja internetiin. Ikääntyneille on tärkeää olla osa modernia maailmaa ja jakaa yhteinen kiinnostus lasten ja lastenlasten kanssa. Erityisesti internet voisi ikääntyneiden mielestä olla hyödyksi silloin, kun toimintakyky heikkenee tai ihminen asuu maaseudulla. Ongelmina nähdään se, että ikääntyneitä ei oteta mukaan suunnitteluun ja inhimilliset kontaktit unohtuvat. Ikääntyneet toivovat myös, että palvelujen digitalisoituessa säilytetään mahdollisuus henkilökohtaiseen palveluun. (Mäensivu 2002, Sankari 2004.)

Hyvinvointiteknologian määrittelyä ja jaottelua

Hyvinvointiteknologiasta puhuttaessa käytetään useita termejä kuten terveysteknologia, geronteknologia, tekniset apuvälineet jne. Englanninkielisessä kirjallisuudessa vastaavia termejä ovat technical aid, assistive device, assistive technology, adaptive equipment. Löfqvist ym. (2005) jaottelevat hyvinvointiteknologian low- ja high teknologiaan, jolloin low sanalla viitataan perinteisimpiin apuvälineisiin kuten esim. tukikahvat ja high-sanalla teknisesti pitemmälle kehitettyihin laitteisiin. Tekniikalla tarkoitetaan taitoa, esineiden suunnittelua ja valmistusta sekä erityisesti niiden avulla syntyviä uusia esineitä ja laitteita. Teknologia taas on tekniikkaan liittyvien laitteiden ja järjestelmien sekä nykyisin myös tiedepohjaisten taitojen ja tietojen yleisnimi. Teknologia siis sisältää välineiden keksimisen ja valmistamisen sekä edelleen niiden käyttämisen ja hyödyntämisen. Hyvinvointiteknologian yhteydessä mainitaan usein myös tietoyhteiskunta. Tietoyhteiskunnalla tarkoitetaan yhteiskuntaa, jossa erilaisten joukkoviestintävälineiden tarjoaman informaation määrä on suuri ja jossa tietotekniset ratkaisut ovat lisääntyneet ihmisten arjessa. (Sankari 2004; Väyrynen & Kirvesoja 1998.)

Suomessa sosiaali- ja terveydenhuollossa hyvinvointiteknologia määritellään tietoteknisiksi ja teknisiksi ratkaisuisiksi, joilla ylläpidetään tai parannetaan ihmisen elämänlaatua, hyvinvointia tai terveyttä. Teknologiaa moniulotteisesti hyödyntämällä voidaan edesauttaa mielekästä arjessa selviämistä ja tuottaa turvallisuutta niin ikääntyneelle tai vammaiselle henkilölle itselleen kuin myös lähipiirille. Hyvinvointiteknologiaksi luetaan myös kodin muutostyöt, esteettömyys ja monimuotoiset informaatioteknologiaan pohjaavat sovellutukset. (Välikangas 2006; Mäki, Topo, Rauhala & Jylhä 2000.)

Välikangas (2006) jakaa hyvinvointiteknologian Piece & Hollandin (2001) jakoa mukaillen seuraavasti.

Hyvinvointiteknologian sisältö:

1) Erikoistunut kommunikaatioteknologia

- mukana kannettava teknologia, joka siirtää tietoa tai varoittaa vaarasta
- yhteydet kodin ulkopuolelle (esim. virtuaalitekniologia)

2) Avustava teknologia

- apuvälineet fyysisen toimintakyvyn aletessa tai ylläpitoon
- apuvälineet liittyen aistien ja muistin alenemiseen
- muu kodin turvatekniikka

Tämä jaottelu muistuttaa paljon edellä mainittua jakoa low- ja high-teknologiaan. Virtuaalitekniologialla tarkoitetaan esim. internetin käyttöä yhteyksien luomiseen.

Geronteknologia osana hyvinvointiteknologiaa

Geronteknologia (myös geroteknologia) on keskeinen hyvinvointiteknologian osa-alue. Se on yhdistelmä sanoista ”gerontologia”, tieteellinen vanhuuden tutkimus ja ”teknologia”, tekniikan ja tuotteiden tutkimus, kehittäminen ja hyödyntäminen. Geronteknologian perusolettamus on, että ikääntynyt haluaa toimia itsenäisesti eikä halua eristäytyä yhteiskunnasta. Sen visiona voidaan pitää ikääntyneiden voimaannuttamista kansalaisoikeuksiaan käyttäviksi, sosiaalisesti osallistuviksi ja elämäkokemustaan yhteiskunnalle jakaviksi yhteiskunnan jäseniksi. Geronteknologian tehtävänä on kehittää ikääntyneille soveltuvaa teknologiaa ja poistaa ikääntyneiden ja jo käytössä olevan teknologian välinen kuilu. Yksi keskeisiä periaatteita on kaikille soveltuvan ympäristön ja teknologian suunnittelu (Design for All), jolloin kaikki kansalaiset ikään ja toimintakykyyn katsomatta hyötyvät geronteknologian sovellutuksista. (Kuusi 2001; Winblad 2007.)

Geronteknologialle on määritelty viisi roolia. Näitä ovat ongelmia ennaltaehkäisevä ja vahvuuksia tukeva rooli sekä heikkeneviä kykyjä kompensoiva ja hoivatyötä tukeva

rooli. Tavoitteena on lisäksi edistää tutkimusta. Kaikkiin näihin roolin mukaisiin haasteisiin vastaaminen edellyttää käyttäjälähtöisyyttä tuotekehityksessä. (Kuusi 2001, 55; Väyrynen & Kirvesoja 1998, 6-7.)

Ilkka Winblad jakaa geronteknologian sovellutukset käyttäjän roolin mukaan passiivisiin ja aktiivisiin. Nimensä mukaisesti passiivisten geronteknologisten sovellutusten toiminta ei vaadi käyttäjältään aloitteellisuutta. Aktiivisiksi luetaan sellaiset sovellutukset, jotka tukevat käyttäjän tarkoittamaa toimintaa. Geronteknologia voidaan jakaa myös sijoituspaikkansa mukaan seuraavasti:

In-house:

- passiiviset (valvonta, turvavahdit, lääkemuistuttajat ja –annostelijat)
- aktiiviset (hyvinvointi-TV, esineen paikallistajat, turvaphelinranneke) (Winblad 2007.)

Out-house:

- passiiviset (paikannin, ”älyvaate”)
- aktiiviset (ovivilkku, helppokäyttö-kännykkä, asiointiportaali, ”älyrollaattori”)

Muita hyvinvointiteknologian osa-alueita

Hyvinvointiteknologiaa on käytetty ja yhä enemmän käytetään sekä kehitetään ikääntyneiden avuksi. Yhtä hyvin käyttäjä voi olla kuka tahansa kansalainen, jolla fyysinen, psyykinen tai sosiaalinen toimintakyky on alentunut. Esimerkiksi Kehitysvammaliiton tutkimuspoliittisessa ohjelmassa vuosille 2001 – 2010 hyvinvointiteknologian mahdollisuudet on nostettu yhdeksi tutkimuksen painopistealueeksi. Kehitysvammaisten tukiliitto ry:n Malike-toiminta (matkalle – liikkeelle – keskelle elämää) tekee tärkeää työtä kehittämällä ja vuokraamalla toimintavälineitä erityistä tukea tarvitseville lapsille ja nuorille perheineen, esimerkkinä sähköistetty tandempolkupyörä. (www.kehitysvammaliitto.fi, www.malike.fi).

Toisena hyvänä esimerkkinä hyvinvointiteknologian hyödyistä muille kuin fyysiseltä toimintakyvyltään heikentyneille voidaan pitää Ruotsissa toteutettua Human Technology -projektia. Projektissa selvitettiin hyvinvointiteknologian soveltuvuutta mielen-terveyskuntoutujien ajan hallinnan ja päivittäisten toimintojen suunnittelun apuna heidän kotonaan. Projektissa käytetyt teknologiset välineet olivat ns. muistuttavia laitteita (mm. Memory Message), taskutietokoneita ja tietokoneita erilaisine ohjelmineen. Tulokset projektista ovat rohkaisevia. Kuntoutujien itsetunto oli projektin kuluessa kohonnut ja ajankäyttö selkeytynyt. Erityisesti projektissa kokeiltu innovaatio, pienillä muovipalloilla täytetty peite (Tactile Stimulation Quilt) vähensi unilääkkeiden käyttöä. (www.hi.se) Yhteispohjoismaisessa ”Elämä helpommaksi – Leva Lättare” hankkeessa tehdään koulutusaineistoa mielen-terveyskuntoutujien apuvälineistä. Hankkeessa koulutetaan kuntoutujista apuvälinelähettiläitä, jotka levittävät vertaiskoulutuksena tietoa apuvälineiden mahdollisuuksista. Suomessa hankkeessa on mukana Stakes.

Esimerkkejä hyvinvointiteknologiasta

Lahden ammattikorkeakoulussa vuosina 2006 – 2007 toteutetussa Hyvinvointitekniologianosaamisen edistämishankkeessa (HYTKY-projekti) hyvinvointitekniologiaksi määriteltiin erilaiset tekniset ratkaisut, joilla ylläpidetään tai edistetään ihmisen elämänlaatua, hyvinvointia, terveyttä ja toimintakykyä. Sen voi sanoa kattavan lähes kaiken sen teknologian, jolla on kosketuspintaa ihmiseen ja ihmisen toimintaan. Kuitenkin projektissa käsite rajattiin tarkoittamaan kotiin tai muuhun käyttäjän toimintaympäristöön sijoitettua teknologiaa, ei esimerkiksi erikoissairaanhoidon teknologiaa sairaaloissa. Käyttäjä voi tällöin olla joko sosiaali- ja terveysalan asiakas, omainen tai häntä avustava ammattilainen.

Seuraavassa esitellään lyhyesti hyvinvointitekniologiaa HYTKY-projektin jaottelua käyttäen. Enemmän esimerkkejä, kuvia, linkkejä ja lähteitä löytyy julkaisun yhteydessä julkaistavalta cd-levyltä. Projektin alussa tehdyn alkukartoituksen tuloksia esitellään tämän julkaisun sosiaali- ja terveysalan koulutusta käsittelevässä luvussa (Suhonen, Ahtiainen ja Siikanen).

Apuvälineteknologiat (liikkumisen apuvälineet, päivittäisten toimintojen apuvälineet)

Apuväline on laite tai väline, jolla voidaan edistää ihmisen toimintakykyä erityisesti silloin, kun henkilön toiminta on sairauden, vamman tai ikääntymisen takia heikentynyt. Uusien apuvälineiden suunnittelussa käytetään entistä enemmän apuna elektroniikkaa, tietotekniikkaa ja viime aikoina myös robotiikkaa. (Salminen, Valtari & Kotiranta 2006)

Suomessa apuvälineluokituksista ja standardoinnista huolehtii Stakes (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus), joka myös ylläpitää kattavaa tietokantaa apuvälinealan palveluista ja organisaatioista. Tietokannasta löytyvät myös apuväline- luokituksen pää- ja apuluokat. (info.stakes.fi/apuvälineet/fi/apudata). Apuvälineluokituksen pääluokkaan ”liikkumisen apuvälineet” luettavia alaluokkia on 14 kpl. Tavallisimpia ovat erilaiset kävelytuet ja pyörätuolit. Lisäksi luettelosta löytyy mm. polkupyöriä, erikoisautoja ja suunnistautumisvälineitä. Liikkumisen apuvälineinä pidetään myös henkilön nosto- ja siirtovälineitä, kuten siirrettäviä henkilönostimia, kattoon kiinteästi asennettavia nostimia tai autojen henkilönostimia. Hyvinvointitekniologiaan luetaan lukuisia määriä myös muita kuin liikkumisen apuvälineitä. Apudatan tietokannan apuvälineluokituksista saa hyvän kuvan välineiden moninaisuudesta. WC-välineet luetaan hygienian ja suojan välineisiin, syömisen ja juomisen välineet kuuluvat pääluokkaan kodinhoitovälineet.

Hyvä esimerkki yksinkertaisesta ja helposti asennettavasta liikkumista ja turvallisuutta lisäävästä apuvälineestä on imukuppi kiinnitteinen tukikahva.

Kommunikaatio- ja informaatioteknologia

Stakesin apuvälineluokituksessa kommunikointi- ja havaitsemisvälineisiin kuuluvat lukemisen, kirjoittamisen ja puhelimen käytön välineet. Kommunikointilaitteet ja -ohjelmat auttavat puhevalmiista kommunikoinnista ja sosiaalisesta kanssakäymisestä. Esimerkiksi mukana kuljetettavaa, pientä kommunikaatiolaitetta voidaan käyttää monipuolisena kommunikaattorina. Se puhuu käyttäjänsä puolesta tai vihjaa, mitä seuraavaksi pitäisi tehdä ja sitä voidaan käyttää myös opetustyökaluna. Näkövammaisille on tarjolla monenlaisia teknisiä ratkaisuja, kuten ruudunlukijat, puhesynteesiohjelmat ja isonäppäinpuhelimet. Informaatioteknologian tulee huomioida myös ikääntyneen käyttäjän tarpeet, jolloin puhutaan informaatioergonomiasta. (Salminen ym. 2006. Törmä, Nieminen & Hietikko 2001.)

Sosiaaliset teknologiat ja turvallisuus

Turvallisuutta ja riippumattomuutta lisäävät teknologiat luokiteltiin HYTKY -projektissa sosiaalisiiin teknologioihin. Yleisimpiä lienevät turvahälytintjärjestelmät, kuten turvalaitteet ja niihin kuuluvat sosiaaliset palvelut (valvonta, apu ja hoiva). Turvalaitteista tavallisimpia ovat turvarannekkeet. Niitä on karkeasti jakaen kahdenlaisia: ”älyrannekkeita” ja perinteisiä turvarannekkeita. Älyrannekkeet (hyvinvointirannekkeet) seuraavat käyttäjänsä elintoimintoja mittaamalla makro- ja mikrotason liikettä, ihon lämpötilaa ja sähkönjohtavuutta ja tekevät automaattisesti hälytyksen esim. sairauskohtauksen sattuessa. Perinteisen turvarannekkeen käyttäjä tekee itse hälytyksen joko hälytyskeskukseen, hoitajille tai omaisille.

Esimerkkinä uudemmassa tekniikasta on turvapuhelin, jolla voi hätätoiminnon lisäksi soittaa yhteen ennalta määritettävään puhelinnumeroon ja jossa on mukana mahdollisuus GSP- satelliittipaikannukseen. Kaatumisaltille tai muistamattomalle henkilölle voidaan hankkia myös lattiaturva (matto), joka sijoitetaan vuoteen viereen tai oven eteen lattialle. Se hälyttää apua laitoksessa turvapuhelimen, potilaspuhelimen- tai hoitajakutsujärjestelmän välityksellä ja kotona hälytys välittyy omaishoitajalle äänimerkillä.

Turvahälytintjärjestelmien, joihin voidaan lukea myös turva- ja näköpuhelin sekä kuulunseuranta, tarkoituksena on ennen kaikkea turvallisuuden tunteen lisääminen, sairauksien ja tapaturmien ehkäisy sekä nopean hoitoon pääsyn varmistaminen. Niillä voidaan myös keventää omaisten ja hoitohenkilöstön taakkaa. (Törmä ym. 2001.)

Turvahälytinjärjestelmien ongelmana ovat käyttäjien omien kokemuksen mukaan olleet runsaat virrehälytykset, jotka johtuvat perinteisen rannekkeen tahattomasta painalluksesta tai älyrannekkeen virhealttiudesta. Käyttäjän ja henkilökunnan kannalta onkin tärkeää, että hälytysjärjestelmiä kehitetään käyttäjäystävällisemmiksi. Kehitystyötä tehdään ja sitä tulee tehdä todellisissa käyttötilanteissa. On otettava huomioon myös eettiset näkökohdat, sillä turvahälytinjärjestelmät ja kulunseuranta lisäävät valvontaa ja saattavat vaarantaa yksityisyyttä. Ratkaistavia asioita on myös se, kenellä on kokonaisvastuu turvahälytinjärjestelmien käytöstä, kuka saa kerätä tietoa ja kuka poistaa tarpeettoman kerätyn tiedon. (Kuusi 2001; Winblad 2007)

Nopeasti yleistyvää sosiaalista teknologiaa edustaa myös Hyvinvointi-TV. Se mahdollistaa kaksisuuntaisen näkö- ja puheyhteyden paitsi kotona asuvien asiakkaiden ja terveydenhuollon ammattilaisten välille myös omaisiin ja ystäviin helpokäyttöisen tv-käyttöliittymän (kaksisuuntaisen laajakaistaliittymän) avulla. Laurea -ammattikorkeakoulun ja Tekesin Coping at Home I -tutkimushankkeen mukaan Hyvinvointi-TV:sta saadut kokemukset ovat myönteisiä. (www.wlc.fi/ajankohtaista.php.) InnoELLI Senior -ohjelmaan liittyvässä Kotiin -hankkeessa kehitetään yhdessä ikääntyvien kanssa Hyvinvointi-TV:n virtuaalisia hyvinvointipalveluja. Hankkeessa tuotetaan sairaalasta kotiutuville ja korkean sairausriskin omaaville ikääntyville suunnattuja ohjaus- ja neuvontapalveluja. Tavoitteena on, että palveluilla voidaan myötävaikuttaa ikääntyvien kotona selviytymiseen ja laitoshoidon vähentymiseen. Lisätietoja hankkeesta löytyy osoitteesta: www.innoellisenior.fi.

Terveysteknologiat

Terveysteknologioilla tarkoitetaan HYTKY -projektissa erilaisia seuranta- ja mittauslaitteita (esim. terveysalan ammattilaisten käyttämä kotona asuvan asiakkaan verenpaineen etäseuranta), internetpohjaisia omahoidon tukijärjestelmiä ja ns. eHealth-portaaleja. eHealth-portaalit ovat ”elektronisia kauppapaikkoja”, jotka tarjoavat terveyspalveluja, omahoitopalveluja, terveydenhuoltoon ja hyvinvointiin liittyviä tuotteita ja tietoa. Tiedonsiirtopalveluna voidaan luoda yhteys terveydenhuollon ammattilaisen ja asiakkaan välille. Esimerkiksi diabetesta sairastava henkilö voi syöttää päivittäin veren sokeriarvot ja insuliiniannokset palvelimelle ja ammattilaisista muodostettu työryhmä seuraa niitä. Asiakas voi välittää tiedon matkapuhelimella tai internet -yhteyden kautta. Omahoidon tukijärjestelmiä on luotu ainakin diabeteksesta, kohonneesta verenpaineesta, astmasta, allergiasta ja liikalihavuudesta kärsiville asiakkaille. Internet-pohjaisten omahoidon tukijärjestelmien ja eHealth-portaalien vaikutuksia yksilölle, palvelurakenteeseen ja yhteiskunnalle on edelleen seurattava ja selvitettävä. On tärkeää huomioida tietosuoja ja eettiset kysymykset. Erityisesti ikääntyneet henkilöt pitävät tärkeänä vuoropuhelua ja sosiaalisia kontakteja hoitavan henkilöstön kanssa. (Eerola ym. 2001.)

Esimerkki suomalaisesta eHealth-portaalista on www.prowellness.com. Tohtori.fi ja verkkoklinikka.fi ovat esimerkkejä kaikille tarkoitetuista terveydenhuollon internet-palveluista. Molemmat sisältävät yleistä terveystietoa esim. artikkeleita, tietoa lääkkeistä ja terveyteen liittyviä testejä. Myös henkilökohtainen maksullinen lääkärin konsultaatio on mahdollista.

Esteetön suunnittelu ja Design for All – ajattelu

Design for All (DfA) on Euroopassa vakiintunut käsite, joka tarkoittaa esteetöntä, kaikille sopivaa suunnittelua. Sen taustalla on Pohjoismainen ergonomisen suunnittelun osaaminen ja Yhdysvalloista lähtöisin oleva ns. universaali suunnittelu, jolla tarkoitetaan mm. esteetöntä suunnittelua julkisissa tiloissa. Design for All -filosofian mukaan tuotteet ja tilat tulee suunnitella niin, että ne soveltuvat mahdollisimman monelle käyttäjälle. Ensimmäisenä vaatimuksena on, että toimintakyvyltään heikoimmatkin voivat käyttää tuotetta ja samalla luodaan toimintakykyisemmille ihmisille helppokäyttöisiä tuotteita. Tuotteiden ja tilojen tulee olla esteettömyyden vaatimuksen mukaisesti myös kaikkien tietoisuudessa sekä saatavilla helposti ja taloudellisesti. (Törmä ym. 2001.)

Design for All – ajattelun vaatimusten mukaisesti mahdollisimman monen tulisi voida käyttää myös ns. mainstream-teknologiaa (yleisesti käytössä oleva, ”valtavirta” –teknologia). Mikäli se ei ole mahdollista, tarvitaan apuvälineitä, joiden avulla yleisesti käytössä olevaa teknologiaa voi käyttää. Vasta jos se ei ole apuvälineinkään mahdollista, tulee kehittää erilaisia laitteita erityisesti vammaisille tai ikääntyneille henkilöille. (Törmä ym. 2001.)

Stakes ylläpitää Suomen Design for All -verkostoa, johon kuuluu tällä hetkellä 37 jäsenorganisaatiota. Se on asiantuntijaverkosto, joka levittää DfA -tietoa sekä yrityksille että julkiselle sektorille saavutettavien tuotteiden, palveluiden ja ympäristöjen kehittämiseksi. Lisää tietoa ja linkkejä (mm. liikuntaesteisten palvelujen neuvonta ja tietopalvelu Rullaten ry), löytyy verkoston internet- sivuilta: dfasuomi.stakes.fi ja Invalidiliiton esteettömyys-sivuilta, www.invalidiliitto.fi/esteettomyys

Asiakas -/potilastietojärjestelmät

Asiakas-/potilastietojärjestelmä on kokonaisuus, joka yhdistää potilaaseen liittyvät tiedot muihin sosiaali- ja terveydenhuollossa käytettäviin tietoihin. Kertomus on sähköinen versio perinteisestä potilas-/asiakaskansiosta. Asiakas-/potilastietojärjestelmän sisältö voidaan jakaa kahteen toiminnalliseen osioon: dokumentteihin ja viesteihin. Dokumentti on kokoelma tietoa, jota syntyy asiakkaan/potilaan käynnin yhteydessä:

terveydentila, toimenpiteet jne. Viesti taas on dynaaminen toimenpiteitä aiheuttava dokumentti organisaatioiden sisällä tai organisaatioiden välillä, esim. pyyntö toimenpiteen suorittamiseksi. Yleisimmin Suomessa käytössä olevia asiakastietojärjestelmiä ovat Effica, Pegasos ja Miranda. (Mäkelä 2006.)

Sähköinen asiakas-/potilaskertomus on yleistynyt sosiaali- ja terveydenhuollossa niin, että sellainen on käytössä lähes jokaisessa terveyskeskuksessa ja sairaalassa. Kansallisen terveyshankkeen yhtenä tavoitteena on rakentaa valtakunnallisesti yhteensopiva sähköinen potilasasiakirjajärjestelmä vuoden 2007 loppuun mennessä. Tämä on toistaiseksi Suomen suurin tietotekninen uudistus ja tulee vaikuttamaan paitsi terveydenhuollon henkilöstön toimintaan, myös kansalaisten mahdollisuuksiin. Lainsäädännön (2007/159 ja 2007/61) pohjalta Suomeen rakennetaan kansallinen tietojärjestelmäarkkitehtuuri, joka koostuu potilastietojen sähköisestä arkistopalvelusta ja reseptikeskuksesta. Arkistopalvelun tehtävänä on huolehtia dokumenttien sähköisestä säilytyksestä ja jakelusta. Potilastieto kirjataan sähköisiin potilaskertomusjärjestelmiin, joista sähköisesti allekirjoitetut dokumentit lähetetään arkistoon. Kansalaiselle avataan katseluyhteys omiin potilastietoihinsa. Terveydenhuollon julkiset toimijat veloitetaan liittymään palveluun neljän vuoden siirtymäajan kuluessa. Sosiaali- ja terveysministeriön tehtävänä on huolehtia palvelun ja siihen siirtymisen kokonaisohjauksesta.

Vastaavanlaisen sosiaalialan tietoteknologiahankkeen tavoitteena on alan asiakastietojärjestelmien kehittäminen toimivammiksi, sosiaalialan tietotarpeisiin vastaaviksi ja teknisesti yhteensopiviksi. Lisäksi kehittämistarpeita on ammattilaisten tiedonhallinnassa ja it -osaamisessa, sähköisessä asioinnissa sekä niin sanottujen mobiilien työvälineiden käyttökelpoisuudessa ja hyödynnettävyydessä. Lisätietoja sosiaali- ja terveysalan sähköisestä tiedonkulusta saa osoitteesta www.stm.fi.

Hyvinvointiteknologia tulevaisuudessa

Tulevaisuuden painopistealueita hyvinvointiteknologian ja geronteknologian tutkimuksessa edustaa näkymätön teknologia (monitoring without awareness), jolla voidaan seurata ihmisten terveydentilaa ja aktiiviteettia. Ympäristön sanotaan olevan pervasiivinen eli jokin on ympäristössä kaikkialle läpitunkeva ja joka puolelle levinnyt, mikäli siihen on sijoitettu älykkäitä järjestelmiä. Esimerkiksi älykkäässä kodissa voi olla erilaisia valvonta- ja seurantalaitteita. Toisena tutkimuksen kiinnostuksen kohteena on proaktiivisuus eli älykkäät järjestelmät, jotka ennakoivat käyttäjän toiminnan seuraavaa vaihetta. (Winblad 2007.)

Tietoisuus uusimmasta teknologiasta ja sen saatavuudesta on edelleen heikkoa. Alan käytännöt eivät ole vakiintuneet ja palvelujen käyttäjät eri puolella Suomea ovat eriar-

voisessa asemassa. Ongelma on kansainvälinen, sillä tutkimusten mukaan hyvinvointiteknologian käyttö on samankaltaista eri maissa. Yleisimmin käytössä ovat kommunikoinnin ja liikkumisen apuvälineet, mutta ns. high-teknologian käyttö on olematonta. Kuntien haasteena onkin tulevaisuudessa järjestää hyvinvointiteknologian saatavuus ja laitteiden huolto. Uuden teknologian kehittäminen ei riitä, tarvitaan myös palvelujärjestelmien ja – rakenteiden uudistamista. Käytäntöjä tulee vakiinnuttaa yksinkertaistenkin teknisten apuvälineiden kohdalla, mutta high-teknologia on erityisenä haasteena, sillä sen tutkimus- ja kehitystyö etenee nopeasti. Jatkossa tarvitaan uusista teknisistä ratkaisuista ja innovaatioista saatavan hyödyn puolueetonta arviointia ja uudenlaista kumppanuussuhdetta yritysten, sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden ja käyttäjien välille. (Löfqvist ym. 2005; Eerola ym. 2001.)

Suomessa on käynnissä lukuisia hyvinvointiteknologian hyötyjä kartoittavia ja sen käyttöä kehittäviä hankkeita (ks esim. Stakesin Innoellisenior –ohjelman hankkeet), joista saatava tieto ja kokemus ovat tärkeitä. Nähtäväksi jää, onko niillä pysyvää merkitystä hyvinvointiteknologian käytön ja käytäntöjen vakiintumiseen. On ratkaistava, mistä hankkeisiin osallistuneet henkilöt saavat vakituiset laitteet, mikäli ne ovat osoittautuneet toimiviksi ja tarve niiden jatkuvaan käyttöön on syntynyt. Erilaisissa hankkeissa ja kokeiluissa syntyy myös sosiaalista kanssakäymistä tutkijoiden ja teknologian käyttäjien sekä heidän omaistensa välille, mikä on ratkaisevan tärkeää hyvinvointiteknologian omaksumisessa ja hyväksymisessä sekä turvallisuuden tunteen syntymisessä. Hyvinvointiteknologia ei saa koskaan korvata ihmissuhteita tai johtaa yksinäisyyteen. On myös muistettava ihmisen oikeus kykyjensä käyttöön ja pyrittävä välttämään passivoiva ylihuolehtiminen.

Lähteet:

Eerola, A., Kivisaari, S., Eela, R. & Rask, M. 2001: Ikääntyneiden itsenäistä suoriutumista tukeva teknologia. Internet- pohjaisten omahoidon tukijärjestelmien arviointi. Eduskunnan kanslian julkaisu 5/2001. Edita, Helsinki

Kuusi, O. 2001: Ikääntyneiden itsenäistä selviytymistä tukeva tulevaisuuspolitiikka ja geronteknologia. Geronteknologia-arvioinnin loppuraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu 7/2001. Edita, Helsinki.

Löfqvist, C., Nygren, C., Széman, Z. & Iwarsson, S. 2005: Assistive devices among very old people in five European countries. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*. 12:181-192.

Mäensivu, V. 2002: Ikääntyvien viestintävalmiudet ja digitaalinen epätasa-arvo. Sosiaali- ja terveysturvan tutkimuksia 71, KELA. Gummerus, Jyväskylä.

Mäkelä, K. 2006. Terveysturvan tietotekniikka. Talentum. Tammer-Paino Oy. Helsinki.

Mäki, O., Topo, P., Rauhala, M. & Jylhä, M. 2000: Teknologia dementiahoidossa. Eettinen näkökulma päätöksentekoon. *Oppaita* 37. Stakes, Helsinki.

Salminen, A-L., Valtari, M. & Kotiranta P-L. 2006: Asumisen ja kommunikoinnin apuvälineosaaminen sosiaali- ja terveysaloilla. *Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti* 2006: 43

Sankari, A. 2004: Ikääntyviä tietoyhteiskunnassa. *Kulttuuriset ajattelutavat ja sosiaalinen tila*. SoPhi 88, Jyväskylän yliopisto, Jyväskylä.

Törmä, S., Nieminen, J. & Hietikko, M. 2001: Ikääntyneiden itsenäistä suoriutumista tukevan teknologian arviointi käyttäjänäkökulmasta. *Turvahälytintjärjestelmät*. Eduskunnan kanslian julkaisu 4/2001. Edita, Helsinki

Välikangas, K. 2006: Kuntien toiminta ikääntyneiden kotona asumisen ja palvelujen kehittämisessä. *Suomen ympäristö 21 / 2006*, Ympäristöministeriön julkaisu, Edita Prima, Helsinki.

Väyrynen, S. & Kirvesoja, H. 1998: Johdatus geronteknologiaan. Teoksessa Oikarinen, A., Sinisammal, J., Tornberg, V. ja Väyrynen, S. (toim.): *Geronteknologian perusteita ja sovellutuksia*. Työtieteen jaoksen hankeraportteja No. 4. s. 5-10. Oulun Yliopisto, Oulu.

Winblad, I. 2007. Koko hoitoko koneilla? Luento 5.5.2007. VI Gerontologian päivät

<http://www.gernet.fi/luennot/gerontologiapaivat/Geronteknologia2007.pdf>

<http://info.stakes.fi/apuvalineet/fi/apudata>

<http://www.hi.se/global/pdf/2003/03352-pdf>. Viitattu 29.6.2007.

Liisa Suhonen, Maritta Ahtiainen ja Tiina Siikanen

HYVINVOINTITEKNOLOGIA SOSIAALI- JA TERVEYS- ALAN KOULUTUKSESSA

Erilaisia teknisiä laitteita kehitetään, ja ne lisääntyvät ihmisten kotona, hoito- ja hoivailaitoksissa sekä kaikkialla toimintaympäristössämme kiihtyvällä vauhdilla. Teknologioilla ei voida korvata ihmistä, mutta niiden avulla voidaan lisätä toimintarajoitteisten ihmisten itsenäisyyttä ja/tai turvallisuutta tai edistää heidän elämänlaatuaan sekä auttaa sosiaali- ja terveysalan työntekijöitä tai omaishoitajia heidän työssään. Sosiaali- ja terveysalan teknistymisestä huolimatta on peruskoulutuksen sisällöissä vain vähän hyvinvointiteknoologiaan liittyviä teemoja, eivätkä ammatissa kauan työskennelleet ole välttämättä opiskelleet niitä lainkaan. Alkuvuodesta 2006 tehtiin kysely sosiaali- ja terveysalan opettajille Lahden seudun kahdessa toisen asteen oppilaitoksessa ja kahdessa ammattikorkeakouluyksikössä. Kyselyyn vastanneista opettajista (n=42) lähes 70 % ilmoitti, ettei joko opeta lainkaan tai opettaa vain vähän teknologioihin liittyviä asioita. Tulos vahvisti käsitystä siitä, että myös sosiaali- ja terveysalan opettajat tarvitsevat hyvinvointiteknoologiaan liittyvää koulutusta, jotta teknologiateema siirtyisi osaksi sosiaali- ja terveysalan perus- ja täydennyskoulutusta.

Hakusanat: hyvinvointiteknoologia, sosiaali- ja terveysala, koulutus

Johdanto

Sosiaali- ja terveyspolitiikassa on viime vuosina kehitelty toimenpiteitä, joilla tuetaan kotihoitoa laitoshoidon sijasta. Yhteiskunnalle on edullisinta, jos ihmiset pystyvät asumaan kotonaan ja selviytymään mahdollisimman itsenäisesti mahdollisimman pitkään. Ihmisten itsenäisyyttä ja osallistumista lisäävien teknologioiden kehittäminen ja käyttöönotto on nähty yhdeksi tavaksi vastata mm. ikääntymisen mukanaan tuomiin haasteisiin. Esim. eduskunnan tulevaisuusvaliokunnan kannanotossa: ”Terveydenhuollon tulevaisuus vuonna 2015”, ikääntyminen nähdään niin suurena haasteena, että siihen pystytään vastaamaan vain kansalaisten omaa aktiivisuutta lisäämällä ja tietotekniikan suomia mahdollisuuksia hyödyntämällä. Tulevaisuusvaliokunnan tavoitteena on, että vuonna 2015 jokaisella suomalaisella on käytössään henkilökohtainen sähköinen terveystietokanta, jonka voi avata missä tahansa Suomessa. (Kuusi 2001.) Kaikki eivät kuitenkaan osaa käyttää tai ole muuten kykeneviä hyödyntämään teknologioita, vaan esimerkiksi ikääntyneet tai vammaiset tarvitsevat usein myös sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten apua teknisten välineiden käytön opettelussa ja/tai käyttämisessä. Kotiin sijoitetaan myös entistä enemmän hoitoon, kuntoutukseen tai viestintään liittyvää, ammattilaisten käyttöön tarkoitettua teknologiaa.

Kun uusia teknologisia välineistöjä otetaan käyttöön työyhteisöissä, ei useinkaan kiinnitetä riittävästi huomiota käyttäjien valmiuksiin. Teknologia muuttaa työprosesseja ja työpaikan totuttuja tapoja työskennellä, mistä saattaa olla seurauksena suuriakin muutoksia esimerkiksi valtasuhteissa ja työpaikan ilmapiirissä. Toimintatapojen muutos edellyttää käyttäjien motivoitumista sekä asenteellista ja tietotaidollista valmiutta omaksua toisenlaisia tapoja tehdä työtä. Teknologioihin liittyy usein epäileviä ja negatiivisia asenteita. Pelätään, että inhimillisuus häviää tai että teknologioilla korvataan ihmisiä. Tutkimukset ja käytäntö ovat osoittaneet, että ehtona sille, että teknologioiden käyttöönotto onnistuu, on toimintatapojen muutos ja muutokseen valmistautuminen. (ks. esim. Melkas ym. tässä julkaisussa; Raappana 2006.) Hienoinakaan teknologia ei kuitenkaan korvaa inhimillistä vuorovaikutusta asiakassuhteessa. Koneet ovat vain työkaluja, joiden kuuluu helpottaa ja nopeuttaa työntekoa.

Vastaavasti asiakkaiden asuinympäristöön sijoitettavan uuden hyvinvointiteknologian käyttöönoton yhteydessä ei useinkaan kiinnitetä riittävästi huomiota niiden käytössä avustavien työntekijöiden osaamistasoon, asenteisiin ja kokemukseen. Muun muassa kotihoidon työntekijöiden tieto- ja viestintätekniset taidot on todettu puutteellisiksi ja muukin arkea helpottava teknologia on hoitajille usein vierasta (Lapveteläinen ym. 2006; Kuusivaara 2006). Hoitajat eivät myöskään välttämättä osaa arvioida, millaisista välineistä asiakkaille olisi hyötyä, eivätkä osaa ohjata asiakkaita niiden käytössä. Asiakkaita koskevan tiedon siirtoon ja teknologian käyttöön liittyy runsaasti eettisiä ja turvallisuutta koskevia kysymyksiä, joiden ratkaisemisessa tarvitaan työntekijöiden näkemyksiä ja kokemuksia.

Sosiaali- ja terveysalan työntekijät ovat sitä mieltä, että heidän asiantuntemustaan teknologia-tuotteiden ja -palvelujen kehittämisessä ei käytetä riittävästi hyväksi. Teknologian tuottajien pulmana on vuorostaan se, että heillä ei ole tarpeeksi tietoa asiakkaiden ja hoitajien tarpeista. Heillä kyllä olisi halua kehittää tuotteidensa markkinointia ja opastusta sekä lisätä teknologian käyttöä sosiaali- ja terveyspalveluissa. Hyvinvointiteknologioiden tuottajien ja käyttäjien näkökulmat eivät siis ole riittävästi kohdanneet, ainakaan vielä. (Salminen ym. 2007.)

Sosiaali- ja terveysalan perinteisessä ammattiin valmistavassa koulutuksessa on teknologianäkökulma ollut hyvin vähän, jos lainkaan esillä. Apuvälineisiin liittyvää koulutusta annetaan fysio- ja toimintaterapeuteillekin niukasti ja vaihtelevasti. Muulle henkilöstölle alan opetusta on vain muutamia tunteja. (Salminen 2007.) Nykyisin koulutuksessa edellytetään kaikille ainakin jonkinasteista tieto- ja viestintäteknologian osaamista, mutta laajempi hyvinvointiteknologian näkökulman esille tuominen on edelleen puutteellista tai satunnaista. Ammatissa toimivien sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden keski-ikä on varsin korkea, eikä työntekijöillä ole välttämättä tiedollistaidollisia eikä myöskään asenteellisia valmiuksia hyödyntää teknologioita viestin-

nässä tai muussa asiakkaiden hyvinvointia lisäävässä toiminnassa. Tieto- ja viestintäteknologiaa, joka mahdollistaa tuotteiden ja palveluiden paremman saatavuuden ja saavutettavuuden, käytetään kuitenkin yhä enemmän, mikä edellyttää työntekijöiltä uudenlaisia valmiuksia. Uusia sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden kehittämis- ja koulutuspaineita aiheuttaa lisäksi maamme terveydenhuollossa vuonna 2007 käyttöönotettava sähköinen potilasasiakirjajärjestelmä. Myös kotiin sijoitettava hoitoteknologia edellyttää mm. toimivia rakenteita kotihoiton koordinoinnille. Siihen liittyy uudenlaisia riskejä ja vastuunjaon epäselvyyksiä, joita voidaan vähentää tai kokonaan poistaa koulutuksen avulla. Tekniikan avulla voidaan savuttaa merkittäviä laadullisia ja määrällisiä hyötyjä vasta, kun samanaikaisesti uudistetaan palvelumalleja ja toimintatapoja.

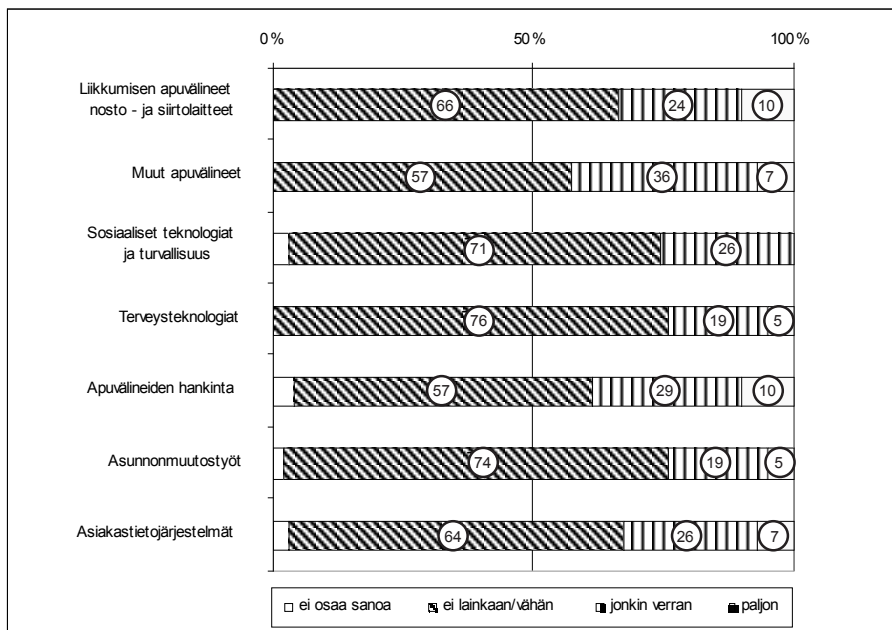
Teknologian tarjoamien mahdollisuuksien hyödyntäminen edellyttää asenteiden muuttumista ja uusien toimintakäytäntöjen luomista. Muutamissa ammattikorkeakouluissa (esimerkiksi Jyväskylässä, Oulussa ja Kuopiossa) on tekniikan koulutusyksiköissä tarjolla ammattikorkeakoulututkintoon ja ylempään ammattikorkeakoulututkintoon johtavia terveysteknologian tai hyvinvointiteknologian koulutusohjelmia. Joihinkin niistä voivat hakeutua myös terveysalan tutkinnon suorittaneet. Sosiaali- ja terveysalan peruskoulutuksessa, niin toisen asteen koulutuksessa kuin ammattikorkeakoulusakin, on hyvinvointiteknologian koulutusta vain vähän. Näkökulman sisällyttäminen koulutukseen mahdollistaa hyvinvointitekologiaan liittyvän tietotaidon omaksumisen jo ammattiin kouluttautumisvaiheessa. Se on tärkeää, jotta uutta teknologiaa voidaan hyödyntää tulevaisuuden työelämässä sosiaali- ja terveysalan asiakkaiden ja ammattilaisen tarpeita vastaavasti. Sillä on merkitystä myös ammattilaisten työssäjaksamisen kannalta.

Hyvinvointiteknologian näkökulma puuttuu sosiaali- ja terveysalan koulutuksesta

HYTKY -projektin alussa tehtiin Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan laitoksessa sosiaali- ja terveysalan opettajille suunnattu kysely maaliskuussa 2006. Projektissa ja siis myös tässä kyselyssä hyvinvointiteknologia määriteltiin tämän julkaisun aloitusluvussa määritellyllä tavalla (Ahtiainen ja Auranne). Lahden seudun kahteen ammattikorkeakouluun ja kahteen toisen asteen oppilaitokseen lähetettiin verkkokysely yhteensä 112 sosiaali- ja terveysalan opettajalle. Vastauksia saatiin 42, jolloin vastausprosentiksi tuli 38%. Vastaajista oli ammattikorkeakoulun opettajia 26 ja lähihoitajakoulutuksen opettajia 16. Suurin osa vastanneista opetti joko sairaanhoitajia (25%) tai lähihoitajia (33%), fysioterapeuttien kouluttajia oli 17 % ja sosionomien 15 %.

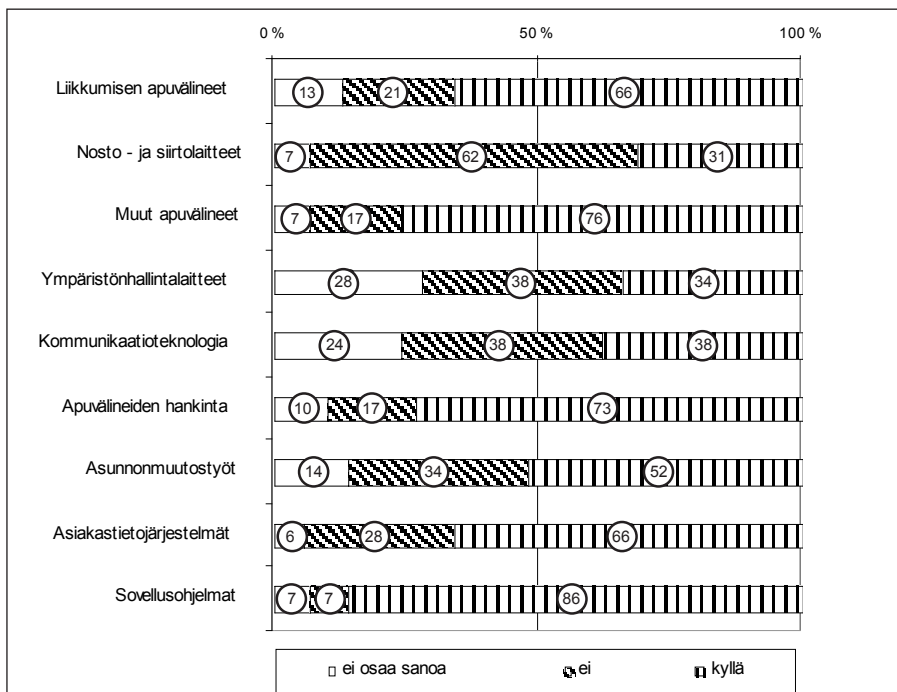
Reilusti yli puolet kyselyyn vastanneista opettajista kertoi, ettei opeta lainkaan hyvinvointitekologiaan liittyviä asioita tai opettaa niitä vain vähän. Eniten opetukseen kerrottiin sisältyvän apuvälineisiin ja niiden hankkimiseen liittyviä asioita. Apuvälineillä tarkoitettiin mm. liikkumisen apuvälineitä, kuten esim. pyörätuoleja, rollaattoreita, kyynärsauvoja sekä asiakkaan nosto- ja siirtolaitteita. Muita apuvälineitä olivat sellaiset pienapuvälineet, kuten esimerkiksi pukeutumisen, ruokailun, näön ja kuulon apuvälineet. Vähiten opetukseen sisältyi turvallisuuteen ja sosiaalisiin teknologioihin, terveysteknologioihin tai asunnon muutostöihin liittyviä asioita. Sosiaalisilla ja turvallisuuden liittyvillä teknologioilla tarkoitettiin tässä yhteydessä esim. turvapuhelinta, näköpuhelinta, kulunseurantaa, turvarannekkeita.

Terveysteknologioilla tarkoitettiin erilaisia seuranta- ja mittauslaitteita, kuten esimerkiksi kotona asuvan asiakkaan verenpaineen etäseurantaa. Asunnonmuutostöillä tarkoitettiin esimerkiksi kynnysten poistoja, tukikahvojen asentamista ja niin sanottua Design for All -ajattelua. Noin kolme neljäsosaa vastanneista kertoi joko, ettei opeta niitä lainkaan tai opettaa niitä vain vähän (kuvio 1).



Kuvio 1. Opettajien arvio siitä, kuinka paljon he käsittelevät opetuksessaan hyvinvointitekologioihin liittyviä asioita (% n=42).

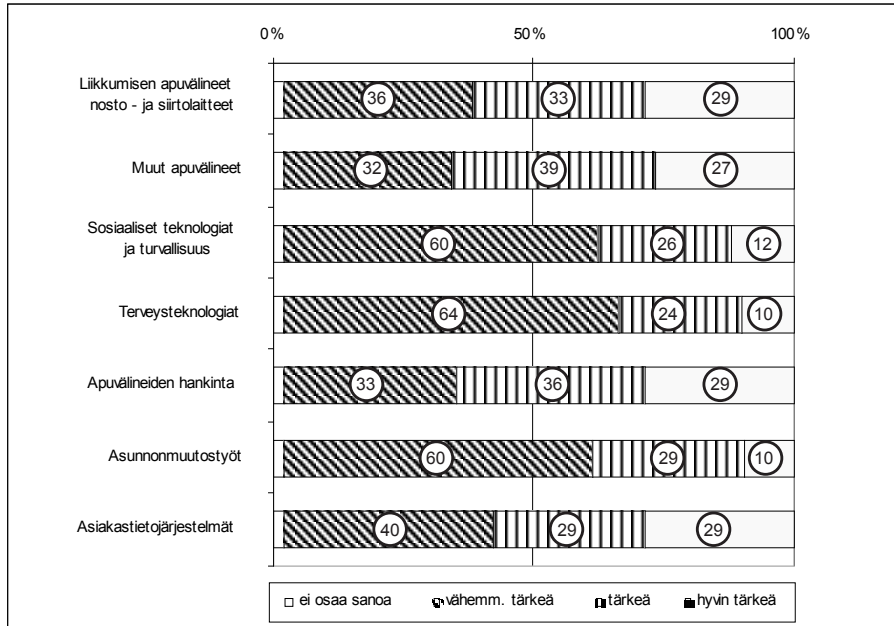
Samaan aikaan opettajien kyselyn kanssa toteutettiin Lahden ammattikorkeakoulussa kysely myös Päijät-Hämeen sosiaali- ja terveystalouden yrityksiin ja kolmannelle sektorille. Se, kuten aiemmatkin tutkimukset osoittivat, että sosiaali- ja terveystalouden työntekijät tai heidän asiakkaansa käyttävät erilaisia hyvinvointitekniikoita varsin runsaasti, kuten kuvio 2. ilmenee.



Kuvio 2. Erilaisten hyvinvointitekniikoiden käyttö sosiaali- ja terveystaloudella joko asiakkaan tai työntekijän käytössä yritysten ja kolmannen sektorin toimijoiden arvioimana (% , n=29).

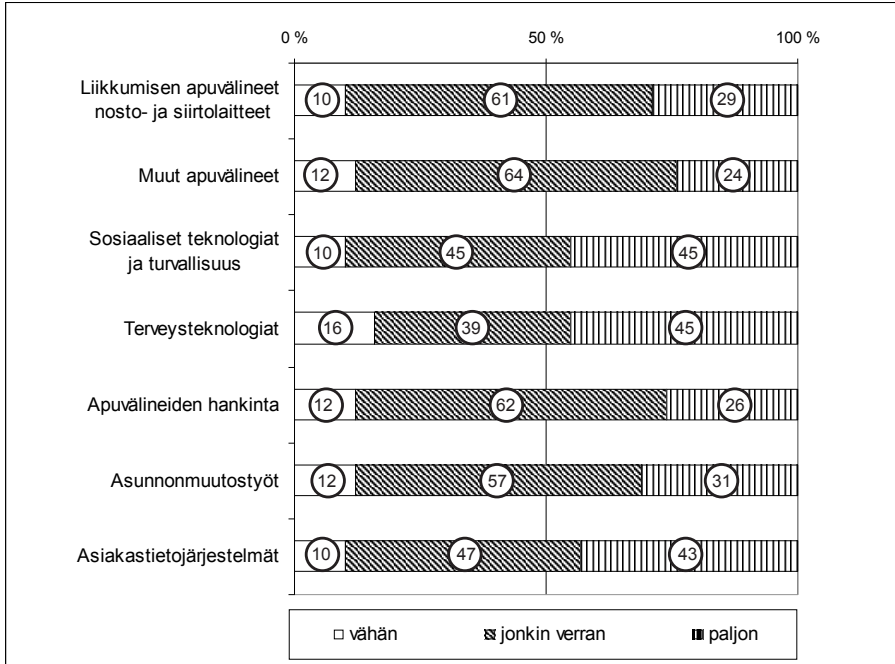
Tehdyssä kyselyssä opettajat arvioivat myös omat taitonsa opettaa eri hyvinvointitekniikan osa-alueita heikoiksi. Parhaimmiksi ne arvioitiin liikkumisen apuvälineiden, asiakkaan nosto- ja siirtolaitteiden sekä sähköisten asiakastietojärjestelmien tai internetin sosiaali- ja terveystalouden palvelujen osalta. Niissäkin tosin vain 28 % vastanneista arvioi opetustaitonsa hyväksi. Asunnon muutostöiden ja terveystekniikoiden opetustaidot arvioitiin heikoimmiksi, vain alle joka kymmenes arvioi taitonsa opettaa ko. asioita hyväksi.

Arviot tekniikoiden opetuksen tärkeydestä vaihtelivat (kuvio 3). Keskimäärin puolet vastanneista katsoi tekniikoihin liittyvän opetuksen tärkeäksi. Ne tekniikoiden osa-alueet, joita kerrottiin opettavan vähiten, koettiin myös vähemmän tärkeiksi opettaa. Osa ei katsonut teeman liittyvän omiin opetusaiheisiinsa lainkaan, mikä saattaa myös heijastella heikkoa tietämystä tai asenteellista vastenmielisyyttä tekniikoiden suhteen.



Kuvio 3. Opettajien näkemys siitä, miten tärkeätä on opettaa hyvinvointiteknoologiaan liittyviä asioita (% , n=42).

Suurin osa opettajista arvioi kuitenkin itse tarvitsevänsä teknologioihin liittyvää koulutusta joko paljon tai ainakin jonkin verran (kuvio 4). Eniten koulutustarvetta ilmaistiin terveysteknologioihin, sähköisiin asiakastietojärjestelmiin sekä sosiaalisiin ja turvallisuutta lisääviin teknologioihin liittyen. Suurimaksi osaksi toivottiin tietojen päivittämistä ja mahdollisuutta tutustua uusiin teknologioihin.



Kuvio 4. Opettajien arvio omasta täydennyskoulutustarpeestaan (% , n=42).

Tämä pienimuotoinen kysely vahvisti tietämystä siitä, että teknologiateema on vain vähän, jos lainkaan esillä sosiaali- ja terveysteknologian koulutuksessa. Tämä on huolestuttavaa, sillä teknologisia välineitä käytetään jo nyt runsaasti ja käytön ennustetaan entisestään lisääntyvän myös sosiaali- ja terveysteknologian työtehtävissä ja asiakkaiden käytössä.

Pohdinta

Päähuomio teknologiapohjaisten sosiaali- ja terveysteknologian kehittämisessä on ollut useimmiten nimenomaan tekniikan kehittämisessä ja arvioinnissa ei niinkään palvelujen kehittämisessä tai teknologian käyttöönoton sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa. Teknologian hyödyntämisen lähtökohdina ovat usein olleet hallinnon vaatimukset tai tekniikan lupaukset, että työn ja palvelujen muutos tapahtuu tekniikan käyttöönoton seurauksena ja ehdoilla. Toimintatavat eivät välttämättä ole olleet kehitystyön ja arvioinnin kohteena, sillä uskotaan, että teknologioiden käyttöönotto ei aiheuta suuria muutoksia työhön tai että muutos tapahtuu automaattisesti. Vallalla oleva teknologinen determinismi (ajatus siitä, että kaikki tehdään tekniikan ehdoilla ja että kaikki, mitä tuotetaan, on edistystä) on ruokkinut lupauksia suurista taloudellisten ja inhimil-

listen resurssien säästöistä, joiden avulla mm. helpotettaisiin julkisen sektorin resurssipaineita. Näin ei kuitenkaan ole välttämättä tapahtunut, vaan esim. terveydenhuollon tietoteknologiaan sijoitetun pääoman tuotto on osoittautunut vaatimattomaksi. Uuden tekniikan käyttöönotto onnistuu vasta sitten, kun ihmisten ja organisaatioiden toimintatapoja samanaikaisesti muutetaan. (Hyppönen 2004; 2006; Raappana 2006.)

Uuden työvälineen käyttöönotto muuttaa aina toimintaa eikä tekniikalla ole mahdollisuutta juurtua käytäntöön, ellei tekniikkaa ja palveluja kehitetä yhtäaikaaisesti. Se edellyttää, että sosiaali- ja terveyspalveluja tuottavat ihmiset ovat mukana niiden kehittämisessä. Tämä tuottaa ongelmia ensinnäkin siksi, että käytettävät käsitteet ymmärretään eri tavoin jopa yhden ammattiryhmän sisällä saati sitten eri ammattialojen välillä (Hurnasti 2006). Kaikkien kehitystyössä mukana olevien kouluttautumista tarvitaan, jotta sosiaali- ja terveysalan työntekijät voisivat olla mukana teknologioiden käyttäjälähtöisessä kehitystyössä. Koulutuksen avulla on myös mahdollista kehittää sellaisia valmiuksia, että teknologioita voidaan hyödyntää järkevällä tavalla. Silloin ne tukevat työn tekemistä ja edistävät mahdollisimman hyvää asiakastyötä. Teknologiat ovat vain välineitä, niillä ei voida korvata ihmistä, mutta niiden avulla on mahdollista lisätä sekä palvelun tuottajien että heidän asiakkaidensa hyvinvointia. Teknologiset välineet helpottavat ja nopeuttavat rutiiniluonteisia tai fyysisesti raskaita työvaiheita ja aikaa vapautuu inhimilliselle vuorovaikutukselle.

On siis tärkeää, että sosiaali- ja terveysalan ammatteihin valmistavassa koulutuksessa on elementtejä, joiden avulla opiskelijat saavat tiedollisia, taidollisia ja asenteellisia valmiuksia ottaa käyttöön ja olla mukana kehittämässä kiihtyvää vauhtia teknistyviä ratkaisuja palveluprosesseissa. Perustutkinto-opetuksessa hyvinvointiteknologiateema voi olla kokonaisina opintojaksoina tai niiden osina, läpäisyperiaatteella sisältyen kaikkeen opetukseen, yhteisinä tai vapaasti valittavina opintoina, projekteina tai oppinäytteinä. Jatko-opintoina on mahdollista tarjota joko erikoistumisopintoja tai jatkotutkintoja sekä tietenkin lyhyempiä täydennyskoulutuskokonaisuuksia. (Salminen 2007.)

Esimerkiksi Lahden ammattikorkeakoulun HYTKY –projektissa tarjottiin täydennyskoulutusta seuraavista teemoista: henkilökohtaiset apuvälineet ja niiden hankinta, asunnon muutostyöt, puhetta korvaavat teknologiat, henkilönostolaitteet, sähköiset asiakirjajärjestelmät jne. Teknologiaosaamisen sisällyttäminen opetussuunnitelmiin edellyttää opettajilta osaamista ja motivaatiota mutta mahdollisesti myös soveltuvia oppimisympäristöjä ja välineistöä. Muutamiin ammattikorkeakouluihin onkin perustettu erityisiä hyvinvointiteknologiaan liittyviä oppimistiloja (esim. Pirkanmaan ammattikorkeakoulun ITSE-tila, Laurea ammattikorkeakoulun Well Life Center). Myös Lahden ammattikorkeakouluun on suunnitteilla teknologiatila Oppimiskeskus Optiimin yhteyteen. Tällaiset oppimistilat tarjoavat opiskelijoille ja opettajille mahdolli-

suuden tutustua ja käytännössä kokeilla erilaisia teknisiä apuvälineitä sekä harjoitella niiden käyttöä. Oppimistilojen puitteissa voidaan suunnitella ja kehittää uudenlaisia palvelutuotteita ja yritystoimintaa. Myös teknologioiden tuottajille ja kehittäjille tilat tarjoavat mahdollisuuden käyttäjälähtöiseen tuotesuunnitteluun. Hyvinvointitekнологia edellyttää monialaista ja moniammatillista osaamista ja myös siihen liittyvän opiskelun tulisi parhaimmillaan olla monien eri alojen osaajien yhteistä tekemistä ja tekemällä oppimista.

Tulevaisuudessa teknologia tulee lisääntymään kaikilla elämän alueilla, ja varsinkin sosiaali- ja terveysalalla teknologisen kehityksen on ennustettu olevan erityisen voimakasta (Armanto 2005). Alan opettajien ja työntekijöiden on pakko hankkia valmiuksia soveltaa teknologioita asiakkaita ja itseään hyödyttävällä tavalla. Heidän on myös seurattava teknologioiden kehittymistä ja osallistuttava niiden suunnitteluun ja käyttöönottoon siten, että eettisyyttä ja inhimillisyyšnäkökulmia ei unohdeta. Sosiaali- ja terveysalan työntekijöillä on usein realistinen näkemys ihmisten arkipäivän todellisuudesta. Siten heillä on myös mahdollisuus ja velvollisuuskin puhua ja toimia niiden ihmisten etujen puolesta, jotka eivät välttämättä siihen itse pysty. Teknologioiden käyttöön otossa he voivat edustaa käyttäjänäkökulmaa ja siten tukea inhimillisen, käyttäjakeskeisen hyvinvointitekнологian kehittymistä.

Lähteet:

Armanto, A. 2005. Teknologiset sovellutukset apuna ikääntyneiden kotona selviytymisen tukena ja niiden tuomat osaamisvaatimukset sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla –kotihoidossa työskentelevien näkökulmia. Diakonia-ammattikorkeakoulu. D. Työpäpöreita 25. Helsinki. Multiprint Oy.

Hurnasti, T. 2006. Apuvälinepalveluja ohjaavien käsitteiden tulkintaa. Kuntoutustyöntekijöiden erilaiset näkemykset” lääkinällisen kuntoutuksen apuväline” ja päivittäiset toiminnot” –käsitteistä. STAKES. Helsinki: Valopaino Oy.

Hyppönen, H. 2006. Vaikutusten arvioinnista niiden arvioivaan rakentamiseen: Tietojärjestelmien lupaus terveydenhuollolle. Tiedosta hyvinvointia. Linjanvetoa III 13.9.2006

Hyppönen.H. 2004. Tekniikka kehittyä, kehittyvätkö palvelut? Tapaustutkimus kotipalvelujen kehittämisestä teknologiahankkeessa. Väitöskirja. Tutkimuksia 134. Helsinki: STAKES.

Lapveteläinen P, Grönroos E, Turunen H ja Perälä M-L. 2006. Tieto- ja viestintätekniiset valmiudet kotihoidossa saumattomien hoito- ja palveluketjujen mahdollistajana. STAKES. Raportteja 3/2006. Helsinki: Stakesin monistamo.

Kuusi.O. 2001. Ikääntyneiden itsenäistä selviytymistä tukeva tulevaisuuspolitiikka ja geronteknologia. Tulevaisuusvaliokunta. Teknologian arviointeja 9. Geronteknologia-arvioinnin loppuraportti. Eduskunnan kanslian julkaisu 7/2001.

Kuusivaara, R. 2006. Kotihoitohenkilöstön osaamisen kehittäminen ja hyvinvointiteknologia. Hyvinvointiteknologian jatkokoulutusohjelma. Opinnäytetyö. Hämeen ammattikorkeakoulu. Tampere: Domus-Offset Oy.

Raappana, A. 2006. Teknologian käyttöönoton vaikutuksia. Esimerkkejä vanhusten asumispalveluyksiköissä. Sairaanhoitaja. 9. 79: 21-24.

Salminen, L. 2004. Hoivatyöntekijät ja asiakkaat eivät tunne auttavaa teknologiaa. Dialogi 4: 18. <http://www.stakes.fi/dialogi/04/dia62004/18.htm> (viitattu 17.10.2005)

Salminen, L. 2007. Opetussuunnitelma ja hyvinvointiteknologia. Luento Lahden ammattikorkeakoulussa 8.2.2007. <http://www.lamk.fi/material/salminen.pdf> (viitattu 19.6.2007.)

Salminen, A-L, Valtari, M & Kotiranta, P-L. 2006. Asumisen ja kommunikoinnin apuvälineosaaminen sosiaali- ja terveysaloilla. Sosiaalilääketieteellinen aikakauslehti. 43: 34-46.

STAKES. http://www.linjanvetoa.fi/files/orig/20_HYPP%C3%96NEN.pdf (viitattu 19.6.2007).

Päivi Topo

HYVINVOINTITEKNOLOGIAA IÄKKÄILLE KÄYTTÄJILLE – EETTISIÄ POHDINTOJA

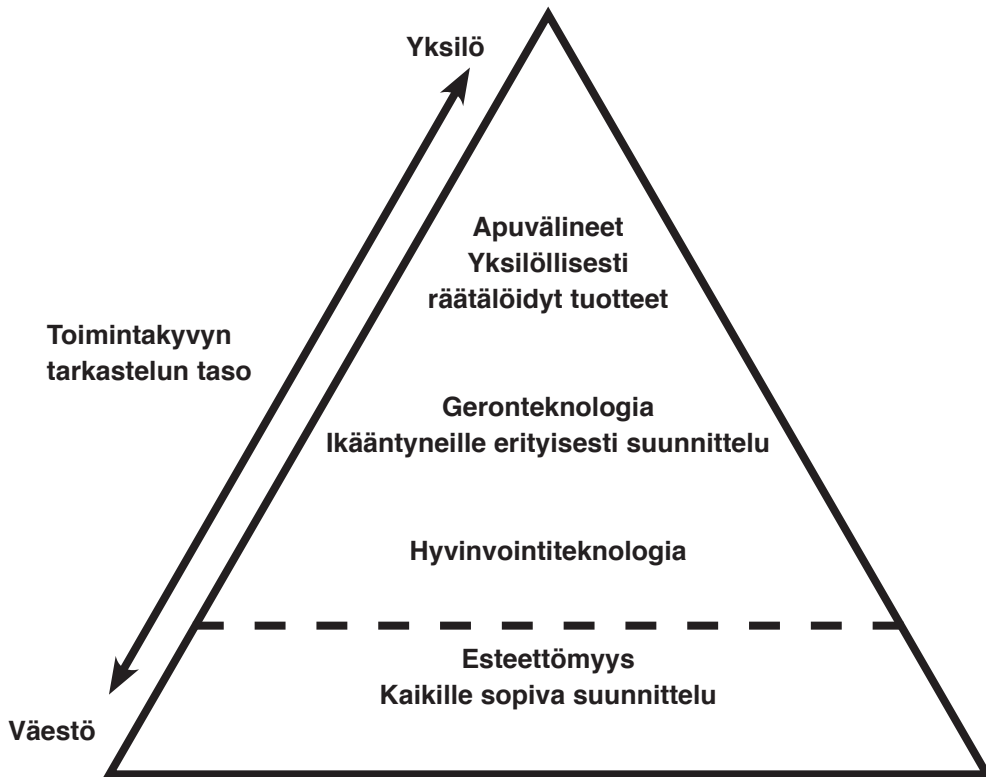
Tässä artikkelissa pohditaan niitä mahdollisuuksia ja pulmia, joita liittyy hyvinvointiteknologian käyttöön. Kirjoituksen tavoite on nostaa esiin eettisiä kysymyksiä, jotka liittyvät tällaisen teknologian käyttöön. Olennaista on ymmärtää se, että kaikille sopiva suunnittelu ja esteettömyys on pohja, jolle myös hyvinvointiteknologisten ratkaisujen on syytä rakentua. Mikäli ympäristön suunnittelun lähtökohtana on esteettömyys, saadaan hyvinvointiteknologiastakin todennäköisemmin enemmän hyötyä. Hyvinvointiteknologiaa tarkastellaan autonomian ja yksityisyyden, oikeudenmukaisuuden ja tehokkuuden näkökulmista. Etiikan näkökulmasta hyvinvointiteknologian suurimmat mahdollisuudet ovat autonomian, turvallisuuden ja mielekkään elämän tukemisessa. Suurimmat pulmat liittyvät yksityisyyden vähenemiseen ja siihen että arviointitietoa olemassa olevista sovelluksista on kovin vähän. Hyvinvointiteknologiaan liittyy kuitenkin paljon vielä tuntemattomia mahdollisuuksia.

Hakusanat: etiikka, teknologia, ikääntyminen

Johdanto

Tämän artikkelin tavoitteena on pohtia hyvinvointiteknologiaa iäkkäiden ihmisten käytössä, ja näkökulmassani painottuvat tähän liittyvät eettiset kysymykset. Hyvinvointiteknologia on käsitteenä myönteisesti latautunut: sen tavoite on tuottaa käyttäjälleen jotakin, jota kutsutaan hyvinvoinniksi. Samaa voimme sanoa melkein mistä tahansa teknologiasta. Auto helpottaa liikkumista, jääkaapissa ruokatarvikkeet säilyvät paremmin. Puhelin nopeuttaa yhteydenpitoa ja tietokone tiedonkulkua.

Hyvinvointiteknologialla tarkoitetaan kuitenkin sellaisia sovelluksia, jotka auttavat toimintakyvyn vajeen vuoksi tavanomaista haasteellisemmassa tilanteessa eläviä ihmisiä. Tämä tarkoittaa myös sitä, että lähes aina joudutaan pohtimaan toisen ihmisen antaman avun suhdetta teknisiin järjestelmiin ja laitteisiin. Käytännössä on usein kysymys tilanteesta, jossa tarvitaan sekä henkilökohtaista apua että teknisiä laitteita ja järjestelmiä. Näiden laitteiden ja järjestelmien käyttäjät voivat puolestaan olla ikääntyneitä ihmisiä tai heidän auttajiaan. Seuraavassa tarkoitan hyvinvointiteknologialla apuvälineitä, fyysiseen esteettömyyteen liittyviä ratkaisuja ja erityisesti iäkkäiden käyttöön suunniteltuja teknisiä sovelluksia eli niin sanottua geronteknologiaa. Kuvio 1 selventää näiden yhteyttä toisiinsa.



Kuvio 1. Ikääntyneille suunnitellun teknologian kehittämisen eri lähtökohdat

Ympäristön esteettömyyttä lisäävät ratkaisut tuottavat pohjan, joka mahdollistaa lievien toiminnanvajeiden kanssa elävän ihmisen toiminnan ilman apuvälineitä. Tästä on hyvänä esimerkkinä hissi, joka tarjoaa vaihtoehdon portaissa kulkemiselle. Esteetön ympäristö helpottaa myös apuvälineiden ja geronteknologisten sovellusten käyttöä: rollaattorin avulla kulku kauppaan tai parvekkeelle on mahdollista, liikennevalot ohjaavat äänimerkillä heikkonäköistä tai sokeaa risteyksissä ja niin edelleen. Ilman esteetöntä ympäristöä voi käydä niin, että apuväline jää täysin hyödyttömäksi, tai se mahdollistaa esimerkiksi liikkumisen vain sisätiloissa. Geronteknologia puolestaan voi lisätä esteettömyyttä (esimerkiksi ergonomisemmat auton istuimet) tai kompensoida toimintakyvyn vajeita erillisratkaisuiden avulla. Apuvälineet ovat toiminnan vajeen kompensointiin kehitettyjä ja uusien yksilöllisesti räätälöityjä ratkaisuja.

Esteettömän ympäristön merkitystä ei voi ylikorostaa iäkkäiden arkielämässä. Tätä kuvastaa muun muassa se, että esimerkiksi Yhdysvalloissa on varsin tiukka lainsäädäntö, joka pakottaa ottamaan esteettömyyden yhdeksi suunnittelun lähtökohdaksi. Myös meillä on monia säädöksiä, jotka tähtäävät rakennetun ympäristön esteettömiin ratkaisuihin. Esteettömäksi rakennetussa asunnossa apuvälineillä liikkuminen on mahdollista, jolloin esimerkiksi kolmikantainen kävelykeppi mahtuu portaille tai pyörätuolilla liikkumista varten on asuntoon varattu riittävästi väljyyttä. Myös asuntoon tuleminen ja sieltä poistuminen on mahdollisimman helppoa. Esteettömyys on kuitenkin myös sitä, että sanomalehden tekstin koko on riittävä iäkkäällekin lukijalle ja erottuvuus taustasta on mahdollisimman hyvä. Samoin esteettömyys on sitä, että iäkäs ihminen voi ympäristössään toteuttaa itseään, hänelle on tarjolla erilaisia vaihtoehtoja asiointiin, ja hän voi hankkia tarvittavat tiedot ja taidot, joita tietoyhteiskunnassa tarvitaan. Esteettömyydessä on siten kyse sekä fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta että taloudellisesta esteettömyydestä.

Ikääntymiseen liittyvässä tutkimuksessa on tutkimussuuntaus, jota kutsutaan ympäristögerontologiaksi (ks. esim. Lawton 1999). Siinä on arvosteltu iäkkäiden ihmisten palvelujen tarpeiden arviointia siitä, että ihminen on näissä tilanteissa irrotettu liikaa fyysisestä ja sosiaalisesta ympäristöstään. Tällöin ei ole otettu huomioon esimerkiksi oman kodin monitahoista merkitystä eikä toisaalta sitä, miten ympäristötekijöihin vaikuttamalla voitaisiin kotona asumista tukea toiminnanvajeista huolimatta. Marja Vaaraman (2004) mukaan asunnon liikuntaesteet lisäävät iäkkäiden ihmisten säännöllisen kotihoidon asiakkuuden todennäköisyyttä pahimmillaan seitsenkertaiseksi ja kolminkertaistavat laitoshoidon päätyminen riskiä, kun tarkasteltavana ajanjaksona on viisi vuotta.

Keskityn seuraavassa siihen ikääntyvien ihmisten ryhmään, jolla on niin paljon toiminnan vajeita, että henkilöt tarvitsevat apua ja/tai hoivaa muilta. Tällöin korostuu toisaalta heidän keskimääräistä heikompi asemansa yhteiskunnassa ja heidän riippuvaisuutensa muista ihmisistä. Nämä seikat puolestaan ohjaavat pohtimaan eettisiä kysymyksiä avun ja hoidon järjestämisessä, myös silloin kun apuna käytetään teknologiaa.

Eettiset periaatteet auttavat jäsentämään tilanteita

Tarkastelen etiikkaa niiden eettisten periaatteiden kautta, joihin hoidon etiikka perustuu. Näitä periaatteita ovat autonomia eli itsemääräämisoikeuden sekä yksityisyyden kunnioittaminen, hyvän tekemisen ja vahingon välttämisen periaatteet. Lisäksi on oikeudenmukaisuuden periaate, joka pohjaa suvaitsevaisuuteen, reiluuteen, muiden kunnioitukseen ja yhdenvertaisuuteen. Tehokkuuden periaate puolestaan perustuu aja-

tukseen siitä, ettei (yhteisiä) resursseja saa tuhjata vaan niitä on käytettävä tavalla, josta koituu mahdollisimman paljon yhteistä hyvää.

Eettiset periaatteet ohjaavat tarkastelemaan tilanteita eri näkökulmista, ja ne muodostavat yhdessä varsin monimutkaisen kokonaisuuden. Käytännön elämässä onkin tavalista, ettei vain yhtä periaatetta seuraamalla voida päätyä kestäväan ratkaisuun ja vaikka kaikkia periaatteita tarkastellaan yhdessä, ei suoranaista hyvää vaihtoehtoa löydy. Tällöin ollaan tilanteessa, jota kutsutaan eettiseksi pulmaksi, dilemmaksi.

Teknologian käytön yhteydessä törmätään usein tilanteeseen, jossa eri periaatteet ohjaavat toimimaan toisistaan vastakkaisilla tavoilla. Avuksi tällaisessa tilanteessa voi olla se, että kyetään ymmärtämään onko kyse arvostiridoista. Esimerkkinä voisi olla tilanne, jossa haluamme tarjota yhdelle asiakkaallemme niin paljon apua kuin hän tarvitsee. Samalla kuitenkin tiedämme, että asiakkaita on liian paljon, jotta käytössämme olevilla resursseilla voisimme vastata tyydyttävästi heidän tarpeisiinsa. Sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöinä kuitenkin yritämme kussakin tilanteessa toimia sekä arvojemme että henkilön tilanteen mukaan mahdollisimman hyvin. Arvostiridien tunnistaminen voi kuitenkin selkiyttää työssämme kokemaamme ristiriitaa ja auttaa meitä tuomaan esiin havaitsemiamme puutteita. (Beauchamp & Childress 1994).

Peruskysymyksiä

Ikääntyneiden ihmisten tarpeita ja hyvinvointiteknologian mahdollisuuksia mietittäessä törmätään ainakin seuraaviin kolmeen eettistä pohdintaa vaativaan kysymykseen. Ensinnäkin saavatko iäkkäät kansalaiset reilun osuutensa teknologian kehityksestä? Tämä kysymys herättää monta muuta kysymystä: Onko olemassa tarpeeksi heidän tarpeisiinsa vastaavia tuotteita ja järjestelmiä? Onko heidän tarpeensa otettu huomioon teknologiaa kehitettäessä? Onko esimerkiksi virtuaalisten palveluiden sisällön tuottamisessa otettu huomioon myös iäkkäiden ihmisten tarpeet ja kiinnostuksen kohteet? Onko jo työelämästä pois siirtyneillä ihmisillä mahdollisuus oppia käyttämään uutta teknologiaa?

Toinen peruskysymys on se, kehittykö teknologia liian nopeasti iäkkäiden ihmisten näkökulmasta? Säilyvätkö myös vaihtoehdot uusien teknologioiden käytölle? Tämä kysymys on keskeinen erityisesti virtuaalisen asioinnin kohdalla. Oikeudenmukaisuuden näkökulmasta ei ole hyväksyttävää, jos sosiaali- tai terveystoimen palveluiden piiriin ei pääse ilman sähköisesti täytettäviä lomakkeita. Tähän liittyy myös kysymys siitä, pyritäänkö teknologian avulla korvaamaan henkilökohtaisesti saatavia palveluita. Mitä on tällöin asiakkaan itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen? Onko hänellä mahdollisuus valita henkilökohtaisen ja virtuaalisen palvelun välillä?

Kolmas suuri kysymys, joka ei liity vain iäkkäiden ihmisten tilanteeseen, on huimaa vauhtia kasvanut tiedon kerääminen arkielämästäme. Millaista tietoa kerätään ja miten sitä käytetään? Tarkastelen näitä kysymyksiä myöhemmin seurantateknologiaan liittyvien esimerkkien avulla.

Kaiken kaikkiaan voidaan kuitenkin todeta, että sosiaali- ja terveysteknologiassa käytettävään teknologiaan liittyvät samat eettiset peruskysymykset kuin näihin palveluihin ylipäättänsä. Mitä palveluita tarjotaan ja käytetään? Kenellä on pääsy näihin palveluihin ja kuka niitä käyttää? Minkälainen on palveluiden laatu ja miten palvelut kohdistuvat? Myös hyvinvointitekniikan kehittämistä ja käyttöä tarkasteltaessa näihin kysymyksiin vastaaminen on olennaista. Hyvinvointitekniikan kohdalla näiden kysymysten merkitystä lisää se, että ilman sosiaali- ja terveydenhuollon palveluiden samanaikaista kehittämistä voi uusi teknologia jäädä käyttämättä tai sen käytöllä voidaan jopa heikentää asiakkaan tilannetta (ks. Hyppönen 2004). Hyvinvointitekniikkaa tarkasteltaessa voidaankin ottaa lähtökohdaksi se, että ilman henkilökohtaista apua ja palvelua tästä teknologiasta on hyvin harvoin hyötyä.

Teknologia on "sosiaalinen tuote"

Yhteiskuntatieteellinen ja humanistinen teknologiatutkimus on lisännyt ymmärrystämme teknologian sosiaalisesta luonteesta. Seuraamalla taaksepäin esimerkiksi suihkuväivittäjien, polkupyörän, bakeliitin, jääkaapin tai pesukoneen kehittämistä ja käyttöönottoa tutkijat ovat voineet osoittaa, miten syvästi jokainen kehityksen askel on ollut sidoksissa yhteiskunnallisiin ja kulttuurisiin tekijöihin. Sähköjääkaappi sivuutti hurisemattoman kaasujääkaapin, koska sähkönjakelun infrastruktuuri oli jo niin pitkälle kehittynyt ja yritysten keskinäiset yhteydet tukivat sähköjääkaapin yleistymistä. Polkupyörän kehittämisessä oli vaihe, jossa naisten mallissa polkimet olivat samalla puolella. Tarve bakeliitin kehittämiseen syntyi muun muassa maailmankaupan muutosten vuoksi. Pesukoneen kehittäminen ei vähentänytkaan perheenäitien työtä vaan samalla muuttuivat puhtauskäsitketykset yhä tiukemmiksi. Näistä tutkimuksista voidaan oppia se, että myös hyvinvointitekniikan kehittämistä, käyttöönottoa ja käyttöä säästelevät pitkälti muut kuin tekniset edistysaskeleet.

Olennaista tällöin onkin pohtia sitä, millainen kuva iäkkäiden apua tarvitsevien ihmisten hyvästä elämästä ja heidän tarpeistaan ohjaa teknologian kehittämistä? Onko hyvinvointitekniikan päällimmäinen tavoite lisätä turvallisuutta vai tukea ylipäättään itsenäistä asumista omassa kodissa vai tarjota väyliä sosiaalisiin suhteisiin, virkistykseen ja viihtymiseen? Samoin on kysyttävä sitä millaisena kuluttajaryhmänä iäkkäiden heterogeenista joukkoa pidetään? Näyttäytyykö se harmaiden panttereiden itsetietoisena ja ostovoimaisena joukkona vai pahan päivän varalle kaiken säästävänä ja teknologiakielteenä ryhmänä?

Mitä heikkokuntoisemmasta asiakasryhmästä on kyse sitä todennäköisemmin henkilöiden oma näkökulma tilanteeseensa ja omiin tarpeisiinsa jää huomiotta ja näin sen todennäköisyys kasvaa, että heille tarjottavat hyvinvointiteknologiset ratkaisut eivät vastaa heidän keskeisiin tarpeisiinsa. Tähän ovat päätyneet myös monet vammaistutkijat todeten lakonisesti, että vammaiset ihmiset eivät halua hoitoa vaan mielekästä elämää (esim. Macfarlane 1996; Shakespeare 2007). Ikääntyneiden puolella esimerkki tästä on se, että dementiaoireisten ihmisten avuksi suunnitellusta teknologiasta suurin osa on kehitetty omaisten avuksi ja nimenomaan turvallisuuden lisäämiseksi (Topo 2007). Dementiaoireisen ihmisen itsensä näkökulmasta tarpeet voivat olla aivan muita: mielekästä tekemistä, rentouttavia hetkiä arkipäivän kaottisten tilanteiden vastapainoksi, ulkoilua mielen ja ruumiin virkistykseksi sekä kohtuullista yöunta.

Teknologian sosiaalista luonnetta kuvaa myös sanonta "kun sinulla on vasara, kaikki kaipaa vasarointia". Kun jokin tekninen keksintö on otettu käyttöön, pyritään sille yleensä löytämään mahdollisimman paljon uusia sovelluksia, jotta kehitystyöhön investoidut rahat tuottavat itsensä mahdollisimman hyvin takaisin. Hyvinvointiteknologian alueella tämä ilmiö myös näkyy, ja se voi olla tasapainoisten palvelujen kehittämisen kannalta pulmallista.

Eri tahojen intressit voivat olla ristiriidassa

Hyvinvointiteknologian kohdalla ollaan yleensä tilanteessa, jossa iäkäs ihminen ei enää selviä arkipäivästään kokonaan omin avuin tai hän voi tarvita huomattavastikin muiden apua. Mitä monimutkaisemmasta palvelujen ja teknologisten järjestelmien kokonaisuudesta on kysymys, sitä enemmän tahoja ja toimijoita osallistuu käytännön tilanteissa päätöksen tekoon. Esimerkiksi seuranteknologioiden käyttö vaatii laitteiden toimittajan ja ylläpitäjän, paikannuspalvelun tuottajan, sosiaali- tai terveystoimen työntekijöiden, pelastuslaitoksen tai poliisin, omaisten tai muiden läheisten ja lopulta myös asiakkaan itsensä päätöksiä ja toimintaa.

Näiden tahojen intressit ovat vääjäämättä osin ristiriitaisia, ja toisinaan nämä ristiriitaisuudet voivat olla vaikeasti yhteen sovitettavia. Hyvinvointiteknologian haasteena on edelleen se, että tuottajista monet ovat melko pieniä yrityksiä, joiden toiminnan jatkuvuus on vaikeasti ennustettavissa. Toinen pulma voi olla se, että valmistajalle hyvinvointiteknologiset tuotteet ovat vain kapea, mutta paljon kehittämistyötä vaativa alue, joka on uhka toiminnan jatkuvuudelle. Sosiaali- ja terveystoimelle uudet laitteet ja järjestelmät ovat suuri kustannuserä, sillä ne vaativat myös koulutusta ja muutoksia työkäytäntöihin. Omaisille ja läheisille laitteet voivat olla vaikeakäyttöisiä ja aiheuttaa huolta. Lopulta asiakas itse voi vastustaa hyvää tarkoittavan teknologian käyttöönottoa, vaikka omainen sitä kuinka toivoisi. Etiikan näkökulmasta ristiriitatilanteissa

huomion keskipisteessä tulisi olla asiakas ja hänen tarpeidensa kuuleminen. Kuitenkin esimerkiksi dementiaoireisen ihmisen kohdalla ollaan tilanteessa, jossa myös omainen voi olla varsin haavoittuvaisessa tilanteessa ja siksi myös hänen näkökulmansa huomioonottaminen on olennaista.

Seurantateknologioiden avulla kerätään tietoa henkilön toiminnasta ja toimimattomuudesta, liikkumisesta, avun tarpeesta ja terveydentilasta. Etiikan näkökulmasta on kysyttävä kuka tätä tietoa käyttää, miten sitä säilytetään ja miten se poistetaan. Lisäksi on vielä kysyttävä tuntevatko kaikki kertyvän tiedon käyttäjät tiedon luottamuksellisen luonteen. Parhaimmillaan kertyvä tieto nopeuttaa asianmukaisen avun saantia, mutta joutuessaan väärin käsiin se voi aiheuttaa myös suoranaista vaaraa asiakkaalle.

Eettisten periaatteiden mukaan meidän on myös syytä esittää ainakin seuraavat kysymykset ennen kuin seurantateknologian tyyppejä ratkaisuja käytetään. Onko henkilön tilanne arvioitu hyvin ja seuraako hänen tilanteensa muuttumista joku? Lisääkö seurantateknologian käyttö henkilön autonomiaa vai vähentääkö se sitä? Etiikan näkökulmasta tällaisen yksityisyyden alueelle tunkeutuvan teknologian käyttö olisi sallittavaa vain, mikäli se lisää henkilön autonomiaa ja itsenäistä elämää. Vähentääkö seurantateknologian käyttö henkilökohtaisen avun saantia? Onko järjestelmä teknisesti luotettava ja mitä tapahtuu, jos järjestelmä ei toimi? Keskeinen kysymys on myös kustannusten arviointi ja sen selvittäminen, kuka niistä vastaa. (Bjørneby ym. 1999 & 2004; Rauhala & Topo 2003; Mäki ym. 2004.)

Tehokkuuden periaate on myös keskeinen silloin, kun pohditaan hyvinvointiteknologian käyttöönottoa. Iäkkään ihmisen kohdalla saatetaan esimerkiksi todeta, että mikäli laitoshoidon hintaa hieman suuremmat investoinnit kotihoitoon tuottavat asiakkaan kokonaisyhyvinvoinnin kannalta paremman tuloksen, on syytä jatkaa kotihoitoa ja tehdä tarvittavat investoinnit myös teknologiaan. Minkälaisin välinein asiakkaan hyvinvointi ja eri vaihtoehtojen kustannukset arvioidaan, on myös eettinen valinta, joka vaikuttaa lopputulokseen.

Hyvinvointiteknologian hyödyllisyyden arviointia vaikeuttaa se, että on olemassa varsin vähän tutkimustietoa siitä, miten sen avulla voidaan tukea iäkkään ihmisen hyvinvointia ja elämänlaatua. Tähän vastaamista vaikeuttaa lisäksi se, että yleensä tarvitaan yksilöllistä tilanteen arviointia ja teknologian sovittamista tuohon yksilölliseen tilanteeseen.

Lopuksi

On helppo todeta, että iäkkäät ihmiset eivät ole olleet teknologian kehittämisen keskeinen käyttäjäryhmä ja sen vuoksi heidän erityisiä tarpeitaan ei ole teknologian kehittämisessä juurikaan otettu huomioon. Käsitteet geronteknologia ja hyvinvointitek­nologia ovat ohjanneet ajattelua pois perinteisistä apuvälineistä vain silloin, kun on pohdittu keinoja tukea ikääntyvän väestön hyvinvointia fyysisen ympäristön avulla. Esteettömyyden ja kaikille sopivan suunnittelun lähtökohta on se, että niiden avulla voidaan tukea kaikkia ihmisiä. Kuulakärkikynä kehitettiin aluksi apuvälineeksi, mutta se levisi pian kaikkien käyttöön. Itsestään virran sammuttava silitysrauta tukee muis­tihäiriöistä, mutta on avuksi kaikille silittäjille. Matalalattiabussiin on helpompi astua myös painavien ostoskassien kanssa ja niin edelleen. Hyvinvointitek­nologisista ratkai­suista voi parhaimmillaan tulla kaikkien käytössä olevia "mainstream" -tuotteita.

Näitä sovelluksia tarvitaan kuitenkin lisää, ja niiden kehittäminen vaatii pitkään jat­kuvaa ja monen ammattikunnan yhteistyötä. Kuitenkin iäkkäät ihmiset itse kykenevät parhaiten kertomaan sen mitä he tarvitsevat, eivät tarvitse ja millaisessa tilanteessa he ovat valmiita luopumaan yksityisyydestään.

Lähtökohtana kuitenkin hyvinvointitek­nologian kehittämisessä tulisi etiikan näkökul­masta olla se, että ihmisen oikeutta käyttää jäljellä olevia kykyjään tuetaan eikä häntä estetä tarpeettomasti niitä käyttämästä. Lisäksi hänen yksityisyyttään tulee kunnioittaa perusoikeutena. Näiden oikeuksien ohella apua tarvitsevalla ihmisellä on myös oikeus saada sitä. Hyvinvointitek­nologian käytön ei siis tulisi johtaa iäkkään ihmisen tukah­duttavaan ylisuojelemiseen eikä myöskään hänen heitteillejättöönsä teknologian va­raan.

Reiluuden nimissä on selvää, että myös iäkkäillä ihmisillä on oikeus saada osuutensa teknologian kehittämisestä. Heillä on myös monia mittavia tarpeita, kuten liikkuminen sisällä ja ulkona tai iäkkäiden keskinäisen omaishoidon tukeminen, joihin tarvitaan myös luotettavia ja hyödyllisiä teknisiä sovelluksia. Niitä ei kuitenkaan ole riittävästi kehitetty ja saatavilla. Suurin yksittäinen haaste hyvinvointitek­nologian kehittämisessä on tuottaa sovelluksia erilaiseen ennaltaehkäisyyn.

Hyvinvointitek­nologian avulla on helppo lisätä odotuksia säästöistä ja iäkkäiden ih­misten kohonneesta elämänlaadusta. Kuitenkaan toistaiseksi ei ole näyttöä siitä, että henkilöstökustannuksissa olisi voitu säästää. Realistisempi ja eettisesti kestävämpi ta­voite onkin sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijöiden sekä omaishoitajien työn ke­ventäminen ja sen mielekkyyden lisääminen. Olennaisinta on kuitenkin se, että hyöty hyvinvointitek­nologian käytöstä koituu iäkkäälle ihmiselle itselleen.

Lähteet:

Beauchamp, T. A. & Childress, J.F.1994. Principles of biomedical ethics. 4.painos. New York: Oxford University Press.

Bjoerneby, S., Topo, P., Cahill, S., Begley, E., Jones, K., Hagen, I., Macijauskiene, J. & Holthe, T. 2004. Ethical considerations in the ENABLE project. *Dementia* 3 (3), 297-312.

Bjoerneby, S., Top, P & Holthe, T. (toim.) 1999. Technology, ethics and dementia. A guidebook on how to apply technology in dementia care. Sem: Norwegian Centre for Dementia Research, INFO-banken.

Hyppönen, H. 2004. Tekniikka kehittyä, kehittyvätkö palvelut? Tapaustutkimus kotipalvelujen kehittämisestä teknologiahankkeessa. *Tutkimuksia* 134. Helsinki: Stakes.

Lawton, M. P. 1985. The elderly in context. *Environmental and Behaviour* 17 (4), 501-519.

Mäki, O., Topo, P, Rauhala, M. & Jylhä, M. 2000. Teknologia dementiahoidossa. Eettinen näkökulma päätöksentekoon. *Oppaita* 37. Helsinki: Stakes.

Macfarlane, A. 1996. Aspects of intervention: consultation, care, help and support. Teoksessa: *Beyond disability. Towards an enabling society.* toim. Gerald Hales. London: Sage, s. 6 – 18.

Rauhala, M. & Topo, P. 2003. Independent living, technology and ethics. *Tehnology and Disability* 15 (3), 205 – 214.

Shakespeare, T. 2007. Care, support and assistance. *Suullinen esitys.*

Topo, P. 2007. Technology and the needs of people with dementia: a literature review. *AAATE* 2007. Painossa.

Vaarama, M. 2004. Ikääntyneiden toimintakyky ja hoivapalvelut – nykytila ja vuosi 2015. Teoksessa: M. Kautto (toim.). *Ikääntyminen voimavarana. Tulevaisuusselonteen liiteraportti 5.* toim. Mikko Kautto. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 33/2004, s. 132 - 198.

Tuula Petäkoski-Hult

PALVELUJEN JA TEKNIIKAN KEHITTÄMINEN – YHTEIS- TYÖLLÄ TULOSSIIN

Suomalainen väestö ikääntyy nopeasti ja tämä asettaa suuria vaatimuksia palvelujärjestelmälle. Ikääntyminen ei ole vain suomalainen ilmiö, vaan suunta on sama kaikissa kehittyneissä maissa. Aasiassa esim. Japani on yksi nopeimmin ikääntyvistä, samoin USA. Tämän vuoksi kehittämistyö on yhä laajempaa koko hyvinvointiteknologian ja palveluiden alueella. Jotta tutkimustyö tuottaa haluttuja, toivottuja ja kustannusvaikuttavia ratkaisuja, haasteeseen vastaamisessa on tehtävä yhteistyötä eri toimijoiden välillä. Toimijoita tutkijoiden ja kehittäjien lisäksi ovat organisaatiot ja yhteisöt, jotka edustavat hyvinvointipalvelujen käyttäjiä, tuottajia ja rahoittajia. Tutkimustyössä keskeistä on eri tieteenalojen edustajien välinen yhteistyö sekä heidän yhteistyönsä ns. käytännön kenttää edustavien kanssa.

Kun tekniikkaa kehitetään ikäihmisten käyttöön, yhteistyötä tulee tehdä heidän kanssaan. Samoin, jos kehitettävää ratkaisua tulee käyttämään vaikkapa pyörätuolilla liikkuva selkäydinvammaisen henkilö. Artikkelissa on kuvattu skenaarioiden ja fokusryhmien käyttöä, mutta muitakin tekniikoita on käytettävissä. Tavoitteena oli antaa käytännön esimerkki skenaarioiden käyttämisestä ja kukin projekti voi tuottaa omat skenaarionsa. Niiden avulla on helppo käynnistää keskustelu kehittämishankkeen tavoitteesta ja arvioida ennakkoon, millainen ratkaisu saisi tulevien käyttäjien hyväksynnän. Mikäli arviot osoittavat, että tutkimuksessa ollaan tekemässä jotain muuta kuin haluttua, toivottua ratkaisua, niin sen tavoitetta on mahdollisuus muuttaa, kun ratkaisu on vielä suunnitteluvaiheessa. Toimiva yhteistyö varmistaa toimivat ratkaisut, joita myyjien on hyvä markkinoida ja asiakkaiden on hyvä käyttää ja rahoittajien maksaa.

Hakusanat: kehittäminen, fokusryhmät, skenaariot, arviointi, käyttäjät

Johdanto

Tämän artikkelin tavoitteena on tuoda esille niitä tekijöitä, jotka edistävät uusien palveluiden ja tekniikkaan perustuvien ratkaisujen kehittämistä ja käyttöönottoa. Nämä seikat ovat tärkeitä, jotta markkinoille saadaan sellaisia tuotteita, toimintamalleja ja tekniikkaa hyödyntäviä ratkaisuja, jotka ovat haluttuja, toivottuja ja jotka vastaavat käyttäjän tai asiakkaan tarpeisiin ja toiveisiin.

Sosiaali- ja terveydenhuollon teknologioiden kehittämistyötä on Suomessa tehty jo vuosikymmeniä. Painopiste on näinä vuosina ollut enemmän terveydenhuollon teknologioiden kehittämisessä kuin sosiaaliteknologioiden ratkaisuisa. Vielä 80-luvun alussa käsite sairaalatekniikka oli käytetympi kuin terveydenhuollon tekniikka. Sosiaalitekniikan käsite on ongelmallinen, koska joissakin maissa sen ajatellaan sisältävän koko apuvälinetekniikan ja joissakin maissa vain kodin toimintojen tukemisessa tarvittavan tekniikan. Käsitteiden sisältö on merkityksellinen, mutta tärkeintä on kuitenkin se, miten tekniikkaan perustuvilla ratkaisuilla ja palveluilla tuetaan ihmisten arkipäivää ja päivittäistä toimintaa. Tässä yhteydessä on todettava, että kysymys on myös työtehtävissä käytettävistä ratkaisuista, jotka voivat olla sekä työnteon mahdollistavia että keskeinen osa päivittäistä työtä.

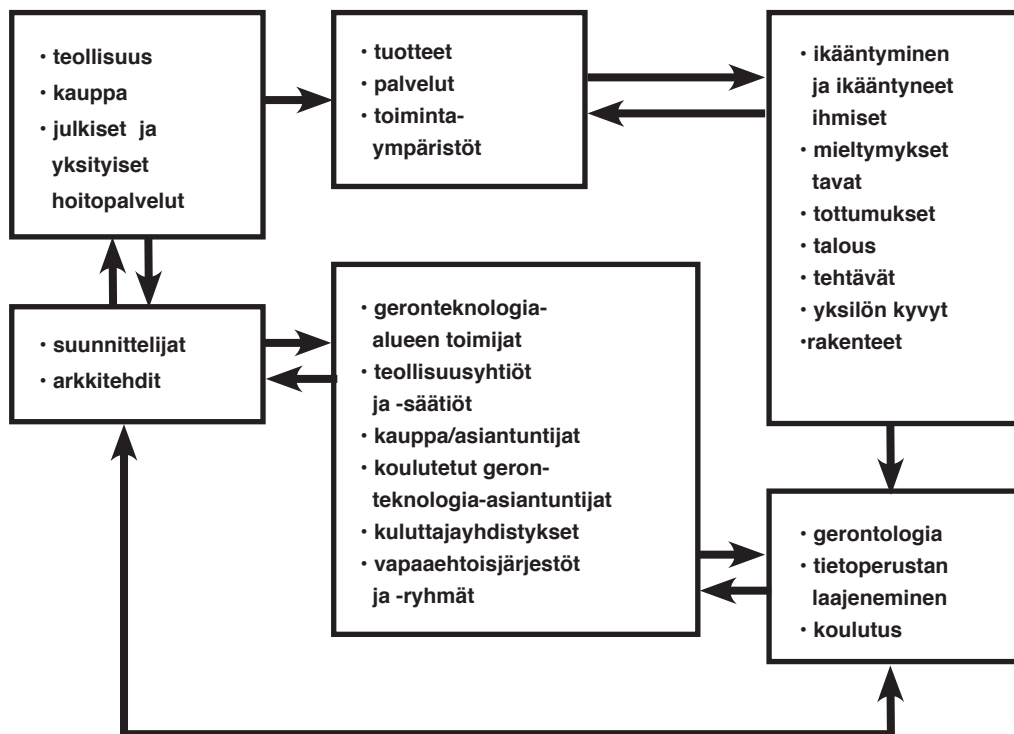
Viime vuosina, alkaen 1990-luvun puolivälistä on yhä tärkeämpänä pidetty tieteen alojen välistä yhteistyötä hyvinvointi-, sosiaali- ja terveysteknologian kehittämisessä. Maassamme on lukuisa joukko yliopistoja, ammattikorkeakouluja, joissa tehdään sosiaali- ja terveysteknologian kehittämis- ja tutkimustyötä sekä kaksi keskeistä keskustaa, Sosiaali- ja terveysministeriön alainen Stakes (Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus) ja Kauppa- ja teollisuusministeriön alainen VTT (Valtion teknillinen tutkimuskeskus). Tutkimuskentässä, rahoitus- ja tutkimuspuolella on myös muita toimijoita, kuten Suomen Akatemia, Sitra, Tekes ja Työsuojelurahasto.

Suomessa ja Pohjoismaissa on pitkät perinteet yhteistyöstä vammaisten apuvälineiden kehittämisessä riippumatta siitä, onko kysymys ns. low-tech tai high-tech -tuotteista. Yhteistyötä on tehty niin maiden tutkimuslaitosten kuin kansallisten vammaisjärjestöjen kanssa. Käyttäjakeskeinen ja -lähtöinen näkökulma on nykyisin laajentunut sekä pohjoismaisella että kansainvälisellä tasolla. Suomi on mukana eurooppalaisessa Design for All (DfA) -verkostossa. Kansallisesta DfA-verkoston vetämisestä vastaa Stakes.

Käyttäjien merkitys tutkimus- ja kehittämisprosessissa

Kehitettäessä hyvinvointiteknologian tai mitä tahansa uusia ratkaisuja ja tekniikkaan tukeutuvia palveluja on tärkeä tiedostaa, että kehittämisprosessissa on hyödynnettävä käyttäjien tietotaitoa sekä otettava huomioon käyttäjien tarpeet ja toiveet. Käyttäjät voivat olla asiantuntijoita tai ns. tavallisia ihmisiä. Kehittämistyön tavoitteena voi olla ihmisten työelämän ja työprosessien kehittäminen tai ikääntyvien, vammaisten tai jokaisen meidän arkielämän palvelujen ja teknologioiden kehittäminen. Tutkimuksen ja kehittämisen näkökulma ratkaisee, keitä ovat ne osapuolet, jotka tutkimukseen tai projektiin olisi saatava mukaan. On myös tunnistettava se tosiasia, että käyttäjillä ei välttämättä ole riittävästi tietoa uusista mahdollisuuksista tai vaihtoehdoista, joita hei-

dän käyttöönsä voidaan kehittää tai tuoda jokin ratkaisu vaikkapa omaan kotiin juuri minun arkielämäni helpottamaan. Tämä asettaa tutkijat ja kehittäjät sellaisen haasteen eteen, jota varsinkin tutkimusuransa alkutaipaleella olevat henkilöt eivät välttämättä osaa ottaa huomioon, jos mukana tilanteessa ei ole kokeneempaa tutkijaa tai peräti useamman tieteenalan edustajaa. Kuviossa (1), Geronteknologinen toiminta- ja tuotekehitysmalli kuvaa millaisia erilaisia toimijoita liittyy esimerkiksi ikääntyville tarkoitettujen tuotteiden ja palveluiden kehittämiseen. Malli on kuvattu Seniori 2000 -projektin raportissa (Sonkin, Petäkoski-Hult, Rönkä & Södergård, 1999).



Kuvio 1. Geronteknologinen toiminta- ja tuotekehitysmalli

Kuviossa (1) esitetty malli korostaa vuorovaikutusta ja yhteistyötä käyttäjän ja eri toimijoiden välillä ja tavoitteena on käyttäjakeskeisyys ja -lähtöisyys tekniikan asiantuntijoista lähtevän toimintamallin ja -kulttuurin sijasta. Samaa mallia voidaan soveltaa määriteltäessä toimijoita ja yhteistyötahoja hyvinvointitekniikan kehittämishankkeissa.

Perinteisten haastattelujen, kyselyjen ja kartoitusten avulla saatujen tietojen täydentämiseksi on käytettävissä erilaisia menetelmiä, joiden avulla voidaan saada selville sekä tiedostettuja että tiedostamattomia tarpeita, joihin vastauksena voi olla uuden hyvinvointia tai arjessa selviytymistä edistävä tekniikkaan pohjautuva palveluratkaisu. Niiden avulla selvitetään myös käyttäjien asenteita ja vaatimuksia ratkaisun käytettävyydelle. Näistä menetelmistä mainittakoon skenaariot sekä fokusryhmien käyttö.

Fokusryhmät ovat eräs haastattelun muoto, mutta nimensä mukaisesti työskentelyyn osallistuu useampi henkilö ja tutkijan tai haastattelijan tehtävänä on toimia tilaisuuden moderaattorina (käynnistäjänä, tukijana) siten, että keskiössä ovat ryhmän jäsenet. Moderaattorin on tarvittaessa kyettävä tukemaan keskustelua ja johdattelemaan keskustelijat aiheissa ja teemassa eteenpäin. Fokusryhmä on tietoisesti valittu ryhmä, jolla usein on yhteisiä piirteitä. Tämä edistää keskustelua ja ajatusten vaihtoa. Tavoitteena tulee olla, että myös ryhmän hiljaisimmat osallistuvat keskusteluun. Fokusryhmiä voidaan käyttää myös skenaarioiden arvioinnissa.

Skenaario on toimintatarina, jonka avulla voidaan kuvata palveluja, jotka ovat mahdollisesti saatavissa ja käytettävissä jonkin ajan kuluttua, kun kehitystyö on edennyt tiettyyn pisteeseen. Tutkimus- ja kehittämistyössä skenaario kuvaa tilannetta, jonka oletetaan olevan arkipäivää 5-10 vuoden kuluessa. Skenaarioiden luomisen taustatiedoksi tutkijat selvittävät, miten esimerkiksi terveydenhuollon palvelut toteutetaan lasten kotisairaaloiminnassa nyt ja miten ne voitaisiin toteuttaa vaikkapa vuonna 2012, jos tietyt asiat olisivat kehittyneet sairaanhoitajan ja lastenlääkärin sekä vanhempien näkökulmasta helpommin tehtäviksi. Miten esimerkiksi lapsen terveydentilaa koskevat tiedot kulkisivat automaattisesti sairaalaan lääkärin työpisteeseen, jos terveydentilassa tapahtuu selkeä muutos parempaan tai huonompaan suuntaan? Miten interaktiivisuus kodin ja sairaalan välillä pitäisi muuttua ja miten se vaikuttaa eri toimijoiden tehtäviin?

Skenaario kirjoitetaan usein arkielämää kuvaavan tarinan muotoon, jolloin ei käytetä vieraita, monimutkaisia käsitteitä. UUTE-projektissa (Uusi teknologia terveys-, kuntoutus- ja turvallisuuspalveluiden yksilöllisessä toteuttamisessa) tutkijat valmistelivat skenaarion Jaskasta, joka sai kotonaan ensimmäisen sydänkohtauksensa. Skenaario sisälsi pääpiirteissään alla olevan tekstin eli tarinan, joka arvioitiin neljässä eri terveyskeskuksessa (Lempäälä, Nokia, Vesilahti ja Ylöjärvi) ja yhdessä aluesairaalassa (Valkeakoski). Arviointiryhmän koko oli 2-4 henkilöä, ja arviointi toteutettiin tietoisesti eri kokoisissa terveyskeskuksissa. Ryhmässä oli edustettuna sekä hoitohenkilöstön, lääkärin että hallinnon asiantuntemus. Taustakeskustelut käytiin myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sydänyksikössä. Skenaarioiden kirjoittaminen toteutettiin yhteistyössä Tampereen teknisen yliopiston ja VTT:n tutkijoiden sekä projektiin osallistuneiden sairaanhoitopiirin ja yritysten edustajien kanssa.

Hitsaajana työskentelevä 65-vuotias, Jaska, on ollut useissa määräaikaisissa työsuhteissa vietettyään jonkin aikaa työttömänä töiden loputtua laivanvarustamolla yli kymmenen vuotta sitten. Hän on polttanut runsaasti viimeiset 40 vuotta, liikkuu hyvin vähän ja reippaanlainen alkoholinkäyttökin on kuulunut erityisesti viikonloppuihin avioeron jälkeen lähes kymmenen vuotta sitten. Kumpaakaan hän ei ole mainittavasti vähentänyt, vaikka korkean verenpaineen vuoksi terveitä elämäntapoja ovat hänelle usein painottaneet niin lääkärit kuin sukulaisetkin. Jaskan aikuinen poika, Pekka, saapuu kylään sunnuntai-iltapäivänä. Jaska valittelee rintakipua ja Pekka päättää soittaa ambulanssin isänsä estelyistä huolimatta. Ambulanssi saapuu 25 - 30 minuutin kuluttua Jaskan talolle, joka sijaitsee taajama-alueella kaupungin ulkopuolella ja siinä vaiheessa Jaska on itsekin jo sitä mieltä, että lääkäriin on lähdettävä.

Ambulanssin ensihoitohenkilöstö tutkii Jaskan ennen kuljetusta sekä kiinnittää häneen EKG-laitteiston. Samalla mitataan myös pulssi, happiarvot sekä verenpaine. Tiedot kirjataan ambulanssissa elektroniseen potilastietolomakkeeseen, joka lähetetään reaaliajassa alueelliseen sydänkeskukseen yhdessä EKG-laitteen mittaaman datan kanssa. Sydänkeskuksen EKG-yksikkö vastaanottaa hälytyksen muutaman minuutin sisällä ja erikoislääkärit arvioivat näiden tietojen perusteella Jaskan kärsivän akuutista sydäninfarktista ja ohjeistavat ensihoitajia liuotushoidon aloittamiseksi välittömästi. Diagnoosin tekoa helpottavat Jaskan vanhat EKG-tiedot, jotka löytyvät sydänkeskuksen tietokannasta Jaskan potilastiedoista. Vertaamalla uutta EKG-dataa vanhaan järjestelmä tuottaa lääkärin nähtäville maininnan ST-segmentissä olevasta muutoksesta.

Tilanteen hieman tasaannuttua Jaskaa lähdetään kuljettamaan kohti sairaalaa. Matka sujuu hyvin ja Jaskan tilanne pysyy vakaana. Perillä sairaalassa Jaska pääsee tarkempiin tutkimuksiin ja hänen tilaansa tarkkaillaan intensiivisesti. EKG:n muutos hälyttää paitsi osastonlääkärin, myös EKG-keskuksessa työskentelevän erikoislääkärin illansuussa, kun hoito ei vaikutakaan toivotulla tavalla ja Jaskan tilanne huononee. Vain minuuttien kuluttua erikoislääkäri päättää, että Jaskalle on syytä tehdä pallolaajennus.

Toimenpiteen jälkeen Jaska herää sairaalan osastolta, jossa leikkauksen onnistumista arvioidaan ja Jaska pidetään tarkkailtavana vielä vuorokausi leikkauksen jälkeen. Leikkaus on onnistunut hyvin. Jaska haluaa päästä pian takaisin kotiin, vaikka tuntee olonsa vielä hieman huteraksi. Jaskan ja Pekan toivomuksesta Jaskan hoidosta vastannut sydänkeskuksen lääkäri Leena Mäki ottaa yhteyttä kotisairaalaosastoon ja yhdessä osastonlääkäri Juhani Laineen kanssa he päättävät, että Jaskan hoitoa voidaan jatkaa kotisairaalassa vuodeosaston sijaan.

Jaska pääsee kotiin jo seuraavana päivänä. Hänen luonaan käy aluksi kaksi kertaa päivässä sairaanhoitaja sovitun aikataulun mukaisesti, sillä Jaska tarvitsee suonensi-

säistä antibioottihoitoa. Leena Mäki pyrkii löytämään Jaskalle mahdollisimman hyvän lääkeyhdistelmän, joten Jaskan veriarvojakin seurataan päivittäin. Lisäksi sairaanhoitaja opastaa häntä tarkkailemaan päivittäin painoaan, verenpainettaan sekä pulssiaan ja rytmiään. Kattavan sairausvakuutuksensa ansiosta Jaska pystyy valitsemaan sairaalan kuntoutustutkimusyksikön apuvälinekeskuksen kautta saatavien laitteiden sijaan yksityisen NewMedi Oy:n vuokraamat helppokäyttöiset langattomat mittalaitteet kotiseurantaa varten. Laitteet ovat yhteydessä hänen matkapuhelimeensa, joka suurine näppäimineen on erityisen helppokäyttöinen. Puhelimeen asennetaan elektroninen oirepäiväkirja mittausten tallentamista varten sekä oireiden kirjaamiseksi räätälöidyn lomakkeen avulla.

Ranteeseen kiinnitettävä verenpainemittari mittaa verenpaineen lisäksi myös rasvaprosentin ja lähettää tiedot langattomasti yhtä nappia painamalla päiväkirjaan tallettaviksi. Myös pulssin ja rytmi-ekg:n Jaska saa mitattua yhtä helposti rannelaitteessa olevien anturien avulla; hänen tarvitsee vain asettaa kumpikin peukalonsa anturien päälle. Laitteessa oleva näyttöruutu näyttää hänelle kunkin mittauksen tulokset. Samoin Jaskalle toimitettu langaton vaaka lähettää painolukeman automaattisesti hänen punnitessa itsensä aamuisin. Päiväkirja puolestaan muistuttaa mittausten suorittamisesta sekä esittää kysymyksiä päivän vointiin liittyen. Jaska arvioi päiväkirjaan väsymystä päivän askareissa, levon ja rasituksen määrää sekä tuntemuksiaan, kuten kipua. Hän valitsee kuvasta, missä kohti vartaloa kipu tuntuu ja arvioi asteikolla 1-10 kuinka kovaa kipu on. Kotisairaalan hoitaja opastaa laitteen käytössä sekä asettaa yksilölliset toleranssirajat häilytyksille. Aluksi oirepäiväkirja lähettää päivittäin raportin tietojärjestelmään, jonka kautta se on hoitohenkilökunnan nähtävillä. Myös Jaska voi seurata omaa edistymistään kuntoutussuunnitelmaan verrattuna, sillä hän näkee puhelimestaan vihreällä värillä ne kuntoutumiseen liittyvät osa-alueet, joilla hän on pysynyt asetetuissa tavoitteissa ja punaisella ne, joissa tavoitteista on jääty jälkeä.

Jaskan luona käy myös kotipalvelutyöntekijä auttamassa sairasloman alussa raskaimpien kotitöiden kanssa sekä ravitsemusneuvoja opastamassa terveellisemmän ruokavalion ja sopivien liikuntatottumusten pariin. Jaskan kuntoutuessa leikkauksesta sairaanhoitajan käyntejä voidaan vähentää. Työntekijät kirjaavat omaan hoitoaikataulukseen, mitä potilaan luona on tehty sekä ilmoittavat muutoksesta potilaan tilassa. Koska Jaska on kuntoutumassa hyvää vauhtia, ei kotihoitajan tarvitse enää käyttää aikaa tiskaamiseen Jaskan luona, sillä Jaska kykenee suoriutumaan siitä jo itsekin. Tieto tallentuu ajanvarausjärjestelmään, joka ottaa sen huomioon seuraavaa käyntiä suunniteltaessa.

Jaskan jatkohoito siirtyy viikon kuluttua intensiivisestä kotisairaalaajaksosta kotikunnan terveyskeskuksen vastuulle ja sieltä hän saa vastuuhoidajakseen Marjatan, joka vastaa ko. terveyskeskuksen sydänpotilaiden hoidosta. Marjatalalla on käytössään tie-

dot Jaskan sairaushistoriasta yhteisen aluetietojärjestelmän ansiosta. Oirepäiväkirja lähettää viikoittaisen raportin tietojärjestelmään, josta se on Marjatankin nähtävillä. Marjatta työskentelee paikallisessa terveyskeskuksessa, mutta on mukana alueellisen sydänkeskuksen toiminnassa, joka vastaa alueellisesti myös sydämen vajaatoimintapotilaista. Keskuksen asiantuntijat avustavat terveyskeskuksissa olevia vastaavia sairaanhoitajia sekä lääkäreitä potilaiden hoidossa.

Jaskan elämäntavat tarvitsevat täydellisen remontin, joten häntä opastetaan terveellisemmän ruokavalion piiriin ja kannustetaan luopumaan tupakanpoltosta ja vähentämään alkoholinkäyttöään. Elämäntapamuutoksen tueksi Jaska asettaa tavoitteita ja kirjaa ylös niiden toteutumista: aluksi hän pyrkii vähentämään savukkeiden polttamista ja kohtuullistamaan alkoholin käyttöään ja kirjaa ylös päivittäin polttamansa savukkeiden tai juomiensa alkoholituotteiden määrän. Lisäksi hänellä on vertaistukiryhmä, joka koostuu muista samantapaisia elämäntapamuutoksia tarvitsevista ihmisistä.

Jaskan verenpaine nousee tasaisesti muutamien viikkojen ajan korkeammaksi ja jää asetetun tavoiteylärajan yläpuolelle. Puhelin lähettää viestin tietojärjestelmään, joka välittää sen päivystävälle hoitajalle kertoen hälytyksen syyn ja potilaan yhteystiedot. Marjatta näkee Jaskan tiedot terveyskeskuksessa ja konsultoituaan lääkäriä, kutsuu Jaskan tarkempiin tutkimuksiin. Jaskalle päätetään aloittaa verenpainelääkitys. Lääkityksen onnistumista seurataan mittaamalla verenpainetta, joka lääkityksen aloittamisen jälkeen normalisoituu.

Edellä kerrottu skenaario arvioitiin ammattilaisia edustavilla henkilöillä heidän työ- ja toimintaympäristössään. Lisäksi skenaariota on esitelty Helsingin ja Kokkolan ikäihmisten yliopistoissa, joissa se herätti runsaasti kiinnostusta ja positiivisia odotuksia. Skenaarioiden laatimisessa on otettava huomioon se, että niiden arvioinnin tavoitteena on tuottaa tietoa siitä, onko kuvattu tilanne, palvelu tai tekniikka sellaista, jonka toivotaan olevan mahdollista tulevaisuudessa.

UUTE -skenaarion arvioinnissa henkilöiltä kysyttiin mielipiteitä skenaarion uskottavuudesta, haluttavuudesta, eettisyydestä ja toteutumisenäkymistä. Lisäksi arviointikeskustelun tavoitteena oli uusien ajatusten kerääminen, ei-toivottavien tekijöiden löytäminen, ryhmien mielipiteiden selvittäminen kehitettävästä palvelukokonaisuudesta sekä kerätä tietoa tekijöistä, joiden perusteella uudet ratkaisut otettaisiin käyttöön että saada mielipiteitä/näkemyksiä siitä, millaisia muutoksia työ- ja palveluprosesseissa tulisi tehdä, jotta skenaarion toteutuminen olisi mahdollista. Lyhyesti todettuna skenaario sai positiivisen palautteen ja vain yksittäinen henkilö epäili, että skenaariossa on eettisesti ongelmalliseksi koettavia asioita. Skenaariossa esitettyjen ratkaisujen ja palvelujen haluttavuus, eettisyys ja uskottavuus saivat hyvät arviot ja ne koettiin tulevaisuuden ratkaisuiksi ja käyttöön otettaviksi.

Tiede vs. arkielämä

Suomessa tutkimuksen tekijät ovat laajasti verkostoituneet ja tieteiden välistä yhteistyötä tehdään yhä useammassa hankkeissa. Näin päästään myös parempiin tuloksiin sekä kehitetään yhteistä käsitteistöä ja ymmärrystä. Jotta tutkimus- ja kehittämistyö olisi tuloksellista hyvinvointiteknologian alueella, niin työssä tarvitaan myös arkielämän asiantuntemusta, jota parhaimmillaan edustavat henkilöt, joiden käyttöön palvelut ja ratkaisut tulevat. Tästä periaatteesta vallitsee laajasti, etenkin Suomessa, yhteisymmärrys. Kansainvälisesti yhteistyö tieteenalojen välillä ei ole niin monipuolisesti toteutuvaa kuin Suomessa ja muissa Pohjoismaissa. Joissakin maissa on otettu vasta ensiaskeleita tieteenalojen sisäisessä yhteistyössä, esim. kuntoutuksen alueella tieteiden välinen työ on Suomessa pidemmällä kuin joissakin Euroopan maissa.

Erittäin tärkeää on ottaa huomioon käsitteistöt, joita käytämme. Tutkijan kieli on aina erilaista kuin arkielämän kieli. Eri tieteenalojen edustajien välillä käsitteet saavat erilaisen merkityksen. Yhteys arkielämään katoaa helposti. Esimerkiksi tietokoneen käyttäjät tietävät, mikä on hiiri. Samoin ilman tietokonetta omakotitalossaan asuva isoäiti tietää, mikä on hiiri. Toisille hiiri on työvälineen osa, toisille se on tuhoeläin tai siimahäntä, josta on päästävä eroon. Samoin mitä tarkoittaa tietokoneen kaatuminen, kun se ei oikeasti mihinkään kaatunut.

Virike-projektissa (Virkestystä ja palveluja – ikäihmiset kohtaavat netissä) todettiin, että ikääntyneet ovat kiinnostuneet tietotekniikasta, jos siitä on heille arkielämässä jotain hyötyä. Lisäksi he ovat halukkaita opettelemaan teknisten laitteiden käyttöä, jos heille vain varataan siihen riittävästi aikaa ja opastusta. Projektissa heille annettiin yhdeksi tehtäväksi etsiä kotikuntansa www-sivuilta kotipalveluita esittelevä sivu. Yhdessä havaittiin, että kunnat eivät riittävästi ota huomioon kohderyhmää, joka tietoa sivuilta etsii. Kuntalaisten arkikielen käsitteet ovat erilaisia kuin useilla kuntien sivuilla käytettävät hallinnolliset käsitteet. (Petäkoski, Strömberg, Belitz, Kuukkanen, Laiho & Varja, 2004)

Mainittakoon, että esimerkiksi perusturvalautakunta voi käsitteenä olla hankala. Perusturva kun on meille jokaiselle hiukan eri asioita. Toimialakohtainen jakokaan ei välttämättä johda oikean tiedon äärelle. Kunnan asukkaat eivät välttämättä ole kiinnostuneita palveluista organisatorisesta vaan arkielämän näkökulmasta. Kunnanvaltuustojen ja lautakuntien jäsenet ovat poikkeuksia, sillä he tuntevat organisaatiokaavion. Tämä kuntien sivuja koskeva huomio koski myös joitakin yrityksiä.

Sosiaali- ja terveysalan palvelut tuotetaan ja järjestetään pääosin julkisten organisaatioiden eli kuntien ja kuntayhtymien puitteissa. Tämä merkitsee käytännössä sitä, että tutkimus- ja kehittämistyössä tämä pitää osata ottaa huomioon, koska teknisten rat-

kaisujen käyttöönottoaminen vaatii rahoituksen järjestymistä. Jos talousarvioiden laatijat eivät tiedosta uusien ratkaisujen hyötyjä, vaikutuksia ja kustannuksia, niin niitä ei hankita työntekijöiden tai esim. apuvälineen tarvitsijan käyttöön. Joitakin vuosia sitten tämä ongelma tuli esiin, kun Suomen markkinoille tuli ensimmäiset kommunikoinnin apuvälineet. Erään kunnan sosiaali- ja terveyslautakunnalle esitettiin puhetta tukevan ja korvaavan kommunikointivälineen hankintaa. Järjestelmä tuli ohjelmoida yksilöllisesti yhden lapsen tarpeisiin. Lautakunta totesi, että ei hankita, koska ei ole muualta käyttökokemuksia. Nykyisin nämä ratkaisut ovat jo arkipäivää, joten kyseisiä ongelmia ei tämän osalta enää ilmene, mutta vastaavia tulee eteen uusien järjestelmien ja palvelujen osalta. Koska tutkimus- ja kehittämistyön tavoitteena on toimivien, arki- ja työelämää tukevien ja helpottavien ratkaisujen kehittäminen, niin tavoitteen toteuttamiseksi tarvitsemme monialaista ja monitekijäistä yhteistyötä.

Lähteet:

Sonkin, L., Petäkoski-Hult, T., Rönkä, K. & Södergård, H. 1999. Seniori 2000. Ikääntyvä Suomi uudelle vuosituuhannelle. Sitra 233. Helsinki: Suomen Itsenäisyyden Juhlavuoden 1967 Rahasto. www.sitra.fi/Julkaisut/sitra233.pdf

Petäkoski-Hult, T., Strömberg, H., Belitz, S., Kuukkanen, H., Laiho, M. & Varja, M. 2004. VIRIKE, Ikääntyneet Internet- ja digi-tv-palvelujen käyttäjinä. www.vtt.fi/inf/pdf/workingpapers/2004/W1.pdf

Linkkejä:

Sitra: www.sitra.fi/

Stakes: dfa.stakes.fi/

Suomen Akatemia: www.aka.fi/

Työsuojelurahasto: www.tsr.fi/

VTT: www.vtt.fi/

Tekes: www.tekes.fi/

Helinä Melkas, Anu Raappana, Marika Rauma ja Tuulikki Toikkanen

TEKNOLOGIAN KÄYTÖN SUDENKUOPAT SOSIAALI- JA TERVEYSALAN ORGANISAATIOISSA

Artikkelissa tarkastellaan geronteknologian sekä muun vanhustyössä käytössä olevan teknologian vaikutuksia työntekijöiden arkeen ja työyhteisöihin. Vanhuspalveluissa työympäristö teknologisoituu, ja teknologian käyttö aiheuttaa paljon muutoksia palveluissa työskenteleville. Teknologian käyttöön liittyy läheisesti henkilöstöresurssien, työolojen ja palvelujärjestelmien kehittäminen, jolloin se on haaste myös johtamiselle. Artikkelissa selvitetään teknologiaosaamisen tilannetta ja osaamis- ja koulutustarpeita työntekijöiden keskuudessa ja työyhteisöjen sekä palvelujärjestelmän tasolla. Lisäksi pohditaan mahdollisuuksia ratkaista haasteita esimerkiksi vaikutusten arvioinnin (IVA) ja perehdyttämisen keinoin. Artikkelin perustuu laajaan tutkimus- ja kehittämissankkeeseen. Hankkeen tulokset ovat osoittaneet selkeästi, miten tärkeää on huolehtia kokonaisvaltaisesta, jatkuvasta perehdyttämisestä teknologian käyttöön sekä arvioida teknologian käytön vaikutuksia ennakoon ja käytön aikana. Teknologian käytön sudenkuoppien välttämiseksi olisi työpaikoilla myös pohdittava teknologian käyttöön liittyviä eettisiä kysymyksiä ja teknologian hyväksyttävyyttä hoito- ja hoivatyössä. Päätäjien tietoisuus teknologian käytön edellytyksistä on yksi tärkeä lisätaustatekijä sudenkuoppien välttämiseksi.

Hakusanat: teknologia, vanhustyö, työhyvinvointi, perehdyttäminen, vaikutusten arviointi

Johdanto

Väestön ikääntyessä, syntyvien ikäluokkien pienentyessä ja työvoimapulan uhatessa tarvitaan uusia teknologisia ratkaisuja ja toimintatapoja, jotta selviydytään sosiaali- ja terveydenhoitosektorin haasteista. Geronteknologia tarkoittaa erityisten teknologioiden (laitteiden tai ympäristöjen) tutkimusta, kehittämistä ja toteuttamista koko ikäänntyneen väestön tai sen osien hyväksi (Bouma 1998; Harrington & Harrington 2000). Geronteknologia on yhdistelmä kahdesta käsitteestä: gerontologia eli tieteellinen vanhuuden tutkimus ja teknologia eli tekniikan tutkimus ja kehitys (Kuusi 2001, 13). Teknologian määritelmäksi soveltuu tässä asiayhteydessä hyvin myös seuraava laaja luonnehdinta: teknologia tarkoittaa eri käyttötarkoituksia palvelevia tuotteita ja palveluja sekä niiden aikaansaamiseksi tarvittavia prosesseja (Eerola & Värynen 2002).

Geronteknologialla on ikäänntyneen elämänhallinnan tukemisessa viisi roolia (Kaakinen & Törmä 1999, 18):

- Ennaltaehkäisevä rooli: geronteknologia pyrkii ratkaisullaan ehkäisemään terveyden heikkenemistä.
- Vahvuuksia tukeva rooli: geronteknologia kehittää menetelmiä ja laitteita, joilla on mahdollista hyödyntää laajemmin ikääntyneiden vahvuuksia työssä, vapaaajalla, oppimisessa sekä sosiaalisessa kanssakäymisessä.
- Heikkeneviä kykyjä kompensoiva rooli: geronteknologian tehtävänä on tuottaa menetelmiä, laitteita sekä tuotteita, jotka kompensoivat aistien heikentymistä tai liikuntakyvyn alenemista.
- Hoivatyötä tukeva rooli: geronteknologian tehtävänä on tarjota hoivatyötä tekeville teknologiaa työnsä tueksi.
- Tutkimusta edistävä rooli: geronteknologia auttaa epäsuorasti ikääntyneitä tuemalla tieteellistä ja kliinistä tutkimusta.

Tässä artikkelissa yllä mainituista viidestä roolista keskitytään neljanteen eli hoivatyötä tukevaan rooliin. Artikkelissa käsitellään varsinaisen geronteknologian lisäksi siihen liittyvää laajempaa viitekehystä, teknologisoituvaa työympäristöä vanhuspalveluissa.

Teknologian käyttö vaatii henkilöstöresurssien, työolojen ja palvelujärjestelmien kehittämistä (vrt. Miettinen, Hyysalo, Lehenkari & Hasu 2003). Teknologiaan liittyvä tutkimus- ja kehitystyö kohdistuu silti usein laitteisiin, erityisesti asiakkaiden käyttämiin, eikä sen käytön vaikutuksia tai soveltamisen edellytyksiä tarkastella monipuolisesti (vrt. esim. Lehto & Vuoksenranta 1999). Teknologian tutkiminen erillisenä saarekkeena ei kuitenkaan vastaa niihin kysymyksiin, joita kuntien, yritysten, valtion, järjestöjen ja muiden toimijoiden tulisi kysyä tehdessään hyvinvointiin ja teknologiaan liittyviä sosiaalisia ja taloudellisia päätöksiä. Se ei myöskään vastaa kysymyksiin, joita työpaikoilla tulisi kysyä uuden teknologian käyttöönoton yhteydessä, myöhemmin työjärjestelyjä mietittäessä ja ongelmien ilmetessä esimerkiksi työssä jaksamisessa (vrt. Jurvansuu, Stenvall & Syväjärvi 2004; Melkas 2004).

Työhyvinvoinnin teema liittyy keskeisesti teknologian käyttöön, ja teknologiaosaaminen tulee nähdä laajana käsitteenä. Teknologiset sovellukset vaativat muutoksia käytänteissä ja tietotaitotasossa. (Alppivuori & Vuorio 1996; Karjalainen 1999; Hyppönen 2004.) Huonosti opitut käytännöt ja perehtymättömyys ovat työhyvinvoinnin kannalta tuhoisia (vrt. Elo 1982; Syvänen 2003). Asiakkaiden lisäksi usein myös työntekijät ovat ikääntyneitä. Heidän valmiutensa teknologian käyttöön voi olla heikko ja suhtautuminen epäileväinen. Heidä saattaa pelottaa teknisten sovellusten tulo osaksi työn arkea (Kivinen 2003; Rauma 2004). Tunne, että ei halua tai jaksaa oppia uutta voi johtaa ennenaikaisen eläköitymisen suunnitteluun (vrt. Forss, Karisalmi & Tuuli 2001).

Työhön liittyvä kokemus ja ammattitaito ovat toki myös ikääntyvien työntekijöiden etuja. Teknologiaan liittyvä vanhempien työntekijöiden muutosvastarinta voi johtua paitsi oman oppimiskyvyn epäilystä, myös vankan ammattikokemuksen antamasta kyvystä arvioida uudistusten merkitystä oman työn kannalta. Nuoremmille työntekijöille tyypillisen detajji-muistin sijasta ikääntyneemmällä työntekijöillä voi olla työssä hyvin toisentyypistä asiakokonaisuuksien hallintaa, ja he jäsentävät laajemmin uuden tiedon merkityksen oman työnsä kannalta. (Siltala 2004.)

Tutkimusaineisto

Tämä artikkeli perustuu vuosina 2005–2007 toteutettuun, Teknillisen korkeakoulun Lahden keskuksen koordinoimaan ja Työelämän kehittämissuunnitelman Tykesin rahoittamaan tutkimus- ja kehittämishankkeeseen "Asiakaspalvelutyö ja gerontechnologia: ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi". Hankkeessa tutkittiin ja kehitettiin geron- ja muun teknologian käyttöä vanhustaluuksissa toimivien ammattilaisten ja työyhteisöjen näkökulmasta.

Hankkeen tutkimusaineisto kerättiin työpaikoilta, joista 11 oli palvelutaloja (10 vanhusten palvelutaloa ja yksi vammaisten palvelutalo) ja yksi oli kotihoitoyksikkö. Palvelutalot olivat kokonaan kunnallisia, järjestöjen tai säätiöiden ylläpitämiä ja omistamia taikka viimeksi mainittujen omistamia, mutta kunnan henkilöstö tarjoaa palvelut. Henkilöstöä saattoi olla sekä kunnalta että järjestöstä samassa työpaikassa. Järjestöjen ja säätiöiden palvelutalot tuottivat myös ostopalveluita kunnille. Yksi palvelutalo muuttui hankkeen kuluessa yritysmuotoiseksi. Työpaikoilla oli henkilöstöä 5–60 ihmistä, eri ammattiryhmistä. Tyypillisin koulutus oli lähi-, kodin- tai perushoitaja. Hoitoalalle tavanomaiseen tapaan työpaikat olivat lähes sataprosenttisesti naisvaltaisia. Ikääntyvien, yli 45-vuotiaiden työntekijöiden osuus oli melko suuri. Tutkimusaineiston keruun piirissä oli yhteensä 203 työntekijää.

Työpaikkojen joukossa oli sekä teknologian käytön kannalta hyvinkin edistyksellisiä ja kokeilevia työpaikkoja, "keskivertopaikkoja" että vielä varsin vähän teknologiaa hyödyntäviä työpaikkoja. Varsinaisista gerontechnologian laitteista kaikkia työpaikkoja yhdistävä tekijä olivat turvapuhelimet tai hyvinvointirannekkeet. Muuta teknologiaa edustivat valvontakamera, GP-navigaattori, tietokone, asiakastietojärjestelmät ja muut tietojärjestelmät sekä PC-verkko.

Tutkimusten aineisto kerättiin pääosin teemahaastatteluilta (124 haastattelua vuonna 2005) ja vaikutusten arviointi –prosesseissa. Haastattelujen teemoja olivat tiedonkulku, johtaminen sekä työssä jaksaminen ja viihtyminen. Keskiössä oli teknologia, johon kaikki edellä mainitut teemat liittyvät. Haastatteluilta selvitettiin sitä, mihin kaik-

keen teknologia työyhteisössä liittyy välillisesti tai välittömästi ja mitä vaikutuksia se aiheuttaa niin ikään välillisesti tai välittömästi. Haastatteluissa saatiin tietoa myös muun muassa teknologian käyttöönottoon olennaisena osana liittyvästä perehdyttämisestä sekä erilaisista teknologian käyttöönoton seurauksena syntyneistä välillisistä vaikutuksista, kuten epätasa-arvon lisääntymisestä työyhteisössä heikon perehdytyksen seurauksena sekä työn hallinnan tunteen menettämisestä ja siitä seuranneesta ahdistuksesta teknologiaa käyttöön otettaessa ja uusien osaamisvaatimusten ilmetessä. Niiltä haastateltavilta, joiden työpaikoilla oli toistaiseksi käytössä vain vähän teknologiaa, kysyttiin teknologiaa koskevista ennakkokäsityksistä.

Haastateltavissa oli vakinaisessa työsuhteessa olevia ja sijaisia sekä varsinaista hoiva-työtä tekevien lisäksi esimiehiä ja joidenkin isojen palvelutalojen osalta toimisto- ja huoltohenkilökuntaa, joiden työhön – osana työyhteisöä – teknologioiden käytöllä on vaikutuksensa. Tutkimusaineistona hyödynnettiin lisäksi kehittämishankkeen puitteissa syntyneitä muuta aineistoa, kuten oppimistehtävien tuotoksia, ryhmäkeskusteluja ja niistä saatua palautetta sekä kehittämishankkeen myötä laadittuja muistioita, suunnitelmia ja malleja. Aineiston tulkintakäytäntöjä ei tässä artikkelissa tilansäästösyistä käydy läpi.

Teknologiaosaamisen tilanteesta

Turvapuhelin ja hyvinvointiranneke

Teknologia ei ole vielä juurtunut kovinkaan hyvin vanhusten asumispalveluyksiköihin. Teknologiaaitoja ei nähdä osana ammatillista osaamista, eikä teknologiaa kaikilta osin koeta työvälineenä. Turvapuhelin on jo arkinen teknologinen apuväline ja se hyväksytään osaksi työtä, toisin kuin tietokone ja sähköposti sekä esimerkiksi Intranet tai Internet.

Teknologisten vaikutusten arviointiin käytetyn lomakkeen sekä haastattelujen perusteella on voitu todeta, että työntekijät ja työyhteisöt kokevat turvapuhelimen tärkeänä apuvälineenä työssä. Sen nähdään korvaavan yötyöntekijän ja näin säästävän työntekijöiden aikaa ja palveluntarjoajien taloudellisia resursseja. Se tuo sujuvuutta työn suunnitteluun sekä vähentää hoitajien askeleita, ylläpitää asukkaiden itsenäisyyttä ja omatoimisuutta ja tukee itsehallintaa. Turvapuhelimeen liittyvät henkilöstön pelot ovat hyvin toisentyypisiä kuin esimerkiksi tietokoneen käyttöön liittyvät pelot.

Kokemukset turvapuhelimesta voivat olla varsin erilaisia työntekijästä riippuen. Saman organisaation työntekijöistäkin osa saattaa kokea turvapuhelimeen vastaamisen ja sitä seuraavan tapahtuman kirjaamisen hankalaksi. Lisäksi on yksikkökohtaisia eroja, sillä toisissa palvelutaloissa turvapuhelinteknologia koetaan hyödyllisenä eikä

siitä haluta luopua, kun taas toisissa palvelutaloissa sen koetaan aiheuttavan harmia ja avun sijaan huomattavan paljon ylimääräistä työtä. Lisätyötä aiheuttavat paitsi asukkaiden tekemät niin sanotut turhat hälytykset ja laitteista tai vahingosta johtuvat vika-hälytykset, myös esimerkiksi talon rakenteista (seinät ym.) johtuva hälytysten väärin ohjautuminen.

Turvapuhelimen osalta henkilöstön pelot liittyvät lähinnä siihen, että turvapuhelin ei toimi silloin kun päivystävää henkilökuntaa ei ole asiakkaiden lähellä ja apua ei tarvittaessa saada nopeasti paikalle. Monissa yksiköissä turvapuhelin on ikääntyneen ”hoitaja” yöllä – ainoa linkki ympäröivään maailmaan. Osa työntekijöistä kokee tilanteen ahdistavana, sillä he epäilevät, että kaikki vanhukset eivät pärjää pelkän turvapuhelimen varassa vaan tarvitsisivat ihmisen lähelleen.

Joissakin tapauksissa henkilöstöllä näyttää olevan epätietoisuutta turvapuhelinten teknisistä ominaisuuksista, jotka vaikuttavat olennaisesti laitteen toimintavarmuuteen. Käyttäjää saatetaan esimerkiksi opastaa turvarannekkeen käyttämiseen kaikissa olosuhteissa sauna- ja peseytymistilanteet mukaan lukien, vaikkakaan turvapuhelimet eivät vielä ole täysin vedenpitäviä. Henkilöstö voi riittävän ja ajantasaisen tiedon puuttuessa kokea etuna nimenomaan sen, että turvapuhelin voi olla mukana missä vain. Eräs haastateltu työntekijä kertoi työntekijän omaa oloa helpottavan tietoisuuden siitä, että vanhus saa apua turvapuhelimen avulla missä vain, esimerkiksi kaaduttuaan suihkussa. Muuten työntekijällä olisi vielä suurempi huoli asiasta. Tällaiset epätietoisuutta aiheuttavat seikat korostavat laitevalmistajien vastuuta ja jatkuvan perehdyttämisen tärkeyttä.

Epäkohdista huolimatta haastatellut työntekijät usein kokevat turvapuhelinhälytysten vastaanoton, kuittaamisen ja kaiken siihen liittyvän kirjaamisen helpompina kuin normaalin tietokoneen käytön. Syynä saattaa olla se, että turvapuhelimen mielletään olevan enemmän vanhustyön työväline ja siihen liittyvän osaamisen olevan osa ammatillista osaamista kuin mitä esimerkiksi sähköpostin tai sähköisten asiakastietojärjestelmien käytön katsotaan olevan. Turvapuhelin koetaan perusvälineeksi ja huomattavasti yllä mainittuja helpommaksi. Tosin etenkin hyvinvointirannekkeiden kohdalla esiintyy sitä, ettei tiedetä, miten esimerkiksi erilaisia unikäyriä tulkitaan.

Tietokone

Toisin kuin turvapuhelimen käytössä, tietokoneen käytössä pelko ja ahdistus liittyvät nimenomaan käyttötaitoihin. Suurin pelko on haastatteluaineiston perusteella tietojen hukkaamisen pelko. Työntekijät pelkäävät painavansa väärää nappia tai syöttävänsä tietoja väärin ja hukkaavansa jotakin asiakkaan hoidon kannalta olennaista. Nämä ovat asioita, jotka hyvällä perehdytyksellä ja ennakkoarvioinnilla ovat poistettavissa.

Työyhteisöissä, joissa tiedonkulku ja tallentaminen pohjautuvat yhä pääosin muistivihkoihin, uskotaan, että asiakastietojärjestelmään siirtyminen myös hidastaisi työskentelyä, sillä tiedot olisi osattava aina hakea tietystä tiedostosta, ja asukkaan luota olisi siirryttävä koneen ääreen tarkastamaan hänen tietojaan sen sijaan, että entiseen tapaan otettaisiin esiin asukkaan muistivihko. Työyhteisöissä, joissa sähköinen asiakastietojärjestelmä on käytössä, tilanne on koettu yhtäältä edellä mainitulla tavalla työtä hidastavana, mutta toisaalta tiedonkulkua sujuvoittavana. Tiedonkulku koetaan sujuvammaksi erityisesti suurissa palveluasumisen yksiköissä, joissa päivystävän hoitajan on annettava tietoa useiden eri osastojen tai kotien asukkaista esimerkiksi terveyskeskukseen, ambulanssille tai keskussairaalalle. Toisaalta kaikenkokoisissa työyhteisöissä pulmana on usein se, että koneita on liian vähän, eikä niille välttämättä pääse työskentelemään silloin kun se omien hoivatehtävien kannalta olisi mahdollista.

Käyttötaitoja pohdittaessa olennaisia kysymyksiä ovat käsitykset teknologian roolista ja tarpeellisuudesta työyhteisössä. Haastattelujen perusteella pienissä työyhteisöissä on ollut vaikea löytää perusteluita sähköpostin käytölle tiedonkulun välineenä. Myöskään sähköisen asiakastietojärjestelmän ei katsota tuovan etuja pieneen työyhteisöön siitä syystä, että hoitohenkilöstö tuntee asukkaat hyvin ja tällöin muistiin tallennettu tieto katsotaan yhtä päteväksi kuin sähköiset asiakastietojärjestelmät. Tämä on ymmärrettävää, mutta aiheuttaa hankaluuksia esimerkiksi sijaisille. Toisaalta ennakkoon olisi hyvä arvioida myös sitä, mikä on vaadittava osaamisen taso. Riittääkö työyhteisön tasolla perustietojen ja -taitojen hallinta vai pitääkö jokaisen työntekijän kyetä vaativampiinkin suorituksiin, kuten erilaisten raporttien ottamiseen sähköisestä asiakastietojärjestelmästä?

Kotipalvelussa ongelmaksi koetaan nimenomaan se, että asiakkaasta täytyy olla tietyt tiedot mukana. Hoitajat vaihtuvat, ja silloin on tärkeää, että tiedot kirjataan esimerkiksi vihkoon, jota pidetään mukana käynneillä. Asiaan on haettu ratkaisua muun muassa sähköisen asiakastietojärjestelmän ja matkapuhelimen yhdistelmästä, jolloin kotipalvelun työntekijällä on kaikki asiakasta koskeva tieto mukanaan matkapuhelimen välityksellä. Myös kamerakännykälle on löydetty kotipalveluissa käyttöä. Esimerkiksi haavan hoidon ollessa kyseessä haavan parantumista on voitu seurata matkapuhelimesta otettujen kuvien avulla. Tällöin ei ole haitannut hoitajankaan vaihtuminen.

Sudenkuoppien välttäminen

Perehdyttämisen voima

Monet havaitut teknologian kielteiset vaikutukset olisi voitu poistaa ennakoit tietoon perustuvalla hyvällä perehdytyksellä. Teknologian käyttöönoton vaikutukset ammatilliseen itsetuntoon voivat olla merkittäviä. Jos ei ole riittävästi taito- ja tietotasoa, syn-

tyy riittämättömyyden ja osaamattomuuden tunteita, joista seuraa motivaation laskua, pelkoja ja ahdistusta. Heikot käyttötaidot ja –mahdollisuudet esimerkiksi asiakastietojärjestelmien tai sähköpostin käytön suhteen ovat aiheuttaneet joissakin työyhteisöissä epätasa-arvon tunteita, joista on seurannut vaikeita ristiriitatilanteita. Lisäksi on koettu, että vaikutusmahdollisuudet omaan työhön ovat vähentyneet. Ristiriitatilanteet saattavat näyttäytyä päällisin puolin aivan muussa valossa kuin teknologian käyttöön liittyvinä, joten niiden ratkaiseminen voi olla hyvin hankalaa ja lähteä liikkeelle vääristä oletuksista.

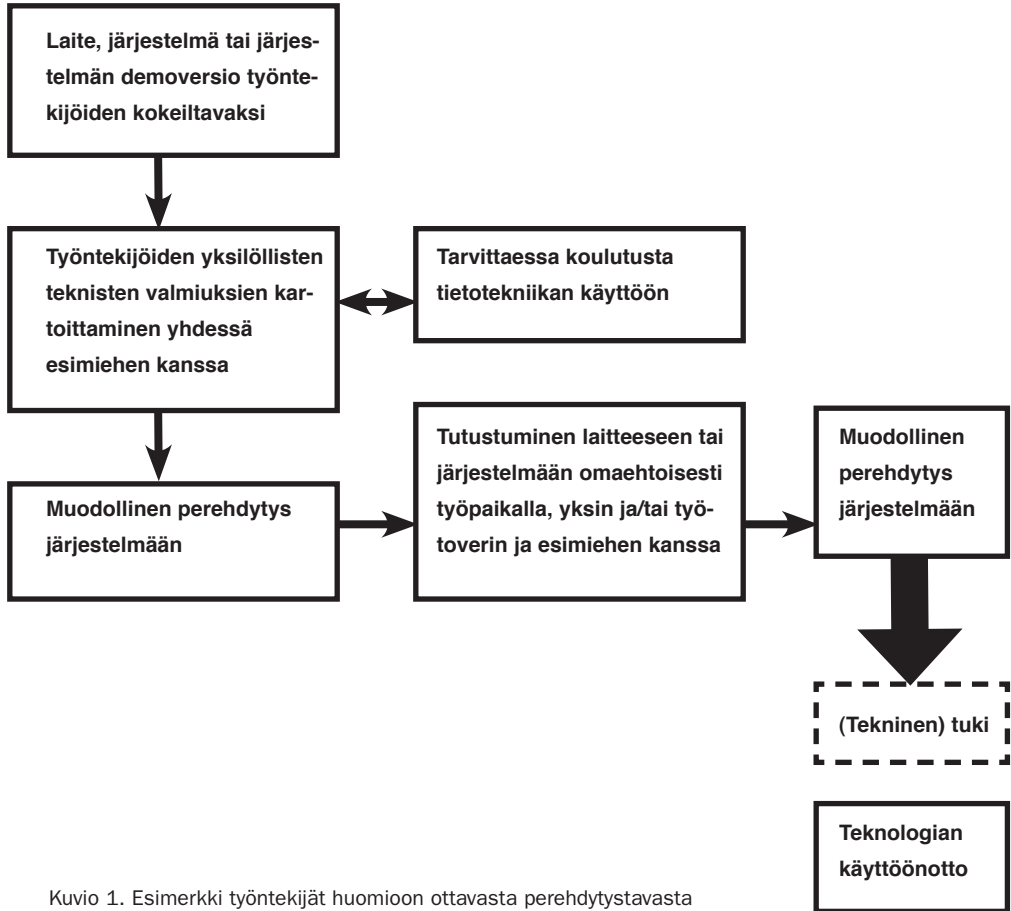
Merkittävin yksittäistä työntekijää motivoiva tekijä teknologian käyttöönotossa on hänen itsensä siitä saama hyöty. Teknologian vaikutukset ovat usein välillisiä ja vaikeasti havaittavia. Selkeällä, kokonaisvaltaisella perehdyttämällä voidaan lieventää kielteisiä vaikutuksia sekä vahvistaa myönteisiä vaikutuksia. Jokaisen työntekijän taitotaso on erilainen ja jokainen työntekijä on yksilö, joka suhtautuu työnsä muuttumiseen eri tavalla. Se, mikä on toisesta hankalaa voi toisesta olla helppoa ja mukavaa. Käyttämällä aikaa työntekijöiden kuuntelemiseen ennen teknologian käyttöönottoa ja perehdyttämistä saadaan vaikeatkin asiat avattua ja muutosvastarintaa hälvennettyä. On tärkeää, että esimies on läsnä keskustelutilanteissa kuulemassa työntekijöiden miitteet. Muutokseen sisältyy vastarintaa jollakin tasolla, koska se merkitsee tutuista ja turvallisista käytännöistä luopumista.

Teknologian käyttöönotto on työyhteisön kehittämistoimintaa samalla tapaa kuin laatujärjestelmän tai tiimityön aloittaminen. Teknologia ei toimi työyhteisössä tyhjiössä, joten tyypilliset kehittämistoiminnan kompastuskivet olisi syytä ottaa huomioon myös teknologian käyttöönotossa (katso esim. Raappana, Rauma & Melkas 2006). Erityisen tärkeää on ottaa huomioon nämä reunaehdot silloin, kun perehdyttämistä hoitaa ulkopuolinen konsultti tai kouluttaja. Laite- ja ohjelmistotoimittajat järjestävät usein alkukoulutusta, mutta siinä otetaan harvoin huomioon työyhteisön omat tarpeet. Ulkopuolinen kouluttaja ei voi tietää työyhteisön tilannetta ja toiveita – ja vielä pulmallisempaa tämä yhteisen kielen ja sopivan lähtötason löytäminen on henkilölle, joka ei itse toimi hoitoalalla.

Teknologian ja yksilön sekä teknologian ja työyhteisön välistä suhdetta voidaan hahmottaa työprosessien kuvausten avulla. Työvaiheisiin tutustuminen ja niiden auki kirjoittaminen auttaa hahmottamaan sitä, mihin kaikkeen teknologia työyhteisössä liittyy ja vaikuttaa. Työprosessien kuvaukset ovat tyypillisiä esimerkiksi laatutyössä. Kun asiat ja mielipiteet tulevat näkyviksi, niihin voidaan reagoida helpommin ja ajoissa.

Yksinkertaisista asioista ei tarvitse tehdä monimutkaisia laajoilla analyyseillä, mutta perehdyttäminen on asia, josta ei kannata tinkiä. Perehdyttäminen teknologian käyttöön on yksi keskeinen osa-alue teknologian käyttöönotossa. Kun se usein hoidetaan

puutteellisesti, teknologian negatiiviset vaikutukset voimistuvat. Perehdyttämisen tulee olla työntekijälähtöistä ja kattaa kaikki osa-alueet: työprosessien arviointi, tekninen perehdyttäminen, turvallisuusasiat sekä laitteen tai sovelluksen käyttöönoton jälkeinen tuki. Erityisesti sijaisten kannalta perehdyttämisen jatkuvuus on tärkeää.



Kuvio 1. Esimerkki työntekijät huomioon ottavasta perehdytystavasta

Perehdyttäminen ei pääty siihen, kun teknologia on otettu käyttöön ja tarvittavat taidot opittu. Taitojen tarkistaminen ja päivittäminen järjestelmien tai laitteiden päivittämisen yhteydessä ovat osa hallittua perehdyttämisjärjestelmää. Perehdyttäminen on jatkuva prosessi, jonka eri vaiheille on määritelty selkeä alku ja loppu, mutta prosessina se on käynnissä tavalla tai toisella työyhteisössä koko ajan (katso kuva 1).

Vaikutusten arvioinnin tärkeys

Teknologiaan suoraan tai epäsuorasti liittyvät osa-alueet saadaan hyvin esiin teknologian vaikutusten arvioinnilla. Jos päätetään ottaa käyttöön esimerkiksi turvapuhelimeen liittyvä poistumishälytys palvelutalon asukkailla, se merkitsee muutosta myös työprosesseissa. Vaikutusten arvioinnilla tuotetaan tietoa päätöksenteon ja kehittämisen tueksi. Arviointia voidaan tehdä etukäteisarviointina, toiminnan aikana ja jälkikäteisarviointina. Vaikutusten arviointi on joko pitkä tai suppea prosessi, jossa arvioidaan esimerkiksi jonkin suunnitelman, hankkeen tai päätöksen vaikutuksia ihmisen terveyteen ja hyvinvointiin työssä.

Vaikutusten arvioinnin keskeinen periaate on yhteistyö ja monialaisuus. Se antaa henkilöstölle mahdollisuuden osallistumiseen ja vuorovaikutukseen sekä sopii erittäin hyvin laatuajatteluun. Arviointi ei ole arvostelua. Se saatetaan nähdä rasitteena ja kustannuksia lisäävänä, mutta totuttelun jälkeen se nopeuttaa ja helpottaa päätöksentekoa ja säästää kustannuksia.

Vaikutusten arvioinnissa otetaan huomioon eri työntekijäryhmien ja yksilöiden näkökulmat. Sitä ei tarvitse välttämättä tehdä lomakkeita täyttämällä tai haastatteluja tekemällä, vaan vapaamuotoinen suullinen arviointi viikkopalaverissa auttaa jo saman tavoitteen saavuttamisessa. Arvioinnissa on tärkeää ideoida ennakkoluulottomasti ja ilmaista kaikki mieleen tulevat asiat, vaikka ne tuntuisivat itsestä itsestäänselvyyksiltä tai pikkuasioilta.

Vaikutusten arviointi on yksi väline oman motivaation kohottamiseen pitkällä aikavälillä sekä työn kehittämiseen ja työkavereidenkin näkökulman pohtimiseen. Tulokset tuovat asioita näkyviksi, asenteita, odotuksia, pelkojakin. Niitä voidaan sitten ottaa huomioon ja käsitellä siten kuin halutaan ja tärkeäksi koetaan. Kytkentä käytännön arkeen on vahva. Tulokset näyttävät myös selkeästi, kuinka erilaisia mielipiteet samasta asiasta voivat olla. Vaikutukset ovat hankalasti tunnistettavissa, usein välillisiä, ja voivat olla joillekin ihmisille tai ryhmille myönteisiä ja samaan aikaan toisille kielteisiä.

Tulevaisuutta koskevan arvioinnin osalta henkilöstöstä saattaa tuntua, että vaikutuksia tulevaisuuteen ei osata arvioida. Vaikutusten arvioinnissa ei kuitenkaan ole yhtä oi-

keaa tapaa. Sitä voi silti tehdä, voi pohtia, arvaillakin. Työyhteisöissä kukin varmasti tekeekin niin, mutta näkemykset jäävät helposti piiloon. Kun asiat tulevat näkyviksi sanallisesti, niihin voidaan reagoida. Tärkeää on, että mielipiteitä kohdellaan tasa-arvoisesti, koska niillä on kaikilla oma taustansa.

Hankkeessamme hyödynnettiin uudella tavalla ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointia (IVA). Stakesin mukaan vaikutusten arvioinneissa rajoitutaan usein kapeasti tarkastelemaan yhtä kohdetta, eikä oteta huomioon useista tekijöistä koostuvien toimintojen tai suunnitelmien monimuotoisia ja monitasoisia vaikutuksia (www.stakes.fi/sva). Omassa työssä erilaisten vaihtoehtojen kuvaus ja tasapuolinen vaikutustarkastelu auttavat löytämään eri ratkaisujen hyvät ja huonot puolet. Näin päätökset voidaan tehdä nykyistä selvemmin tietoisina mahdollisista vaikutuksista työntekijöihin. Kunnalliset päätökset kohdistuvat nykyisin paitsi kunnan työntekijöihin, myös kolmannen sektorin ja yritysten työntekijöihin – ostopalveluiden ja vastaavien järjestelyjen myötä. Teknologiaan liittyvällä arvioinnilla voitaneen pidemmällä tähtäimellä säästää hankinta-, koulutus-, perehdytys- ynnä muita kustannuksia, vaikka arviointi nähdään valitettavan usein vain ylimääräisenä menoeränä. Rakentavaa arviointikulttuuria ei ole paljонkaan kehitetty työpaikkakohtaisesti sosiaali- ja terveyssektorilla, vaikka tällaiselle mikrotason lähestymistavalle ei vaikuta olevan mitään estettä.

Teknologian aiheuttamia työntekijöihin kohdistuvia vaikutuksia voivat olla esimerkiksi vaikutukset (katso tarkemmin Melkas, Raappana, Rauma & Toikkanen 2007, valmisteilla)

- terveyteen (koettu terveys, muu terveys)
- yhteisöön, luottamukseen ja sitoutumiseen
- ajankäyttöön
- tiedonkulkuun
- asenteisiin ja ristiriitoihin
- osallisuuteen
- työn mielekkyyteen
- koulutustarpeisiin
- palveluihin ja taloustilanteeseen
- muut vaikutukset (esimerkiksi vaikutukset työpaikan imagoon ja työntekijöiden yksityiselämään)

Vaikutusten tunnistamisprosessi perustuu pohjimmiltaan tutkimustuloksiin ja tieteelliseen tietoon, vaikka parhaiten itse työntekijät sen työpaikkakohtaisesti ja ohjatusti tekevät, täydentävät ja saattavat päätökseen. Arviointiprosessi antaa paljon tietoa myös niin kovin tärkeäksi havaitun perehdytyksen ja lisäkoulutuksen pohjaksi.

Teknologian käyttöönotossa ja vaikutusten arvioinnissa työyhteisön johdolla on monella tapaa keskeinen rooli. On kyettävä objektiivisiin päätöksiin sen suhteen, mikä on tärkeää ja hyödyllistä teknologiaa omassa organisaatiossa. Johdolta vaatii kärsivällisyyttä saattaa uusi teknologia kivuttomasti käyttöön. Johdon on kyettävä näkemään työntekijän rooli ja edellytykset sekä ymmärrettävä työn sisältö ja puitteet. Teknologia ei esimerkiksi korvaa selkeän henkilöstön aliresursoinnin ongelmia. Päinvastoin, teknologia pahentaa niitä, mikäli perehdytystä ei hoideta asianmukaisesti. Aliresursointi myös koventaa asenteita erilaisia muutoksia ja kehittämishankkeita kohtaan.

Hankkeessa saatu aineisto on osoittanut, että pahimmillaan teknologia hankaloittaa vanhustyötä tekevien arkea ja parhaimmillaan se voi olla ihmisen osittain korvaava apuväline. Kaiken perusta on kuitenkin vaikutusten huomioon ottaminen ennakolta sekä perehdytyksen hoitaminen asiallisesti ja kärsivällisesti. Teknologian vaikutukset ovat hyvin moninaiset ja riippuvat paitsi yksilöstä – työntekijästä sekä asiakkaan käytötavoista – myös monista muista tekijöistä. Sen sijaan, että tehtäisiin johtopäätöksiä vaikutuksista yleisemmin, on hankkeessa saatujen kokemusten perusteella olennaista jatkossa kiinnittää yksityiskohtaista huomiota työntekijöihin kohdistuviin vaikutuksiin yksittäisellä työpaikalla sekä tästä seuraten kielteisten vaikutusten lieventämiseen ja myönteisten vahvistamiseen.

Johtopäätökset ja pohdintaa

Sudenkuoppien välttämiseksi olisi yllä kuvattujen aihealueiden lisäksi kiinnitettävä huomiota siihen, että työpaikoilla pohdittaisiin teknologian käyttöön liittyviä eettisiä kysymyksiä ja teknologian hyväksyttävyyttä hoito- ja hoivatyössä. Hankkeessamme havaittiin, että henkilöstöllä on paljonkin kysymyksiä ja huolenaiheita näistä teemoista, ja niiden läpikäyminen työntekijöiden ja esimiesten yhteisissä keskusteluissa paitsi edesauttaa teknologian järkevää ja tehokasta hyödyntämistä, myös parantaa työhyvinvointia.

Päättäjien tietoisuus teknologian käytön edellytyksistä on yksi tärkeä taustatekijä teknologian käytön sudenkuoppien välttämisessä. Hankkeessamme tuli esiin vanhustyön organisaatioiden esimiesten vaikeudet seurata ja toteuttaa kunnallisten päätöksentekijöiden laatimia vanhustyön strategioita. Yksiköiden työntekijöille strategiat olivat täysin tuntemattomia. Strategia ja toimintasuunnitelma luovat suuntaviivat käytännön työlle. Niissä teknologia-asiat ovat ylimalkaisesti, jos ollenkaan kuvattuja. Strategioissa ei oteta teknologian vaikutuksia huomioon. Niissä on hyvin usein tyydytty toteamaan, että teknologian käyttöä tullaan lisäämään tai teknologian merkitys kasvaa. Pohdinta siitä, mitä tämä tarkoittaa käytännössä vanhustyöntekijöiden ja asiakkaiden arjessa sekä miten otetaan huomioon työntekijöiden jaksaminen ja osaaminen, puut-

tuu. Kyse on laajamittaisesta todellisten asenteiden ja toimintakäytänteiden yhtenäisestä siirtämisestä esimiestasolta käytännön työntekijöille saakka. Väärät tai sopimatomat päätökset johtavat kalliisiin ratkaisuihin, jotka saattavat jopa heikentää asiakkaan kokeman palvelun laatua ja uuvuttaa työntekijöitä työprosessien muuttuessa.

”No onhan siitä puhuttu että se valvontakamera tulee. Sen on nyt joku jossain keksinyt että hei tommonen me tarvitaan. Joku toinen on huomannu, että noihan voi valvoo sillä koko korttelin mummot. Kohta loppuu puhe siitä että saatais toinen yötyöntekijä. Onhan meillä se kamera! Kamera vaan ei auta ketään vessaan tai nosta ketään lattialta. Täytyy toivoo et noi mummot kaatuu täst eteenpäin vaan käytävillä, koska käytävähän se kamera kuvaa.”

Tässä artikkelissa on käyty läpi seikkoja, joihin tyypillisesti kompastutaan teknologian käyttöönotossa ja käytössä. Tietotekniikkataidot eivät ole vielä nousseet mitenkään keskeiseksi taitoalueeksi työssä, vaan tärkeimpinä osaamisvaatimuksina nähdään itse hoitotyöhön ja sairauksiin liittyvät tiedot ja taidot. Näkemyksen teknologiaosaamisesta hoitotyön osana tulisi kuitenkin laajentua. (Vrt. Paakkunainen 2005.)

Vaikutusten arviointi ei ole sektoriin, työpaikkaan tai ammattiin taikka arvioitavaan teemaan tai muutokseen sidottua, joten sen potentiaalinen hyödynnettävyys ja sovellettavuus työyhteisöjen kehittämisessä ja tutkimisessa on laajempaa kuin mitä tässä on voitu kuvata. Kyse on myönteisen arviointikulttuurin juurruttamisesta työpaikoille ja oman työn kehittämiseen.

Lähteet:

Alppivuori, K. & Vuorio, R. 1996. Työ ja ammattitaito muuttuvat - uusia vaatimuksia kehittämistyölle. Työterveiset, erikoisnumero 1996, 22–24.

Bouma, H. 1998. Gerontechnology: Emerging technologies and their impact on aging in society. Teoksessa: J. Graafmans, V. Taipale & N. Charness. (toim.) Gerontechnology: A sustainable investment in the future. Amsterdam: IOS Press: 93–104.

Eerola, A. & Väyrynen, E. 2002. Teknologian ennakointi- ja arviointikäytäntöjen kehittäminen eurooppalaisen kokemuksen pohjalta. VTT Tiedotteita - Research Notes 2174. Espoo: VTT Teknologian tutkimus.

Elo, A-L. 1982. Psykkisten kuormitustekijöiden arviointi työssä. Helsinki: Työterveyslaitos.

Forss, S., Karisalmi, S. & Tuuli, P. 2001. Työyhteisö, jaksaminen ja eläkeajatuksset. Eläketurvakeskuksen raportteja 2001: 26. Helsinki: Eläketurvakeskus.

Harrington, T. & Harrington, M. 2000. Gerontechnology: Why and how. Maastricht: Shaker Publishing.

Hyppönen, H. 2004. Tekniikka kehittyä, kehittyvätkö palvelut? Tapaustutkimus kotipalvelujen kehittymisestä teknologiahankkeessa. Helsinki: Stakes.

Jurvansuu, H., Stenvall, J. & Syväjärvi, A. 2004. Informaatioteknologia ja työyhteisön toimintatapa terveydenhuollossa: TEL LAPPI -hankkeen arviointi. Raportteja 33. Helsinki: Työministeriö, Tykes.

Kaakinen, J. & Törmä, S. 1999. Esiselvitys geronteknologiasta – ikääntyvä väestö ja teknologian mahdollisuudet. Eduskunnan kanslian julkaisuja 2/1999. Helsinki: Eduskunnan kanslia.

Karjalainen, A. 1999. Henkilöstökoulutuksella kohti oppivaa organisaatiota - Rovaniemen kaupungin atk-koulutustutkimuksen osatutkimus. Rovaniemi: Lapin yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta.

Kivinen, M. 2003. Vanhustyöntekijän osaaminen: Turvapuhelinteknologia osaamisen haasteena palvelutaloissa. Pro gradu. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, Kasvatustieteellinen tiedekunta. Saatavissa myös verkkodokumenttina: <http://selene.lib.jyu.fi:8080/gradu/v04/G0000462.pdf>.

Kuusi, O. 2001. Ikääntyneiden itsenäistä selviytymistä tukeva tulevaisuuspolitiikka ja geronteknologia. Tulevaisuusvaliokunta, Teknologian arviointeja 9, Geronteknologia-arvioinnin loppuraportti 7/2001. Helsinki: Eduskunta.

Lehto, M-L. & Vuoksenranta, A. 1999. Valtakunnallinen selvitys kuntien turvapuhelinpalveluista. Opinnäytetutkielma. Kuopio: Kuopion yliopisto, Kansanterveystieteen ja yleislääketieteen laitos.

Melkas, H. 2004. Towards holistic management of information within service networks: Safety telephone services for ageing people. Väitöskirja. Espoo: Teknillinen korkeakoulu, Tuotantotalouden osasto. Saatavissa myös verkkodokumenttina: <http://lib.hut.fi/Diss>.

Melkas, H., Raappana, A., Rauma, M. & Toikkanen, T. 2007 (valmisteilla). Teknologian vaikutusten arviointi vanhuspalveluiden työpaikoilla. Käsikirja. Helsinki: Työelämän kehittämisohjelma Tykes.

Miettinen, R., Hyysalo, S., Lehenkari, J. & Hasu, M. 2003. Tuotteesta työvälineeksi? Uudet teknologiat terveydenhuollossa. Helsinki: Stakes.

Paakkunainen, S. 2005. Hämeen työvoima- ja koulutustarvetutkimus TKTT 2005. Hoivan toimiala. Lahti: Hämeen työvoima- ja elinkeinokeskus.

Raappana, A., Rauma, M. & Melkas, H. 2006. Vanhus- ja vammaistyön organisaatiot ja teknologiaan perehdyttäminen. Opas perehdyttämiseen sosiaali- ja terveysalan työpaikoilla [verkkodokumentti]. Raportti 36/2006. Lahti: Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus. Saatavissa:http://julkaisut.ltk.hut.fi/uploads/246/file_library/raappana-rauma-melkas.opas.pdf.

Rauma, M. 2004. Turvapuhelinpalvelut vanhustyössä. Osaamisen haasteet palvelutalossa. Research 29. Lahti: Teknillinen korkeakoulu Lahden keskus.

Siltala, J. 2004. Työelämän huonontumisen lyhyt historia. Helsinki: Otava.

Syvänen, S. 2003. Työn paineet ja puuttumattomuuden kustannukset: tutkimus sisäisen tehottomuuden lähteistä ja vaikutuksista, esimerkkitapauksena kuntien sosiaalitoimen vanhuspalveluja tuottavat työyhteisöt. Tampere: Tampereen yliopisto.

Päivi Hiltunen

HYVINVOINTITEKNOLOGIA KIINNOSTAA KUNTA-TILAAJAA

Artikkelissa tarkastellaan hyvinvointiteknologian käyttöä erityisesti sosiaali- ja terveyspalvelujen tilaaja-rahoittajan näkökulmasta. Taustalla on Päijät-Hämeessä vuoden 2007 alusta toteutettu sosiaali- ja terveystieteiden hanke ja siitä nimenomaan läntinen perusturvapiiri, jossa tilaaja ja tuottaja on toiminnallisesti eriytetty toisistaan.

Hyvinvointiteknologian käyttö ei ensi sijassa ole tilaajan kysymys, koska se on pääasiassa vastaus siihen, miten palvelut tuotetaan. Tilaaajaa kiinnostaa palvelujen vaikuttavuus ja niiden merkitys kansalaisten itsenäisen toiminnan, omatoimisuuden ja oman elämän hallinnan kannalta. Käytännössä ei kuitenkaan ole mahdollista puhtaasti erottaa toisistaan tilaajaa ja tuottajaa. Hyvinvointiteknologiaa arvioidaan innovatiivisuuden ja uuden oppimisen sekä arjen vaikuttavuuden kannalta. Innovaatiot edellyttävät toimimista ei-perinteisillä alueilla, usein tietynlaista kaaosta ja kokeiluja, riskien ottoa. Tämä puolestaan edellyttää tilaaja-rahoittajalta malttia ja kärsivällisyyttä ja kykyä olla ”sekaantumatta” operatiiviseen työhön. Toisaalta tilaaja-rahoittaja haluaa valita tuottajiksi juuri sellaisia tahoja, jotka kulkevat kehityksen kärkijoukoissa.

On esitetty näkemyksiä, että arjen vaikuttavuudesta on tulossa yhä merkittävämpi perusta palvelujen suuntaamiselle ja painottamiselle. Oleellista on se, millä tavoin palvelut tuetaan ja vahvistavat kansalaisten selviytymistä jokapäiväisestä elämästä. Hyvinvointiteknologian tulee lähtökohtaisesti olla väline, jolla tuetaan ihmisten omatoimisuutta, mahdollisuuksia päättää omista asioista, itseilmaisua ja aktiivisuutta. Se ei kuitenkaan saa eristää käyttäjiänsä yhteisöjen ulkopuolelle eikä se saa sitoa heitä vain kotiin. Teknologian käytön rinnalla tulee huolehtia myös siitä, että käyttäjillä on inhimillisiä kontakteja. Kaikkia ei myöskään voida pakottaa toimimaan teknologiavälitteisesti. Vaihtoehtoisten palvelujen tuottamistapojen ja asiakkaiden asiointimahdollisuuksien tulee säilyä.

Hakusanat: tilaaja-tuottaja-toimintatapa, innovaatiot, oppiminen, arjen vaikuttavuus, kansalaisten osallisuus

Johdanto

Päijät-Hämeen maakunnassa on toteutettu sosiaali- ja terveystieteiden –järjestely vuoden 2007 alusta. Maakunnan perustason sosiaali- ja terveystieteiden palveluja tuotetaan neljän toimijan avulla: kahdeksan kunnan muodostamassa sosiaali- ja terveystietoyhteistyössä (Artjärvi, Hartola, Iitti, Myrskylä, Nastola, Pukkila, Orimattila, Sysmä; väestöpohja noin 50 000 asukasta), viiden kunnan muodostamassa läntisessä perusturvapiirissä ja liikelaitos Oivassa (Asikkala, Hollola, Hämeenkoski, Kärkölä, Padasjoki; väestöpohja noin 40 000 asukasta) sekä itsenäisinä toimivissa Lahden ja Heinolan kaupungeissa.

Järjestely on tehty tulevaisuuden haasteisiin vastaamiseksi: alueen väestö ikääntyy, työvoiman saatavuus vaikeutuu entisestään, hoidon, parantamisen ja auttamisen mahdollisuudet erityisesti terveydenhuollon keinojen osalta (tieto-taito, lääkkeet, teknologia) kasvavat, mutta yhteiskunnan taloudelliset mahdollisuudet panostaa yhä enemmän näihin palveluihin heikenevät. Sosiaali- ja terveystieteen tavoitteena on turvata tutkimuksen, hoidon ja sosiaalitoimen palvelujen saatavuus, varmistaa henkilökunnan saatavuus sekä yhtenäisen potilas- ja asiakastietojärjestelmän käyttö, luoda kiinteät yhteistyömallit kolmannen sektorin ja yksityisen palvelutoiminnan kanssa sekä alentaa kuntien sosiaali- ja terveydenhuollon palvelukustannuksia.

Sosiaali- ja terveystieteen muodostamisen yksi lähtökohta on ollut palvelujen tilaamisen ja tuottamisen erottaminen toisistaan. Läntisen perusturvapiirin alueella toimii kaikkien perustason sosiaali- ja terveystieteiden palvelujen tuottajana kunnallinen liikelaitos Oiva ja tilaajana kuntien yhteinen perusturvavaltakunta ja tilaajakeskus. Molemmat ovat kuntien yhteistoimintasopimuksen nojalla osa Hollolan kunnan organisaatiota. Uudistus käynnistyi vuoden 2007 alussa, joten monia asioita on vielä kehitettävänä ja opeteltavana.

Tässä artikkelissa esitetyt näkemykset perustuvat pitkälti edellä kuvattuun järjestelyyn ja erityisesti tilaajan ja tuottajan erottamiseen ja tilaajan näkökulmaan.

Hyvinvointiteknologia-käsitettä käytetään tässä tarkoittamaan lähinnä ihmisen läheiseen toimintaympäristöön ja erityisesti kotiin vietyä teknologiaa, joka mahdollistaa esimerkiksi kotona asumisen, omahoidon, liikkumisen ja asioimisen. Hyvinvointiteknologiaa käytetään useimmiten ikäihmisten ja vammaisten palveluissa, vähemmän mielenterveysasiakkaiden tai vaikkapa lastensuojelun asiakkaiden parissa. Teknologia-käsitettä käytetään tässä laajemmassa merkityksessä niin, että se sisältää myös terveydenhuollon tutkimuksen ja hoidon teknologian.

Tilaaajan ja tuottajan roolit

Tilaaaja-tuottaja-toimintatapa on alkanut laajasti levitä Suomessa myös sosiaali- ja terveyspalveluihin. Mm. Oulu, Tampere ja Raisio soveltavat mallia palvelutuotannosaan. Mallin juuret ovat 1980-luvun lopun Iso-Britanniassa ja pyrkimyksissä saada ns. näennäis-markkinoista (kvasi-markkinat) sekä markkinaohjauksen ja liiketaloudellisten periaatteiden soveltamisesta apua julkisten palvelujen tehokkuuden kasvattamiseen. Näennäismarkkinoilla voi olla, ja usein on, toimijoita, jotka eivät ensi sijaisesti pyri voiton maksimointiin. Samoin markkinoilla on usein merkittävä asema kolmannen sektorin toimijoilla ja palvelut ovat julkisesti rahoitettuja. Palvelujen järjestämistä säätelee myös kohtuullisen tiukasti lainsäädäntö.

Karkeasti tilaaajan tehtäviä voi kuvata seuraavasti:

- tilaajalla on järjestämisvastuu palveluista ja niiden lain mukaisesta toteuttamisesta
- tilaaja analysoi väestön palvelutarpeita ja huolehtii palvelujen kokonaisjärjestelmästä niin, että väestö saa palvelut tasapuolisesti ja oikeudenmukaisesti
- tilaaja hakee vaikuttavuutta, tekee tilauksensa niin, että tuotetut palvelut ovat mahdollisimman vaikuttavia, väestön hyvinvointia, selviytymistä ja terveyttä ylläpitäviä ja kohottavia
- tilaaja huolehtii siitä, että palvelut perustuvat hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseen ja ennalta ehkäisyyn
- tilaaajan vastuulla on palvelujen saatavuus ja saavutettavuus
- tilaaja määrittää palveluihin käytettävät taloudelliset kokonaispanokset

Tuottaja puolestaan:

- huolehtii siitä, että sen toiminta on tilausten mukaista ja kustannustaso tilaaajan määrittämän tason mukainen
- kehittää toimintaansa tuottavaksi ja vaikuttavaksi ja huolehtii palvelujen laadun ylläpitämisestä
- huolehtii siitä, että sillä on käytössään osaavaa työvoimaa
- vastaa operatiivisesta toiminnasta

Tilaaajan peruskysymyksiä ovat mitä ja miksi (vaikuttavuus) ja tuottajan miten. Lähtökohtaisesti tilaaja ei puutu siihen, millä tavoin palvelut tuotetaan. Poliittisessa päätöksenteossa toimintatapa vaatii uudistuksia: perusturvalautakunnan jäsenet eivät enää ratkaise operatiivisen toiminnan yksityiskohtia tai esimerkiksi henkilöstöasioita, vaan keskittyvät suurten strategisten linjojen vetämiseen (palvelujärjestelmän kokonaisuus, palvelujen taso, rahoitus), tulevaisuuden hahmottamiseen (ollaanko tulevaisuuden kannalta oikeassa suunnassa, tarkastellaanko oikeita asioita, riittääkö nopeus) ja alueellisen ja paikallisen hyvinvointipolitiikan luomiseen.

Edellä todettu on luonnollisesti ideaali tilaaja-tuottaja -toimintatavasta. Sen soveltaminen sosiaali- ja terveysteknologiin ei ole helppoa eikä siitä ole vielä kovin pitkää kokemusta eikä todennettua näyttöä sen hyödyllisyydestä muihin toimintatapoihin verrattuna. Samalla tavoin läntisessä perusturvapiirissä käydään rajanvetoa tilaajan ja tuottajien roolista ja työnjaosta.

Kun tilaaja-tuottaja -toimintatapa on hahmoteltu edellä todetulla tavalla, oikeastaan hyvinvointiteknologia ei ole tilaajan asia silloin, kun se vastaa kysymykseen *miten* palvelut tuotetaan. Sen sijaan, kun teknologia on keino taata väestölle tasaveroiset palvelut (esimerkiksi saatavuus ja saavutettavuus), mahdollistaa väestölle itsenäinen ja omaehtoinen toiminta, silloin teknologia kiinnostaa myös tilaajaa. Teknologia on tilaajan kysymys juuri kansalaisuuden ja osallisuuden mahdollisimman täyden toteutumisen näkökulmasta.

Ihmisen ja tietoteknologian käytön suhde

Doupi, Hyppönen, Hämäläinen, Kärki ja Meltti (2006, 59) havainnollistavat ihmisen suhdetta tietoteknologiaan sen mukaan, onko hänellä mahdollisuus käyttää teknologiaa ja haluaako hän hyödyntää sitä:

Ihmisten ja tietoteknologian käytön suhde sosiaali- ja terveydenhuollossa		
	Ihminen haluaa ottaa tietoteknologiaa käyttöön terveydestään ja sosiaalisesta hyvinvoinnistaan huolehtiakseen	Ihminen ei halua ottaa tietoteknologiaa käyttöön terveydestään ja sosiaalisesta hyvinvoinnistaan huolehtiakseen
Ihminen kykenee ja hänellä on mahdollisuus käyttää hyvinvointi- ja terveysteknologiaa	A. Myöntäjät Kansalliset kehittämistoimet ja innovaatiot otetaan innolla käyttöön	B. Vastustajat Kansalliset kehittämistoimet ja innovaatiot jätetään tarkoituksella käyttämättä tai niitä vastustetaan aktiivisesti
Ihminen ei kykene tai hänellä ei ole mahdollisuutta käyttää hyvinvointi- ja terveysteknologiaa	C. Mukautujat Ihminen on valmis siihen, että häneen kohdistetaan tietoteknologian avulla hoito- ja valvontatoimenpiteitä, joissa hän ei itse ole aktiivisesti mukana	D. Syrjäytyvät Ihminen on yhteiskunnasta syrjäytynyt niin, että tietoteknologiaa ei saada hänen käyttöönsä

He toteavat, että myönteisesti tietoteknologian käyttöön suhtautuvien kohdalla (A ja C-henkilöt) joudutaan pohtimaan kustannuksia suhteessa hyötyihin ja joudutaan arvioimaan palvelujen vaikuttavuutta. Tämä on tilaajaa kiinnostava kysymys: kuinka paljon panoksia yleensä kalliisiin teknologia-investointeihin voidaan hyväksyä? Miten pitkälle tulee kehittää julkista palveluvarustusta niin, että väestö voi toimia mahdollisimman itsenäisesti, omaehtoisesti ja siten kuin he haluavat oman elämänsä olevan? Erityisen pulmallinen tämä kysymys on silloin, kun ei ole kyse aivan välttämättömistä perustarpeiden tyydytyksestä, vaan esimerkiksi ystävyyssuhteiden hoitamisesta, vapaa-ajan vietosta, virkistyksestä, rikastuttavista elämänsisällöistä.

Tilaajan vastaus edelliseen painottuu niin, että perustarpeiden tyydytys tulee voida järjestää kaikille, mutta muu virkistys, vapaa-ajan vietto ja elämänsisällöt eivät itsestään selvästi kuulu julkisen rahoituksen piiriin, jollei tuottaja kykene tuottamaan niitä annetun taloudellisen raamin puitteissa ja on kiistatonta arviota siitä, että tukemalla asiakasta kyetään ennalta ehkäisemään suurempaa palvelutarvetta. Toisaalta rajanveto välttämättömien perustarpeiden ja ns. korkeampien itsensä toteuttamisen tarpeiden välillä on hyvin vaikeaa.

Kielteisesti teknologian käyttöön suhtautuvien ihmisten kohdalla (B ja D) joudutaan pohtimaan sitä, missä määrin väestöä voidaan pakottaa asioimaan teknologiavälitteisesti? Onko olemassa vaihtoehtoisia asioimis- ja palvelutapoja niille, jotka syystä tai toisesta eivät kykene tai halua hyödyntää teknologiaa? Entä ne henkilöt, jotka syrjäytymisen tai syrjäyttämisen vuoksi eivät millään tavoin ole mukana ”teknologia-puheessa”? Heidänkin palvelujensa saatavuudesta ja saavutettavuudesta tulee tilaajan olla kiinnostunut ja seurata heidän asemaansa.

Samassa kirjoituksessa todetaan, että tulevien vuosien aikana sosiaali- ja terveystaloudessa korostuvat itsepalvelu ja omahoito, yksilölliset hoito- ja palvelukokonaisuudet, geneettiseen tietoon perustuva ennaltaehkäisy sekä ihmisten reaaliaikainen seuranta. Hyvin suuri painoarvo on perinteisesti pantu sille, että teknologia lisää ihmisen elämän laatua ja elämän pituutta kohtuullisin kustannuksin. Toistaiseksi tästä ei kuitenkaan ole riittävästi näyttöä (Doupi ym. 2006, 58). Jälleen olemme tilaamisen näkökulmasta samassa asetelmassa: mitkä ovat ne kohtuulliset kustannukset, joihin tilaaja palvelujen rahoittajana antaa valtuuden? Missä vaiheessa voidaan olettaa, että väestö itse osallistuisi palvelujen järjestämisen ja käytön kustannuksiin?

Luultavasti teknologioiden kehitys tulevien vuosien aikana on niin ripeää, että joudumme monien vaikeiden valintatilanteiden eteen eikä yhtä kaikkiin tapauksiin sopivaa ohjetta ole mahdollista antaa. Siitä voidaan kuitenkin lähteä, että esimerkiksi kotona asumista mahdollistava teknologia on perusteltua aina silloin, kun se lisää ihmisen mahdollisuuksia omiin valintoihin ja kun sen avulla voidaan siirtää tulevista raskaamman hoivan piiriin.

Teknologian käyttöönotto ei kuitenkaan saa merkitä sitä, että inhimilliset kontaktit julkisista palveluista häviävät ja ihminen on sidottu omaan kotiinsa, koska kaikki voidaan hoitaa etävalvontakeskuksen ja robottien välityksellä. Ihminen tarvitsee toisia ihmisiä ja vuorovaikutusta ympäristönsä kanssa. Kun tähän lisätään vielä se, että pahoinvoinnin kasvun erääksi syyksi nähdään juuri juurettomuus ja osattomuus, on entistä tärkeämpää vaalia ihmisten välisen kanssakäymisen säilymistä.

Innovaatiot ja uuden oppiminen

Vaikka tilaaja ei suoranaisesti puutu tuottajan operatiiviseen työhön, haluaa tilaaja kuitenkin, että organisaatiot, joilta se hankkii palveluja, kehittävät toimintaansa, etsivät ja ottavat käyttöön uusia toimintatapoja ja ovat työmarkkinoilla houkuttelevia, hyvämaineisia ja kehitysmuotoisia työyhteisöjä. Tilaajan näkökulmasta tuottajan tulee olla laadukas ja luotettava sekä pyrkiä kulkemaan kehityksen kärkijoukoissa.

Innovaatiot vaativat toteutuakseen kaaosta, paljon informaatiota sekä herkkyyttä havaita heikot signaalit. Innovaatioilla on myös oma ajoituksensa (Kohl 2006,18). Yliherva (2006, 26) on todennut myös, että innovaatiot eivät useinkaan synny perinteisillä mukavuusalueilla, vaan niiden aikaansaamiseksi tarvitaan ”matkoja tuntemattomaan”. Hän erottaa toisistaan luovuuden ja innovatiivisuuden ja määrittelee innovatiivisuuden kyvyksi tuottaa organisaatiolle uusia ja taloudellisesti hyödyllisiä muutoksia. Luovuus puolestaan on ihmisen ominaisuus, kyky tuottaa uutta (Yliherva 2006,17).

Sosiaali- ja terveysministeriön apulaisosastopäällikkö Reijo Väärälä pohti Sosiaalialan kehittämishankkeen seminaarissa keväällä 2007, miksi ns. hyvät käytännöt leviävät niin huonosti ja miksi ne eivät juurru osaksi organisaatioiden toimintaa. Hän totesi mm, että organisaatioissa ei kyetä ottamaan huomioon sitä, miten suuria toimintatapojen, yhteistyö- ja valtasuhteiden ja työnjakojen muutoksia uudet menettelytavat vaativat, kuinka kipeitä tällaiset prosessit ovat ja miten kauan ne vievät aikaa. Esimerkiksi tekninen muutos ei ole vain tekninen, vaan myös kulttuurinen ja sosiaalinen muutos.

Tältä kannalta tilaaja-rahoittajalta tulee löytyä pitkämielisyyttä ja ymmärrystä tuottajaorganisaatioita kohtaan, jotta ne voivat rauhassa ja riittävästi keskittyen kehittää uusia toimintatapojaan. Tilaajan tulee myös sietää kaaosta, keskeneräistä työn jälkeä ja mitä ilmeisimmin myös kitkerää kuntalaispalautetta. Poliittikotilailta vaaditaan myös ”politiikoinnin” välttämistä. Kun toimintatapoja muutetaan, sitä on yleensä mahdotonta tehdä niin, ettei mikään muutu ja että kaikki osapuolet kokevat uudet asiat pelkästään myönteisesti. Tilaajan ei tule puuttua tuottajan suoraan operatiiviseen työhön.

Miettinen, Hyysalo, Lehenkari ja Hasu toteavat (2003, 6) että teknologioiden kehittäjien ja loppukäyttäjien yhteistyö on ensiarvoisen tärkeää teknologian vaikuttavuuden turvaamiseksi. Kun uusi teknologia muuttaa työtapoja, työntekijöiden välistä työnjakoa ja organisaatioita, on sekä johdon että työntekijöiden oltava mukana suunnittelussa ja toteuttamisessa. Liian vähän perehdytään sekä henkilöstön että asiakkaiden konkreettiseen arkeen – työhön ja arjen sujumiseen – jotta voitaisiin istuttaa teknologia hyödylliseksi ja tosiasiaissa työssä ja arjessa käytettäväksi välineeksi. On myös muistettava, että hyvinvointiteknologia siirtää päätösvaltaa henkilöstöltä asiakkaalle itselleen ja tämä voi olla henkilöstölle kokonaan uuden asenteen opetteluun paikka. Tilaaajan näkökulmasta merkityksellistä on se, että teknologiapanokset tuottavat sekä toiminnallista asiakashyötyä että maksajan taloudellista hyötyä.

Arjen vaikuttavuus

Uusimmassa kirjallisuudessa näyttäisi esiintyvän yhä useammin käsite ”ihmisen arki”. Kekomäki (2006, 67) arvioi, että jatkossa joudumme yhä enemmän kiinnittämään huomiota siihen, millä tavoin kansalaisten arki ja omatoiminen selviytyminen sujuu. *Arjen vaikuttavuuden* seurannasta tulee Kekomäen mukaan järjestelmällistä ja se alkaa aikaa myöten vaikuttaa myös voimavarojen kohdentamiseen. Nykyaikainen, monista tietolähteistä yhdistettävä tiedon keruu, langaton toimintaympäristö ja kehitettävät seurantamittarit tulevat opettamaan koko palvelujärjestelmää toimimaan mahdollisimman optimaalisella tavalla. Tämä puolestaan edellyttää sekä tilaajien että tuottajien hyvää yhteistyötä ja aktiivista vuoropuhelua ja tiedonvaihtoa.

Sekä yleisesti julkisten palvelujen että tietoteknologioiden kehittämisessä ei ole hyödynnetty riittävästi ihmiskeskeistä ja käyttäjälähtöistä ajattelua. Kuitenkin kansalaisten tarpeet ovat eriytyneissä ja valinnanmahdollisuudet kasvamassa. Ilmeistä on, että hyvinvointivaltio ei perinteisin keinoin selviydy tulevista haasteista (ikärakenteen muutos, työvoiman saatavuuden ongelmat, jatkuvasti lisääntyvät mahdollisuudet parantaa ja hoitaa yhä sairaampia ihmisiä, pahoinvoinnin kasvu) eikä jatkuva lisärahan ”pump-paaminen” palveluihin tule olemaan ratkaisu. Tarvitaan paljon puhuttua vastuunottoa sekä itsestä ja omasta lähipiiristä että tuntemattomista läheisistä. Mokka ja Neuvonen kirjoittavat uudenlaisen hyvinvoinnin tulevaisuutta maalaavassa teoksessaan, että ”vain hullu kantaa huolta yhteisöstä, jonka täysiarvoinen jäsen hän ei ole” (2006, 84). Eli jotta meillä on hyvinvointia tulevaisuudessakin, on kansalaisten osallisuuden sekä yhteisöjen kiinteyden ja niiden merkityksen, vahvistettava. Tietenkään teknologia ei ole tähän ainut keino, mutta se esimerkiksi suo uusia mahdollisuuksia saattaa samanhenkisiä ja samoista teemoista kiinnostuneita ihmisiä yhteen jakamaan kokemuksia ja jopa auttamaan toisiaan.

Jotta teknologiat tulevat aidosti ja vaikuttavasti osaksi kansalaisten arkea, tulee ymmärtää ja hahmottaa käyttäjän toimintaympäristö ja arjen sujuvuus (mm. Hämäläinen 2006, 36). Miettinen ym. (20003, 29) toteavat, että teknologian *käytettävyys* ja *hyödyllisyys* sananmukaisesti työstetään esille *kokeilevassa* käytössä. Tältä kannalta ajatellen tilaajarahoittaja edellyttää, että kokeiltava hyvinvointiteknologia on juuri *arjen* teknologiaa. Tilaajan näkökulmasta teknologian on vahvistettava väestön osallisuutta, kanssakäymistä toisten ihmisten kanssa, arjen yhteistä jakamista ja käyttäjän tunnetta siitä, että hän on merkityksellinen, hän selviytyy ja hän voi hyvin.

Johtopäätökset

Hyvinvointiteknologia on tullut osaksi sosiaali- ja terveyspalvelujen tuottamista ja palvelujen käyttäjien arkea. Sitä tulee käyttää apuna järjestettäessä vaikkapa ikäihmisten ja vammaisten turvallista kotona asumista tai mahdollistettaessa vammaisen henkilön oma päätöksenteko ja itseilmaisu. Se ei kuitenkaan saa toimia syrjäyttäjänä, mekanismina, joka jättää käyttäjät sivuun yhteisöistä ja vuorovaikutuksesta lähiympäristön kanssa. Päinvastoin, tilaaja-rahoittajan näkökulmasta hyvinvointiteknologian tulee kasvattaa käyttäjänsä osallisuutta yhteisöistä ja tunnetta siitä, että olen ”oman itseni herra” ja selviydyn hyvin arkipäivästäni. Tilaaja ei suoranaisesti määrittele tuottajalle, missä palveluissa ja millä tavoin sen tulee käyttää teknologiaa, mutta tilaaja edellyttää, että tuottaja hyödyntää kehittyviä teknologisia mahdollisuuksia tehokkaan ja vaikuttavan sekä kansalaisten selviytymistä ja osallisuutta vahvistavan palvelujärjestelmän aikaansaamiseksi.

Lähteet:

Doupi, P., Hyppönen, H., Hämäläinen, P., Kärki, J. ja Meltti, T. Katoaako sosiaali- ja terveydenhuolto eUtopiaan? Teoksessa: Vuorenkoski, L., Konttinen, M. ja Sinkkonen, M. (toim.) 2006. Signaaleja. Stakesin tulevaisuusraportti 2007. Helsinki: Valopaino Oy.

Hämäläinen, T. 2006. Kohti hyvinvoivaa ja kilpailukykyistä yhteiskuntaa. Kansallisen ennakkointiverkoston näkemyksiä Suomen tulevaisuudesta. Sitra. Helsinki: Kirjapaino Picaset Oy.

Kekomäki, M. Optimivaikuttavuuden mittaamisesta arjen vaikuttavuuden seurantaan. Teoksessa: Vuorenkoski, L., Konttinen, M. ja Sinkkonen, M. (toim.) 2006. Signaaleja. Stakesin tulevaisuusraportti 2007. Helsinki: Valopaino Oy.

Kohl, J. Tulevaisuuden voimavarat löytyvät rajapinnoilta. Teoksessa: Vuorenkoski, L., Konttinen, M. ja Sinkkonen, M. (toim.) 2006. Signaaleja. Stakesin tulevaisuusraportti 2007. Helsinki: Valopaino Oy.

Miettinen, R., Hyysalo, S., Lehenkari, J. ja Hasu, M. 2003. Tuotteesta työvälineeksi? Uudet teknologiat terveydenhuollossa. Stakes. Saarijärvi: Gummerus Oy.

Mokka, R. ja Neuvonen, A. 2006. Yksilön ääni. Hyvinvointivaltio yhteisöjen asialla. Sitran raportteja 69. Helsinki: Edita Prima Oy.

Yliherva, J. 2006. Tuottavuus, innovaatiokyky ja innovatiiviset hankinnat. Sitran raportteja 64. Helsinki: Edita Prima Oy.

Katri Auranne
Vesa Sydänmaa

HYVINVOINTITEKNOLOGIA KÄYTÄNNÖSSÄ – KENEN EHDOLLA TOIMITAAN?

Hyvinvointiteknologia on olennainen osa arkea liikuntarajoitteisille, näkö- ja kuulo- vammaisille ja monille dementoituneille sekä sosiaali- ja terveysalan työntekijöille. On mielenkiintoista, että näiden käyttäjäryhmien kokemuksen mukaan tiedon löytäminen teknisistä apuvälineistä ja niiden hankkimisesta edellyttää suurta omaa aktiivisuutta ja sitkeyttä. Hyvinvointiteknologian käytön osaamisessa on myös kirjavuutta niin, että siitä saatava hyöty ei ole paras mahdollinen. Tarvitaan lisää yhteistyötä teknologian käyttäjien, kehittäjien, valmistajien ja palvelujärjestelmän kehittäjien sekä sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden ja alan kouluttajien välille. Oikein käytettynä hyvinvointiteknologialla voidaan parantaa ihmisten elämänlaatua ja helpottaa henkilökunnan työtä.

Hakusanat: hyvinvointiteknologia, apuvälineet, teknologian käyttäjä, esteetön suunnittelu

Johdanto

Hyvinvointiteknologian mahdollisuuksiin kohdistuu paljon odotuksia erityisesti silloin, kun halutaan tukea toimintakyvyltään heikentyneen henkilön kotona selviytymistä ja asumista. Yhteiskunnan ja palvelujärjestelmien toiveet ja valmiudet, sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten asenteet, taidot ja toimintakäytännöt sekä teknologian käyttäjän odotukset eivät kuitenkaan aina kohtaa. Käyttäjän, ammattilaisten ja palvelujärjestelmän toiveet saattavat olla jopa ristiriidassa keskenään. Mikäli tähän lisätään teknologian kehittäjien ja tutkijoiden visiot ja mahdollisuudet, on tuloksena jäsentymätön, osin hallitsematonkin kokonaisuus. Herää kysymys siitä, kenen ehdoilla ja ketä varten kehitetään ja tuotetaan teknologiaa sekä palvelujärjestelmiä.

Hyvinvointiteknologia on kotona tai palvelutalossa asuvan ihmisen sekä sosiaali- ja terveysalalla toimivien arkipäivää jo nyt. Se kuuluu myös tulevaisuuteemme, halusimme sitä tai emme. Teknologialla voidaan sekä käytännön kokemusten että tutkimusten mukaan auttaa ja helpottaa ihmisten arjessa selviytymistä. Onkin kyse siitä, miten hyötyisimme siitä mahdollisimman paljon. Miten käyttäjä saisi mahdollisimman helposti ja jäsentyneesti sellaista avustavaa teknologiaa, jota todella tuntee omassa arjessaan tarvitsevansa? Miten käyttäjien ja teknologian kehittäjät kohtaisivat luontevasti

ja kiinnostuisivat toisistaan ja miten sosiaali- ja terveystieteiden ammattilaiset kuuntelisivat riittävästi käyttäjien toiveita ja kokemuksia?

Seuraavassa esitetään lyhyesti muutamia huomioita hyvinvointiteknologian käytöstä sairaalassa työskennelleen fysioterapeutin näkökulmasta. Lisäksi hyvinvointiteknologiaa käyttävä, pyörätuolilla liikkuva henkilö kertoo henkilökohtaisista kokemuksistaan esteettömän asunnon suunnittelusta ja rakentamisesta. Näiden toivotaan täydentävän edellä esitettyjä tutkijoiden, kehittäjien ja maksajatahon näkemyksiä.

Ammattilaisen ääni

Olen toiminut fysioterapeuttina liki kaksikymmentä vuotta suuren sairaalan erilaisilla osastoilla. Näiden vuosien aikana hyvinvointiteknologia on lisääntynyt ja monipuolistunut, mutta jälkeinpäin ajatellen ikään kuin huomaamatta. Uusia teknisiä välineitä ovat olleet mm. katonosturi, pyörätuoliin liitettävät kelaus ja / työntöavut, ilmapatjat, hyvinvointirannekkeet ja monet dementoituneille tarkoitetut teknologiset sovellutukset. Sellaiset tutut apuvälineet kuten pyörätuolit ja kuulolaitteet sekä kommunikaattorit ovat kehittyneet valtavasti. Uuteen teknologiaan ja innovaatioihin on kuitenkin tutustuttu vasta, kun asiakkaalla on ollut sellaiseen tarve. Suunnitelmallista koulutusta tai laajempaa perehdyttämistä hyvinvointiteknologiaan ei ole juurikaan ollut. Poikkeuksena on ollut suurempiin tietoteknisiin uudistuksiin liittyvä koulutus potilastietojen kirjaamisessa.

Hyvinvointiteknologian kokonaisuus ei käytännön työssä ollessani ollut minulle selkeä. Tietoisuus sen olemassaolosta on ollut, mutta usein olen tuntenut liikkuvani epävarmalla pohjalla. Mieleeni tulee tilanteita, joissa olen epätietoisena soitellut lukuisiin paikkoihin löytääkseni ideoita, käyttöohjeita, hankintapaikkoja, hankintakanavia tai maksajia. Tämä on korostunut silloin, kun laite edustaa uusinta teknologiaa, on maksajataholle tuntematon tai asiakas ei itse osaa neuvoa laitteen käytössä. Vastuu asiakkaan puolesta puhujana korostuu ja tuntee itsensä kirjaimellisesti esitaistelijaksi. Toki tietoa ja neuvoja löytyy ja saa, mutta aikaa ja monenlaisia kanavia käyttämällä: puhelin, henkilökohtaisen kollegiaalisen verkoston apu, internet, laitevalmistajat ja –myyjät, esitteet, lainsäädäntö ja ammattikirjallisuus monessa muodossa. Apuvälineyksikön apu on ollut korvaamaton, mutta sen apu kattaa vain liikkumisen ja päivittäisten toimintojen apuvälineet kotona asuville henkilöille. Eri paikoista saa kommunikoinnin (näkö, kuulo, puhe) ja hengityksen apuvälineitä, puhumattakaan eri-ikäisille tarkoitettuja välineitä tai erityisvälineitä, esimerkkeinä sähkökäyttöiset pyörätuolit ja ympäristön hallintalaitteet.

Teknisten apuvälineiden ja laitteiden hankinta asiakkaan käyttöön on nimenomaan terveydenhuollon henkilöstön vastuulla ja merkittävä osa työtämme. Tähän työhön osallistuvat sairaalatyössä lähinnä fysioterapeutit, toimintaterapeutit, sairaanhoitajat ja luonnollisesti lääkärit, joilla on hoitovastuu potilaistaan. Käytännössä monissa laitoksissa käännetään fysioterapeutin puoleen, kun syntyy hyvinvointitekniikan tarve. Välineen hankintaprosessissa on mukana myös kuntoutusohjaajia ja -suunnittelijoita. On mielenkiintoista, että Stakesin tekemän selvityksen mukaan eri ammattiryhmät ymmärtävät apuvälineisiin liittyvän käsitteistön eri tavoin. Myös saman ammattiryhmän välillä on eroja. Toiset mieltävät henkilön vapaa-ajallaan tarvitseman välineistön (esim. urheilupyörätuoli) korvattavaksi lääkinnällisen kuntoutuksen välineeksi, toiset taas pitävät sellaisina vain tiukasti päivittäisten toimien ja kodinhoidon vaatimia välineitä. Tämä ei voi olla vaikuttamatta apuvälinepalveluihin, palvelujen tasoon ja asiakkaiden yhdenmukaiseen kohteluun.

Hyvinvointitekniikan ja apuvälineiden tarpeen arviointi ja valinta vaikuttavat nykyisin olevan sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön johtamaa ja sanelemaa toimintaa. Käsitteisen mukaan liian harvoin tehdään laitteen tai välineen valinta asiakkaan kanssa tasavertaisessa suhteessa niin, että asiakas itse määrittelee tarpeensa. Väestön koulutustaso on noussut ja asiakkaiden sekä heidän omaistensa valmiudet ja mahdollisuudet hankkia tietoa ovat kasvaneet. Asiakkaat itse näkevät itsensä entistä useammin aktiivisina toimijoina. Tämä ja uudet tekniikat lisäävät henkilöstöön kohdistuvia vaatimuksia. Kuitenkin terveydenhuollon henkilöstöllä on yleensä voimakas halu säilyttää asiantuntija-asemansa. Asiakkaan eli toisen asiantuntijan ottaminen mukaan hyvinvointitekniikan tarpeen arviointiin ja valintaan tulisi olla itsestään selvää. Mikä olisi luontevampaa, kuin kysyä ensisijaisesti ja aina ensin tekniikan käyttäjältä minälaista apua hän tarvitsee arjessaan, työssä ja vapaa-aikana tai millaista hyvinvointitekniikkaa hän katsoo tarvitsevänsä.

Välineen tai laitteen valinnan jälkeen tuntuu usein puuttuvan riittävä käytön opettelu ja ohjaus. Etenkin ikääntyneille tai muistihäiriöisille on syytä varata runsaasti aikaa käytön ohjaamiseen. Lisäksi koko hoitavan tiimin ja omaisten ohjaaminen on tärkeää, jotta varmistettaisiin, että laitteet myös otetaan päivittäiseen käyttöön. Oikean käytön huolellinen opettelu ja harjoittelu vievät aikaa työntekijöiltä, mutta se kannattaa. Voidaanhan tekniikalla yleensä paitsi helpottaa asiakkaan arkea ja mahdollistaa kotona asumista, myös keventää henkilökunnan työtaakkaa. Muistan useamman kerran, jolloin potilas on jäänyt vuoteeseen, koska henkilönostinta ei osattu käyttää tai siinä luullaan olevan teknisiä ongelmia. Hyvin usein ongelmana on ollut lataamaton akku. Akun lataaminen on yksinkertainen asia, jonka laiminlyömisestä kärsii eniten potilas.

Eri osastoilla fysioterapeutina kiertäessäni olen löytänyt hyvää, toimivaa ja käyttämätöntä hyvinvointitekniikkaa mitä yllättävimmistä paikoista: parvekkeilta, pesu-

huoneista, liinavaatevarastoista ja komeroista. Yleensä löytyneet laitteet ovat sellaisia, jotka voisivat suuresti helpottaa henkilökunnan työskentelyä tai joista olisi asiakkaille iso apu itsenäisessä selviytymisessä. Kyse on todennäköisesti tilojen ahtaudesta, rutinoituneeseen työtapaan pakottavasta kiireestä ja osin myös ennakkoluuloisesta suhtautumisesta teknologiaan. Pieniin potilashuoneisiin on jouduttu sijoittamaan asiakkaita ylipaikoille, jolloin esimerkiksi siirrettävät nosturit eivät mahdu huoneeseen. Hyvinvointitekniologiaa ei myöskään osata käyttää eli sen käyttöä ei ole opetettu, ohjattu ja harjoiteltu riittävästi. Toisaalta myös asiakkaiden luona kotikäynneillä saattaa huomata, että siellä on useita turhia tai rikkinäisiä liikkumisen apuvälineitä tai jokin muu käyttämätön laite. Uskoakseni kyse on käytön ohjauksen vähäisyydestä ja seurannan puutteesta.

Hyvinvointitekniologian ja apuvälineiden käyttäjien tarpeet saattavat muuttua ja laitteet vanhenevat, kuluvat ja tarvitsevat huoltoa. Lisäksi avustava henkilökunta vaihtuu ja uudet työntekijät tarvitsevat ohjausta tekniologian käytössä. Asiakkaita ei voi jättää yksin hyvinvointitekniologian kanssa, vaan he tarvitsevat jatkuvaa seurantaa ja laitteiden tarpeellisuuden ja ajanmukaisuuden arviointia. Kokemukseni mukaan apuvälineen käytön seuranta on monesti puutteellista, usein johtuen kiireisestä työtahdistista. Uudet potilaat ja uudet tehtävät eivät jätä aikaa yhteydenpitoon entisiin potilaisiin.

Hyvinvointitekniologian huolto on osoittautunut suuremmaksi ongelmaksi kuin kuvittelisi. Ei ole itsestään selvää, kuka ja missä laitteita huolletaan, kuka kuljettaa ne huoltoon, mistä saa varalaitteen huollon ajaksi ja kuka maksaa huollon? Yllättävän usein vastauksia joutuu etsimään pitkään. Erityisesti varalaitteen hankinta on ongelmallista. Sellainen on kuitenkin välttämätön esimerkiksi sähköpyörätuolin, hengityslaitteen, turvahälyttimen tai henkilönostimen käyttäjälle.

Sosiaali- ja terveysalan ammattilaisten asenteet hyvinvointitekniologiaa kohtaan ovat vähintäänkin ristiriitaisia, elleivät negatiivisia. Taustalla on ymmärtääkseni puutteelliset tiedot ja taidot tekniologiasta ja sen mahdollisuuksista. Tarvitaan siis jatkuvaa tiedotusta ja koulutusta. Lisäksi hoitotilojen suunnitteluun on kiinnitettävä huomiota, jotta laitteiden käyttö olisi luontevaa ja vaivatonta. Alan henkilöstöllä on vahva ”ihmiseltä ihmiselle” hoitoideologia, jolloin inhimillinen kanssakäyminen ja yksilöllinen hoito korostuvat. Niin tulee toki olla jatkossakin, jopa entistä enemmän. Hyvinvointitekniologiaa ei kuitenkaan tule nähdä vihollisena. Tekniologia ei koskaan saa korvata ihmistä, mutta se voi vapauttaa henkilökunnan aikaa ja voimia ihmisen kohtaamiseen ja sosiaalisen kanssakäymisen lisäämiseen. Mikäli näin tapahtuu, on hyvinvointitekniologia onnistunut parantamaan asiakkaan elämänlaatua huomattavasti – kuten myös hoidon tasoa.

Käyttäjän ääni

Olen nuorena vammautunut ja sen jälkeen pyörätuolia liikkumisen välineenä käyttänyt mies. Käsivoimani ovat melko hyvät, joten suurimmat ongelmat asumisessa muodostuvat pyörätuolin käytöstä ja mitoituksista. Asuimme aikaisemmin puolisoni Tarjan kanssa sisätiloiltaan saneeratussa omakotitalossa. Haaveilimme kuitenkin talosta, joka sopisi parhaalla mahdollisella tavalla käyttöömmme. Niinpä lähdimme toteuttamaan unelmaamme. Ennen vastaavanlaiseen rakennusurakkaan ryhtymistä on tärkeää tutustua huolellisesti lakeihin ja asetuksiin, jotka koskevat liikuntarajoitteista henkilöä, mm. vammaispalvelulaki. Vammaispalvelulaki antaa mahdollisuuden korvauksiin paitsi korjausrakentamiseen (asunnonmuutostöihin) niin myös uutta asuntoa rakennettaessa. Lait ovat löydettävissä osoitteista www.eduskunta.fi tai www.finlex.fi. Erittäin tärkeää on huomioda, että korvauksia haettaessa pitää olla hyvät ja selkeät perustelut, jotta haitat voidaan osoittaa vamman aiheuttamiksi. Tähän suunnitteluvaiheeseen kannattaa käyttää aikaa ja nähdä vaivaa.

Halusimme Tarjan kanssa juuri meille suunnitellun talon, jossa olisi huomioitu myös tulevaisuus, ns. elinkaari- ja Design for All -ajattelu. Ennen kaikkea talon tuli olla helpokäyttöinen ja -hoitoinen, sillä itse en pysty pyörätuolin käyttäjänä tekemään huoltotoimia. En myöskään halua vaatia sitä puolisoiltani etenkään molempien ikääntyessä. Suunnitteluun palkattiin arkkitehti, mutta osallistuimme siihen aktiivisesti. Erityisesti pesuhuoneen, WC:n ja saunan sekä keittiön, ulkopuoliset kulkureitit ja autotallin suunnittelimme itse. Tällöin tuli huomioiduksi mm. se, että piha oli kulkureiteiltään laatoitettu ja käsitelty jo rakentamisen aikaisessa vaiheessa, jotta rakennustyömaalla pystyi liikkumaan myös pyörätuolilla.

Talo on klassinen yksikerroksinen kivitalo, jossa on myös tukevat kiviset väliseinät, jotka mahdollistavat kestävä kiinnityksen lavuaareille ja suihkutilojen tukikaiteille. Siihen on suunniteltu paljon nykyaikaisia, asumismukavuutta lisääviä teknisiä ratkaisuja, esimerkiksi lähiverkko atk -laitteita varten, satelliittiverkko kaapeli-tv:lle, sähkökalustelistat seinissä pöytätaason korkeudella, halogeenilla toteutettu vaiheittain sytytettävä valaistus ja jokaisessa huoneessa oma termostaatti lämpötilan säätämiseksi. Suunnittelun lähtökohtana on luonnollisesti ollut liikuntaesteettömyys. Esimerkiksi keittiö on toteutettu omien mittojen mukaan. Keittiön kaikki laatikostot ovat ulosvedettäviä, kahden tason alle mahtuu esteittä tuolilla, kaapistot ovat riittävän matalalla, uuni on erillinen ja nostettu oikealle tasolle. Sauna on standardia tilavampi niin, että pyörätuolilla mahtuu pyörimään täyden ympyrän. Lauteet ovat Tarjan suunnittelemat ja persoonalliset. Siirrettävillä osilla lauteiden muotoa voidaan muuttaa tarpeen mukaan.

Myös piha- ja ulkotilas suunnittelussa on yritetty huomioida käytännöllisyyttä mahdollisimman paljon. Taloon tuleva ajoliiska on loiva ja asfaltoitu, autotalli on normaalia leveämpi mahdollistaen pyörätuolilla liikkumisen. Autotallista pääsee autokatokseen ja sieltä kodinhoitohuoneen kautta sisään eteiseen. Katoksen kautta ja suoraan ajoliittymästä pääsee laattapolkua pitkin talon pääovelle ja normaalia tilavamman tuulikaapin kautta samaan eteiseen, kuin kodinhoitohuoneesta. Autokatoksesta on kulku myös pergolaan ja saunan pukuhuoneeseen. Myös pyörätuolia käyttävien ystäväni autoille ja liikkumiseen on jätetty tilaa autokatoksessa. Lisäksi suunnittelulla on saatu mahdolliseksi kulkeminen huonon sään vallitessa ja lumitöiden minimoiminen.

Lopputuloksena meillä on toimiva koti. Ei toki selvitty ilman monenlaisia vaiheita ja vaivaa, mutta talo on varmasti omiin tarpeisiimme yksilöllisesti suunniteltu ja rakennettu. Sillä, että me itse talon käyttäjinä yhdistimme voimamme arkkitehdin kanssa, oli suuri merkitys rakennushankkeen onnistumiselle. Mielestäni rakentamisen ammattilaiset ja suunnittelijat pitäisi saada käyttäjien, terveydenhuollon ammattilaisten, sosiaalityöntekijöiden, vakuutusyhtiökäsittelijöiden sekä apuvälinealan edustajien kanssa samaan "pöytään". Heitä kaikkia kuitenkin tarvitaan, ja olisi enemmän kuin järkevää luoda kiinteä yhteistyö ja toimintamalli. Asialle vihkiytyneen rakennusmestarin saaminen mukaan tähän työhön olisi aivan mahtava asia. Samalla voisi myös hyödyntää monien liikuntarajoitteisten omia kokemuksia rakentamisesta. Meidänkin joukossamme on paljon insinöörejä ja muuta ammattiväkeä. Lopuksi haluaisin sanoa amerikkalaisten tavoin: "If there is will there is a way".

Yhteenveto

Hyvinvointiteknologian käyttäjillä on ilmeisen samansuuntaisia kokemuksia hyvinvointiteknologiasta alan työntekijöiden kanssa. Teknologian ja teknisten apuvälineiden hankinta on hankalaa ja vie paljon aikaa. Palvelujärjestelmä on ilmeisesti tässä suhteessa monin paikoin kehittämätön, tai tiedottaminen järjestelmän toimintakäytännöistä on jäänyt puutteelliseksi. Eihän voi olla niin, että hyvinvointiteknologian käyttäjän tulee kohdata ongelmia, taistella oikeuksistaan ja mahdollisesti saada "hankalan tapauksen maine". Vaihtoehtona on vain palvelujärjestelmän kehittäminen ja siitä tiedottaminen. Sosiaali- ja terveysalan henkilökunnan kouluttaminen on ensiarvoisen tärkeää. Tarvitaan paitsi panostamista peruskoulutukseen myös jatkuvaa alueellista täydennyskoulutusta.

Jotta hyvinvointiteknologiaa käytettäisiin jatkossa todella käyttäjän ehdoilla, tarvitaan avointa vuoropuhelua henkilökunnan ja asiakkaan välillä. Ihmisten välistä kommunikointia ja todellista kohtaamista ei saa unohtaa. Kaiken ikäisillä ihmisillä on sama sosiaalisen läheisyyden tarve.

Lähde:

Hurnasti, T. 2006: Apuvälinepalveluja ohjaavien käsitteiden tulkintaa. Kuntoutustyöntekijöiden erilaiset näkemykset ”lääkinnällisen kuntoutuksen apuväline” ja ”päivittäiset toiminnot” – käsitteistä. Työpapereita 22 / 2006, Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus Stakes, Helsinki.

KIRJOITTAJAT:

Maritta Ahtiainen (KM, SHO) on työskennellyt HYTKY-projektissa suunnittelijana. Ennen sitä hän on toiminut lehtorina Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan laitoksessa. Hänellä on pitkä työhistoria erityisesti tietotekniikan opettajana.

Katri Auranne (Ft, AMK) on työskennellyt HYTKY-projektissa suunnittelijana vuoden 2006 alusta lähtien. Hänellä on pitkä käytännön työkokemus fysioterapeuttina suuren sairaalan eri vuodeosastoilla.

Liisa Suhonen (TtL, THM, Ft) on työskennellyt projektipäällikkönä HYTKY-projektissa. Ennen projektia hän toimi fysioterapian yliopettajana Lahden ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveysalan laitoksessa. Hänellä on pitkä työhistoria opettajana sekä myös fysioterapeuttina terveydenhuollon eri sektoreilla sekä kotimaassa että ulkomailla.

Tiina Siikanen (HSO-sihteerin) on toiminut projektisihteerinä HYTKY-projektissa. Hän työskentelee koulutussuunnittelijana sosiaali- ja terveysalan laitoksen täydennyskoulutuksessa. Hänellä on pitkä työtausta sairaalalaitteiden ja apuvälineiden kansainvälisen markkinoinnin ja organisaatioviestinnän tehtävissä.

Päivi Topo (VTT, lääketieteensosiologian dosentti) on tutkinut ikääntymiseen, palveluihin ja teknologiaan liittyviä kysymyksiä. Hän toimii tällä hetkellä akatemiaturkijana Suomen Akatemian palveluksessa.

Tuula Petäkoski-Hult (FT, THM, Ft) työskentelee erikoistutkijana Valtion Teknillisessä Tutkimuskeskuksessa (VTT), Tampereella. Hänen työtehtäviinsä kuuluu mm. hyvinvointipalveluiden ja teknologioiden kehittäminen erilaisissa tutkimus ja kehittämisprojekteissa. Erityisesti tehtävänä on edustaa ihmisten eli erilaisten käyttäjien näkökulmaa. Hän on Suomen DfA verkoston jäsen ja Länsi-Suomen läänin maaherran asettaman Esteettömyystyöryhmän jäsen.

Helinä Melkas (TT) toimii vanhempana tutkijana Lappeenrannan teknillisen yliopiston Lahden yksikössä. Hän on työskennellyt teknologiaan ja vanhuspalveluihin liittyvissä hankkeissa useiden vuosien ajan. Melkkaan väitöskirja liittyi vanhusten turvapuhelinpalveluihin.

Anu Raappanan (KM) asiantuntijuus liittyy työhyvinvoinnin ja perehdyttämisen alueelle sekä ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi (IVA) -menetelmän soveltamiseen työyhteisöjen kehittämisessä. Hän on Teknillisen korkeakoulun Lahden keskuksen palveluksessa.

Marika Rauma (KM) on taustaltaan työelämäutkija. Hän on keskittynyt tutkimuksissaan erityisesti hoitotyöntekijöiden työhyvinvointiin ja työn muutokseen. Rauma työskentelee nykyisin suunnittelijana Porvoon kaupungilla.

Tuulikki Toikkanen (THL) toimii lehtorina Lahden diakonian instituutissa. Hänen kiinnostuksen kohteitaan ovat hoitotyön eettiset kysymykset ja vanhustyön kehittäminen diakonisen vanhustyön näkökulmasta.

Päivi Hiltunen (VTM) on toiminut sosiaali- ja terveysjohtajana Hollolan kunnassa vuodesta 2000 lähtien. Hän on sosiaali- ja terveystalvelujen tilaaja läntisessä viiden kunnan perusturvapiirissä ja kuntien yhteisen perusturvalautakunnan esittelijä. Hänellä on aikaisempaa työkokemusta kuntayhtymistä, järjestöistä, ammattikorkeakoulusta ja kehitysvammaisten erityishuollosta.

Vesa Sydänmaa toimii apuvälineasiantuntijana- ja kouluttajana sekä yrittäjänä apuvälinealan yrityksessään ja on myös uranuurtaja suomalaisen pyörätuolikoripallon kehittäjänä. Hän kertoo tässä julkaisussa henkilökohtaisista kokemuksistaan rakentaa esteetön ja toimiva koti pyörätuolia käyttävän tarpeisiin.

Liisa Suhonen ja Tiina Siikanen (toim.)

HYVINVOINTITEKNOLOGIA SOSIAALI- JA TERVEYSALALLA – HYÖTY VAI HAITTA?

Artikkelikokoelma on tuotettu osana HYTKY-projektia (Hyvinvointiteknologian edistäminen sosiaali- ja terveysalan yrityksissä ja kolmannella sektorilla), jonka yleisenä tavoitteena oli sosiaali- ja terveysalan työntekijöiden hyvinvointiteknoologiaan liittyvän osaamistason kohottaminen. Projektissa suunniteltiin, toteutettiin ja arvioitiin hyvinvointiteknologian monipuoliseen hyödyntämiseen valmentavaa koulutusta sosiaali- ja terveysalan yritysten ja kolmannen sektorin työntekijöille. Tavoitteena on myös ollut sisällyttää hyvinvointiteknologiateema sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakouluopiskelijoiden ja lähihoitajaopiskelijoiden opetussuunnitelmiin, minkä vuoksi koulutusta järjestettiin sosiaali- ja terveysalan opettajille.

Artikkeleiden kirjoittajat ovat HYTKY-projektissa työskennelleitä henkilöitä sekä ulkopuolisia alan asiantuntijoita. Julkaisu alkaa hyvinvointiteknologian määrittelyllä. Aiheeseen liittyy myös cd-levy, joka sisältää esimerkkejä erilaisista hyvinvointiteknologiatuotteista ja linkkejä lisätiedon hakua varten. Artikkeleissa käsitellään hyvinvointiteknologiaa sosiaali- ja terveysalalla eri näkökulmista. Julkaisun toivotaan täydentävän hyvinvointiteknologiaa käsittelevää suomenkielistä kirjallisuutta, ja sitä toivotaan hyödynnettävän myös opetusmateriaalina alan oppilaitoksissa. Toivomme, että keskustelu jatkuu.

Lahden ammattikorkeakoulun julkaisusarja

A Tutkimuksia

B Oppimateriaalia

C Artikkelikokoelmat, raportit ja muut ajankohtaiset julkaisut

ISSN 1457-8328

ISBN 978-951-827-055-6



ETELÄ-SUOMEN
LÄÄNINHALLITUS



EUROOPAN
YHTIESO
Rakenneshistori