

Virtuaalinen eettinen foorumi 2

Raportti foorumin toteutuksesta ja tuloksista

Jaana Hallamaa, Jaana Leikas, Päivi Sihvo, Mikko Malkavaara,
Olli Vesterinen, Tiina Parviainen, Arja Koski

Julkaisusarja:

C, Raportteja: 68

Julkaisusarjan vastaava toimittaja:

Kari Tiainen

Kirjoittajat:

Jaana Hallamaa, Helsingin yliopisto
Jaana Leikas, Teknologian tutkimuskeskus VTT
Päivi Sihvo, Karelia-ammattikorkeakoulu
Mikko Malkavaara, Diakonia-ammattikorkeakoulu
Olli Vesterinen, Diakonia-ammattikorkeakoulu
Tiina Parviainen, Karelia-ammattikorkeakoulu
Arja Koski, Diakonia-ammattikorkeakoulu

Taitto:

Pasi Tikka, Osuuskunta Mekastamo

© Tekijä ja Karelia-ammattikorkeakoulu 2020

Tämän teoksen osittainenkin kopiointi on tekijänoikeuslain mukaisesti kielletty ilman nimenomaista lupaa.

ISBN 978-952-275-310-6

ISSN- L 2323-6914

ISSN 2323-6914

*Julkaisujen
myynti ja jakelu:*

Karelia-ammattikorkeakoulu – Julkaisutoiminta
julkaisut@karelia.fi
tahtijulkaisut.net



Opetus- ja
kulttuuriministeriö



Sisällys

1 Johdanto	6
2 Eettinen toimintamalli	8
3 Eettinen tekoäly	14
4 Etiikka ja pandemiat	17
5 Katse tulevaisuuteen	24
6 Yhteenveto	27

1 Johdanto

SotePeda 24/7 ja ETAIROS -hankkeet toteuttivat maaliskuussa 2020 asiantuntijatahoille suunnatun keskustelutapahtuman Virtuaalinen eettinen foorumi 2 sähköisessä Howspace-ympäristössä. Työskentely oli jatkoa toukokuussa 2019 SotePeda 24/7-hankkeen toteuttamalle ensimmäiselle virtuaaliselle eettiselle foorumille. Tuolloin mukana olleet toivat esille tarpeen kehittää eettistä toimintamallia myös digitalisoituvan sote-alan työelämätarpeisiin etiikan opetuksen kehittämisen lisäksi. Keskustelut käytiin Karelia-ammattikorkeakoulun Howspace-ympäristössä.

Virtuaalinen eettinen foorumi 2 -tapahtuman suunnittelun yhteydessä käynnistyi yhteistyö ETAIROS-hankkeen kanssa ja virtuaalinen keskustelu päätettiin toteuttaa yhteistyössä. Toisen virtuaalisen eettisen foorumin tavoitteena oli yhteisessä dialogissa pohtia tekoälyn hyödyntämistä digijohtamisessa ja eettisesti kestävässä päätöksenteossa sekä työstää sote-alan digitalisaatioon liittyvää eettistä toimintamallia. Foorumin käynnistyessä laajeni Kiinasta alkanut covid19-epidemia pandemiaksi. Foorumin suunnitteluryhmä päätti ottaa yhdeksi keskustelualueeksi Etiikka ja pandemiat -teeman.

Foorumissa keskustelualueet oli jaettu neljään teemaan, ja ne avautuvat osanottajille viikon välein. Avattuja alueita oli mahdollista kommentoida koko foorumin keston ajan. Keskustelualueet ja niiden avautuminen:

1. Eettinen toimintamalli, 2.3.2020 alkaen
2. Eettinen tekoäly, 9.3.2020 alkaen
3. Etiikka ja pandemiat, 16.3.2020 alkaen
4. Katse tulevaan, 23.3.2020 alkaen

Virtuaaliseen eettiseen foorumiin kutsuttiin mukaan molempien hankkeiden asiantuntijaverkoston jäseniä. Foorumin toimintaan osallistui asiantuntijoita 32 organisaatiosta, joita olivat VTT, THL, ETENE, HOTUS, SoteDigi-yhtiö, Soste, Vanhustyön keskusliitto, Finanssiala ry. Näiden lisäksi keskusteluun osallistuneita asiantuntijoita oli sosiaali- ja terveydenhuollon julkiselta sektorilta (Siun sote, Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri, Tampereen kaupunki), koulutusorganisaatioista (yliopistot, ammattikorkeakoulut ja koulutuskuntayhtymä) sekä teknologia yrityksistä ja lakitoimistosta.

Keskustelufoorumiin kutsutuista Howspace-ympäristöön kirjautui 46 henkilöä. Aktiiviseen keskusteluun osallistui 22 henkilöä ja he liittyivät ympäristöön kolmen ensimmäisen viikon aikana. Kutsutuista 8 henkilöä ei vierailut ympäristössä lainkaan. Kaikki Howspace-ympäristössä vierailleet eivät kirjanneet kommenttejaan, vaan kävivät lukemassa toisten kommentteja ja/tai ”tykkäämässä” niistä. Osa kutsutuista (n=5) toi esille, ettei pystynyt osallistumaan foorumin toimintaan aktiivisesti työkiireiden vuoksi. Ympäristössä toimivia fasilitoijia ja toteuttajia SotePeda 24/7 ja ETAIROS -hankkeista oli 7 henkilöä.

Foorumin toiminnan ajan ympäristössä vierailtiin 672 kertaa. Kommentteja ympäristöön kirjoitettiin 123 kappaletta ja ”tykkäyksiä” annettiin yhteensä 67 (taulukko 1).

Taulukko 1. Virtuaaliseen eettiseen foorumiin osallistuminen

	Eettinen toimintamalli	Eettinen tekoäly	Pandemiat ja etiikka	Katse tulevaan	Yhteensä
Aktiiviset kommentoijat, uudet	10	7	5	0	22
Aktiiviset kommentoijat vanhat		9	7	5	21
Keskusteluun osallistuvat henkilöt yhteensä/teema	10	16	12	5	
Kommenttien määrä	30	46	38	9	123
Tykkäysten määrä	13	23	24	7	67

Virtuaalinen eettinen foorumi mahdollisti osallistumisen oman aikataulun ja aktiivisuuden mukaan. Keskustelijat esittelivät aluksi itsensä ja keskustelua käytiin omalla nimellä. Foorumiin osallistuminen nähtiin tärkeänä ja vastaavanlaista toimintaa toivotaan myös jatkossa.

Foorumin fasilitoijien roolina oli ohjata ja aktivoida keskustelua. Foorumin tuloksia tullaan hyödyntämään SotePeda 24/7-hankkeessa etiikan opetuksen kehittämiseen ja eettisen toimintamallin luomiseen sekä ETAIROS-hankkeen kehittämistyössä. Näitä varten osallistujilta pyydettiin tutkimusluvut. Lisätietoja foorumin toteuttavista hankkeista löytyy osoitteista www.sotepeda247.fi ja www.etairos.fi/.

Seuraavissa luvuissa esitetään yhteenveto keskustelusta viikkoteemojen mukaan jäsenettynä. Yhteenveto-kappaleessa tiivistetään virtuaalisen eettisen foorumin työskentelyn tuloksia.

2 Eettinen toimintamalli

Päivi Sihvo, Karelia-ammattikorkeakoulu

Eettiseen toimintamalliin liittyvä kehitystyö käynnistyi SotePeda 24/7-hankkeessa keväällä 2019. Ensimmäisessä virtuaalisessa eettisessä foorumissa todettiin, että sosiaali- ja terveysalan työssä ja koulutuksessa tarvitaan uudenlaista eettistä toimintamallia, joka ottaa huomioon yhä digitalisoituvamman toimintaympäristön, tekoälyn kehittymisen ja monitoimijuuden näkökulman. Eettistä toimintamallia voitaisiin hyödyntää palveluiden suunnittelussa, järjestämisessä, tuottamisessa ja arvioimisessa sekä palvelua tukevien teknologioiden suunnittelussa, määrittelyssä ja toteutuksessa.

Eettiseen toimintamalliin liittyvän kehitystyön tueksi tässä foorumissa jatkettiin eettiseen toimintamalliin liittyvien teemojen työstämistä eteenpäin annettujen kysymysten avulla huomioiden erityisesti digitalisaation ja tekoälyn kehityksen mukanaan tuomat uudenlaiset eettiset näkökulmat.

1. *Millaiset eettiset toimintaperiaatteet tai ohjeet ovat hyödyttäneet sinua? Kerro eettisen ohjeen tai ohjeiden nimi sekä esimerkkejä tilanteista, joissa olet niitä hyödyntänyt.*

Keskusteluun osallistujat olivat hyödyntäneet eettisiä ohjeita, lainsäädäntöä, yleisiä eettisiä toimintaperiaatteita sekä digitalisaatioon liittyviä työvälineitä eettisen arvioinnin tueksi. Eettisistä ohjeista hyödynnettiin oman alan eettisiä ohjeita (sosiaaliala, sairaanhoitaja), tutkimuseettisen neuvottelukunnan eettisiä ohjeita, *digituen eettistä ohjeistusta* sekä *virkamiesetiikkaa*. Yleisistä eettisistä toimintaperiaatteista hyödynnettiin ns. kultaista

sääntöä, ihmisoikeuksien perusperiaatteita sekä yksilöidympiä kansalaishyveitä huoneen-taulunomaisten kehotusten mukaan. Lisäksi tuotiin esille eettisen herkkyyden merkitystä silloin kun ollaan vuorovaikutuksessa toisen ihmisen kanssa (face to face -kontakti ja etä-palvelun /digiyhteyden välityksellä). Eettinen herkkyys on myös hyvän johtajan ominai-suus. Yhteiskunta- ja oikeudenmukaisuusteorioita hyödynnettiin eettisten kysymysten ja dilemma-iden käsittelyssä.

Erilaisten eettisten ohjeiden nähtiin olevan sovelluksia ja tarkennuksia etiikan perusasi-oista. Eettisten toimintaperiaatteiden ja ohjeiden katsottiin liittyvän vahvasti lainsäädän-töön ja sen toimeenpanoon. Lainsäädäntö puolestaan pohjautuu niihin yhteiskunnallisiin arvovalintoihin, jotka ovat vaikuttaneet lakien säätämisen taustalla. Keskustelussa tuotiin esille, että Suomessa on paljon hyvää lainsäädäntöä, josta löytyy hyviä eettisiä periaatteita.

Lainsäädännön osalta keskustelussa nostettiin esille tietosuojalainsäädäntö ja hallinto-laki. Tietosuojalainsäädännössä korostui tutkittavien anonymiteetin ja oikeuksien suoje-lu, pelisääntöjen tarkentaminen tutkittavien tietoja käsiteltäessä, tutkimuseettiset kysy-mykset sekä tutkimusaineiston tietoturvallinen säilytys. Tutkimuseettiset kysymykset ovat tulleet isommaksi osaksi tutkimusprosessia kuin aiemmin. Hallintolakia noudattamalla edistetään julkisten palvelujen avoimuutta, neuvonta- ja palveluvelvoitetta sekä asiallis-ta, selkeää ja ymmärrettävää kielenkäyttöä. Ymmärtämällä ihmisten todellisuutta voidaan tuottaa ihmisiä oikeasti hyödyttäviä palveluja.

Keskusteluun osallistuneet toivat esille myös digitalisaatioon liittyviä työvälineitä, joita voitiin hyödyntää eettisessä arvioinnissa. Näitä olivat PEGI-järjestelmän ikärajasuositukset ja kirjallisuuskatsaus lasten ja nuorten terveystietoihin liittyvistä eettisistä kysymyksistä. Tämän lisäksi nostettiin esille digitaalisten terveys- ja hyvinvointisovellusten kehittämisen ja käyttöönoton tueksi tehty Qvalidi-tarkistuslista (ilmestyy Hoitotiede lehdessä 2020).

2. *Mihin ja missä tilanteissa eettistä toimintamallia tarvitaan erityisesti?*

Kerro esimerkkejä ja perusteluja. Esimerkiksi millaisissa tilanteissa olisit erityisesti kaivannut eettistä ohjeistusta ja millaista ohjeistusta?

Eettistä toimintamallia ja ohjeistusta tarvitaan monenlaisiin tilanteisiin. Eettistä toiminta-mallia koettiin tarvittavan tilanteissa, jossa tapahtuu kokonaisvaltaista eettisten kysymysten tarkastelua. Teknologisen kehityksen mukanaan tuomat muutokset ihmisten, yhteisöjen ja yhteiskunnan elämään ja toimintaan vaatii kokonaisvaltaista eettisten kysymysten utelias-ta tarkastelua. Lisäksi malli olisi hyvä eettisissä erityistilanteissa, joita ovat esim. eettisten valintojen teko kiireessä, asiakkaan ohjaus eri sektorille ja siihen liittyvän tietosuojan huomioiminen sekä haavoittuvassa asemassa olevien asiakkaiden auttaminen ja ohjaaminen.

Digitalisaation tuomien haittojen ennaltaehkäisyyn tarvittaisiin eettistä ohjeistus-ta. Tällaisia tilanteita ovat eettisen stressin ja digiosaamattoman hyväksikäytön ehkäisy sekä digisyrjäytymisen ennaltaehkäisy. Keskustelussa nostettiin esille digisyrjäytymiseen liittyvä vähän esillä oleva eettinen haaste: Miten etenevää muistisairautta sairastavien oi-keuksista ja palveluiden saamisesta voidaan huolehtia lisääntyvän digitalisaation myötä. Yhteiskunnan digitalisoitumisen myötä ikäihmisten kohdalla tapahtuu kahtiajako, toiset hyötyvät ja toisilla on vaarana syrjäytyä, kun eivät erinäisistä syistä pysty käyttämään digi-taalaisia asiointikanavia tai eivät tiedä niistä.

Digiosaamattoman hyväksikäytön vaara toteutuu esimerkiksi silloin, kun henkilö luo-

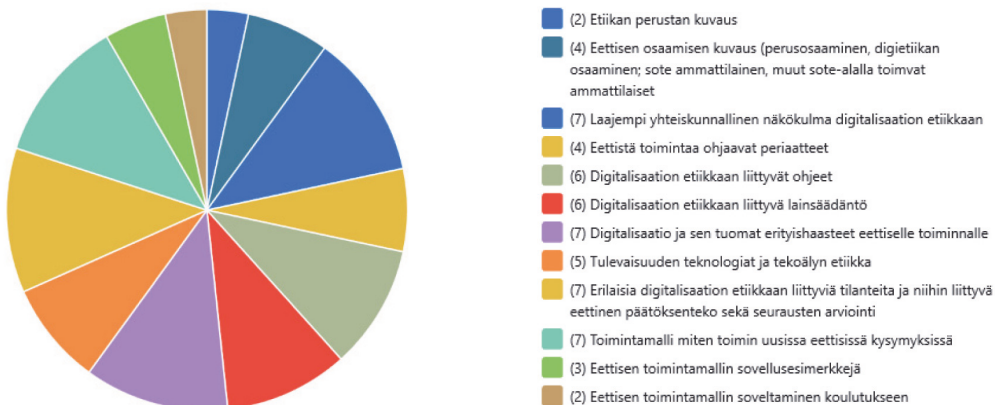
uttaa omia pankkitietoja neuvontatilanteessa. Tällöin henkilö ei välttämättä tiedosta tilanteessa olevaa hyväksikäytön vaaraa tai luottaa neuvojaansa. Eettistä ohjeistoa kaivattiin myös erilaisten digitaalisten menetelmien kehittämiseen ja digitaalisten palvelujen käyttöönoton tueksi. Digitaalisten palvelujen kehittämisessä lasten ja nuorten terveyden edistämisen tueksi (mm. terveyspelejä) oli tullut esille usein pohdittavaksi, mitä eettisiä erityiskysymyksiä tulee huomioida, kun kohderyhmänä on haavoittuvassa asemassa oleva henkilö (lapset ja nuoret) ja palvelua kehitetään neuvoloiden ja kouluterveydenhuollon käyttöön.

Eettistä ohjeistusta tarvittaisiin myös digitaalisten palvelujen neuvontaan ja ohjaukseen liittyvien eettisten kysymysten tiedostamiseen ja ratkaisuihin. Esimerkiksi millainen eettinen vastuu terveydenhoitajalla on hänen suositellessaan sovellusta asiakkaan terveyden edistämisen tueksi, mihin sovellukseen hän voi luottaa ja millä perusteella sekä mitä sovellusta hän voi suositella asiakkaalle huomioiden sovelluksen eettisyys, turvallisuus, luotettavuus ja soveltuvuus. Sote-ammattilaisilla on hallintolain mukainen velvollisuus digipalvelujen ohjaukseen tai ohjata digituen piiriin. Tämä ei aina onnistu digituen eettisistä ohjeista huolimatta. Eettiset haasteet liittyivät esimerkiksi siihen, että asiakkaasta ja hänen kyvystään ja halustaan käyttää digipalveluja tehdään olettamuksia (iäkkäälle asiakkaalle ei kannata kertoa sähköisistä palveluista), jolloin vaarana on, etteivät asiakkaat saa tarvitsemaansa ohjausta. Lisäksi neuvomiselle ei ole aikaa tai ei tiedetä minne ohjata asiakasta, joka tarvitsee enemmän ohjausta.

Järjestöjen tuottamiin digitaalisiin neuvontapalveluihin ja sovelluksiin kaivattiin omaa eettistä toimintamallia, jossa sovittaisiin eri toimijoiden vastuista ja velvollisuuksista. Osa palveluista tuotetaan vapaaehtoistoimijoiden voimin ja heille tulisi tarjota riittävä koulutus, työnohjaus ja tuki palvelujen tuottamiseen ja eettisten asioiden huomioimiseen.

3. Mitkä seuraavista asioista koet tärkeänä sisältyä eettiseen toimintamalliin?

Vastaajia pyydettiin valitsemaan, mitkä annetuista eettisen toimintamallin sisältöehdotuksista he kokivat tärkeimmiksi. Eniten ääniä saivat digitalisaatio ja sen tuomat erityishaasteet eettiselle toiminnalle, erilaisten digitalisaation etiikkaan liittyvien tilanteiden kuvaus ja niihin liittyvä eettinen päätöksenteko, toimintamalli, miten toimin uusissa eettisissä kysymyksissä sekä laajempi yhteiskunnallinen näkökulma digitalisaation etiikkaan (kuvio 1).

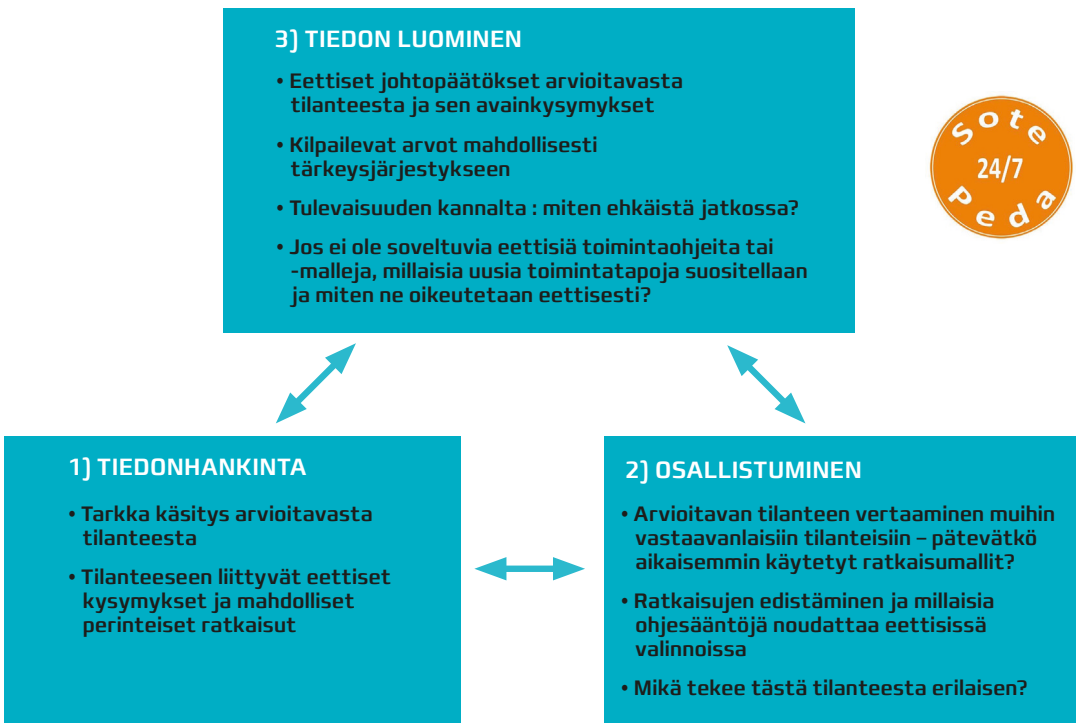


Kuvio 1. Eettisen toimintamallin sisältöpainotukset.

4. Arvioi miten malli (Ettinen toimintamalli uudenslaisiin eettisiin dilemmoihin) soveltuu uusien eettisten kysymysten käsittelyyn esim. työyhteisöissä?
- Kuvion arviointi: ymmärrettävyys, sovellettavuus uusien eettisten kysymysten käsittelyyn ym. Millaisia kehittämideoita?

Keskusteluun osallistuneita pyydettiin arvioimaan esitettyä mallia (kuvio 2). Malli koettiin hyvänä. Erityisesti sen vaiheittainen ja looginen eteneminen sekä kolmantena kohtana oleva tiedon luominen mainittiin hyvänä asiana.

EETTINEN TOIMINTAMALLI UUDENLAISIIN EETTISIIN DILEMMOIHIN



Kuvio 2. Ettinen toimintamalli uudenslaisiin eettisiin dilemmoihin. Sisältö johdettu julkaisusta Tekoäly viranomaistoiminnassa – eettiset kysymykset ja yhteiskunnallinen hyväksyttävyys. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-643-0>. Jaottelussa on hyödynnetty dialogisen oppimisen mallia (Paavola & Hakkarainen 2005 & 2009, Muukkonen 2013).

Mallin kehittämiskohteita tuotiin esille hyvillä kysymyksillä: Onko mallissa kyseessä vain kilpailevien arvojen asettaminen tärkeysjärjestykseen vai arvojen ja lainsäädännön? Miten mallissa näkyy asiakkaiden näkökulma, jota varten palvelu on olemassa? Ovatko asiakkaat mukana jo palvelua tai toimintatapaa suunnittelemassa, jolloin ongelmia voidaan välttää, vai kuullaanko heitä myöhemmin?

Mallin toteuttamisen tueksi tarvittaisiin myös yhtenäinen ohjeistus. Lisäksi otettiin kantaa organisaatioissa tapahtuvaan eettisten ongelmien käsittelyyn mallin mukaisesti. Organisaatioissa pitäisi olla yhtenäinen ohjeistus siitä, että eettiset ongelmat käsitellään toimintamallin mukaisesti ja ohjeessa avata, kuinka niitä konkreettisesti yksiköissä käsitellään (esim. mistä tulee tieto eettisestä ongelmasta, missä yhteisössä eettinen ongelma käsitellään ja miten toteutetaan jatkoseuranta).

5. Miten ihanteellisimmillaan eettinen toimintamalli palvelisi sinua ja sote-alalla toimivia?

Keskustelussa tuotiin esille, että ihanteellisimmillaan eettinen toimintamalli olisi kaikkien sote-alalla toimivien ammattilaisten, asiakkaiden, potilaiden ja kansalaisten tiedossa ja käytössä. Tästä syystä mallin tulisi olla helposti jaettavissa, saatavilla sekä riittävän selkeä kaikkien toimijoiden ottaa haltuun. Malli toimisi alalla kuin alalla ja olisi turvallinen käyttää. Se voisi olla nk. turvallinen rutiini eettisten dilemmojen ratkaisemiseen ja jokainen työntekijä olisi siitä tietoinen (vrt. terveysalalla HairPro-ilmoitus vaara-/ haittatapahtumista). Esitettiin myös kysymys: ”Mikä olisi Etenen rooli tässä kohtaa tai Hotuksen?”

Ihanteellinen tilanne olisi, että kaikki toimijat olisivat sitoutuneet yhtenäisen eettisen toimintamallin noudattamiseen toiminnan toteuttamisessa ja kehittämisessä. Näin toimijoista muodostuisi verkosto, jossa voitaisiin kehittää ja ratkaista eteen tulevia eettisiä ongelmakohtia. Yhtenäinen eettinen toimintamalli voisi tuoda kaivatun muutoksen ja tukirakenteen yksittäisten toimijoiden tueksi. Ihanne olisi, että sote-alojen organisaatioissa eettinen toimintamalli olisi käytössä asiassa kuin asiassa luontevana osana työtä. Palvelisi sitä, ettei ammattilaisen tarvitsisi pohtia hankalia asioita yksin ja saisi näin varmuutta eettiseen päätöksentekoon.

6. Millaisia riskejä eettisiin toimintamalleihin voi liittyä?

Eettisiin toimintamalleihin liittyviä riskejä nostettiin keskustelussa esille. Malliin ja sen käyttöönottoon sisältyy tapahtumakulkuja, joita ei kaikkia voi etukäteen ennakoida. Riskinä on, että toimintamalleja ei päivitetä silloin, kun siihen on selkeää tarvetta (kuten nyt tarvetta on toimintaympäristön voimakkaasta muutoksesta johtuen).

Riskinä on, että mallit jäävät yleisiksi ohjeiksi, jotka tiedetään mutta eivät ole todellinen osa työtä ja toimintaa. Seurauksena voi olla kynnistyminen eettisille kysymyksille tai stressin lisääntyminen, kun tiedostaa, ettei voi työssään noudattaa mallia tai ei tiedä miten asiaa voisi käsitelläkään työyhteisössä. Vaarana on myös se, ettei henkilöstö sitoudu noudattamaan mallia, ei arvosta sitä eikä jaksa paneutua eettisiin kysymyksiin. Lisäksi uhkana voi olla henkilöiden leimautuminen. Olisi tärkeää, ettei ketään leimattaisi huonoksi työntekijäksi tai eettisten periaatteiden vastaisesti toimijaksi, jos hän nostaa esille eettisen

ongelman toiminnassaan, eikä ketään leimattaisi ”kantelijaksi”, jos hän nostaa esille työyhteisöissä havaitsemiaan eettisesti ristiriitaisia asioita.

Osa keskustelussa esiin nousseista riskeistä liittyi eettisen toimintamallin juurruttamiseen. Laajan teoreettisen viitekehyksen ja ohjeiden ja toimintamallien perustelujen lisäksi tarvitaan myös konkretisointia eli käytännön esimerkkejä, joiden kautta teoria ja ohjeet alkavat elää. Mallin juurruttamiseen liittyy myös viestinnän haaste – ”kuinka taidolla luotu tieto ja toimintamallit saatetaan niitä toteuttaville tahoille tietoon ja käyttöön”.

Riskinä on myös, että eettisen toimintamallin jää liian yleiselle tasolle. Riskin minimoimiseksi eettisestä toimintamallista tulisi käydä mahdollisimman laajaa keskustelua eri toimijoiden kesken. Digitaalisia palveluita kehittäviä toimijoita tulisi kannustaa laajempaan dialogiin, jolla voitaisiin ratkaista yhdessä esiin tulevia eettisiä kysymyksiä.

3 Eettinen tekoäly

Jaana Hallamaa, Helsingin yliopisto

Tekoälyn eettisistä kysymyksistä on tullut yhä ajankohtaisempia niin yhteiskunnassa kuin työelämässä. Tässä keskusteluosiossa keskityttiin pohtimaan tekoälyn hyödyntämistä, sen hankintaa eettisesti kestäväällä tavalla sekä kansalaisten kuulemista. Fasilitoijina toimivat Jaana Hallamaa ja Jaana Leikas ETAIROS-hankkeesta.

- 1. Millaisia kokemuksia sinulla on tekoälyn tulemisesta markkinoille ja/tai tekoälyn käyttöönotosta? Missä määrin se helpottaa tai vaikeuttaa työtä? Miten se muuttaa työn luonnetta?*

Tekoäly ilmenee käyttäjille järjestelminä. Niiden suunnittelu ja käyttöönotto näyttävät olevan irrallaan tarpeesta, jota varten ja käyttäjistä joiden käyttöön ne on tarkoitettu. Pahimmassa tapauksessa käyttäjät ovat järjestelmän armoilla. Erityinen kuilu järjestelmän ja käyttäjien välillä on mm. vanhustenhuollossa (ja luultavasti myös muissa haavoittuvien ryhmien palveluissa), kun asiakkaan taidot ja kyvyt eivät riitä vakiintuneiden tekoälysovellusten ymmärtämiseen ja käyttämiseen.

Ihannetilanteessa järjestelmiä voitaisiin kehittää avoimesti ja laajamittaisesti yhdessä suhteessa tarpeeseen ja käyttäjiin. Lähestymistavan esteeksi tulee monimuotoinen resurssien niukkuus (pääomat, osaaminen, aika, data).

2. *Miten - esimerkiksi kotihoidon tueksi tarkoitettun - teknologian hankintaprosessi voidaan toteuttaa eettisesti kestäväällä tavalla?*
 - *Miten sosiaali- ja terveydenhuollossa voidaan ennakoida teknologian kehittymistä ja vaikuttaa siihen?*
 - *Keitä pitäisi kuulla ja keiden kanssa tehdä yhteistyötä?*

Käyttäjillä ei ole riittävästi asiantuntemusta hankintojen tekemiseen, eikä hankintoja tekevien nähty tuntevan riittävästi tehtäviä, joiden toteuttamiseen tekoälysovelluksia tarvitaan. Sotealalla ei useinkaan ole omaa henkilökuntaa tekemään hankintojen, mikä kärjistää ongelmaa.

Tekoälysovellusten kehitystyön nähtiin toteutuvan markkinatalouden ansaintalogiikan ohjaamana. Tarpeet ja tarjonta eivät kohtaa myöskään tämän vuoksi. Pahimmassa tapauksessa kehitellään pistemäisiä erillisratkaisuja sen sijaan että pyrittäisiin modulaarisesti koostettavaan, vähitellen rakentuviin kokonaisjärjestelmiin. Palvelujen ja järjestelmien pitäisi olla helppokäyttöisiä ja käyttölogiikaltaan vaivattomasti hahmottuvia.

Palveluntarvitsijoiden nähtiin olevan nykytilanteessa suunnittelijoiden ja valmistajien armoilla, vaikka suunnittelijoiden ja valmistajien tulisi toteuttaa asiakkaan tarpeita ja toiveita. Myydään keskeneräisiä tuotteita ja asiakkaat valjastetaan kokeilijoiksi. Asiakkaan roolissa olevien tulisi voida vaatia enemmän ja asettaa laadullisia kriteerejä, jotka tuotteen on täytettävä silloin, kun se luovutetaan käyttöön.

3. *Millaisia eettisiä näkökohtia olisi otettava huomioon, kun teknologiaratkaisuja kilpailutetaan ja hankitaan?*
 - *Millaisia voisivat olla tietoa ja ymmärrystä lisäävät innovatiiviset hankintaprosessit?*
 - *Miten voidaan lisätä yhteistä ymmärrystä uusista teknologioista ja niiden tuottamista eettisistä kysymyksistä?*

Suunnittelun ja käytön välinen kuilu näkyy toimimattomina järjestelminä. Suunnittelijoiden toivotaan testaavan laitteet käytössä, jota varten ne on tarkoitettu. Ennen hankintaa olisi tehtävä riittävän laaja tarvekartoitus ja riskianalyysi, minkä osana olisi kirkastettava asiantuntijoiden ja työntekijöiden kokemusten pohjalta näkemys hankittavalla teknologialla tavoiteltavista hyödyistä. Hankinnasta vastaavien on oltava selvillä siitä, mihin teknologiaa ollaan hankkimassa ja miten se saadaan juurrutettua osaksi muuta toimintaa, muuten vaarana on, että teknologia jää muusta toiminnasta irralliseksi palaseksi, joka ei sulaudu muuhun toimintaan. Epäkohtia voi korjata osallistamalla teknologiaa hyödyntävät asiantuntijat jo hankintavaiheessa sovellettavan teknologian kehittämistoimintaan. Koska tarpeet ja kehityssuunnat ovat kaikkialla varsin yhtenevät, hankintoja tekevien organisaatioiden keskinäistä kokemusten vaihtoa olisi lisättävä.

Tekoälysovelluksia kehitettäessä ja tilattaessa on taattava, että ne toimivat oletetulla tavalla, ja että asiakas saa mitä uskoo saavansa. Ostajan on syytä pitää rahat taskussaan, kunnes järjestelmien asianmukaisuus on taattu. Tarvitaan erilaisia takuujärjestelmiä.

4. Mitä kansalaisten tulisi tietää tekoälystä?

Keskustelussa korostui läpinäkyvyyden vaatimus suhteessa järjestelmien keräämään dataan ja sen hyödyntämiseen. Algoritmisten valintojen perusteet pitäisi tehdä julkisiksi ja ihmisten olisi tiedettävä, milloin jokin ohje tai päätös on peräisin järjestelmältä ja milloin sen on tehnyt ihminen. Järjestelmien olisi oltava avustavassa ja ihmistä tukevassa roolissa.

Erityisesti datan keräämiseen ja käyttöön liittyy paljon ongelmia, joita emme vielä tiedosta. Dataa tarvitaan järjestelmien kehittämiseen, mutta sitä voidaan käyttää myös ihmisten tietämättä ja tarkoituksiin, jotka ovat epäilyttäviä tai jopa vääriä.

Euroopan tekoälyfoorumeissa on muotoiltu kolme kriteeriä eettiselle tekoälylle: läpinäkyvyys (transparency), vastuuvollisuus (accountability) ja selitettävyys (explainability). Nämä tarkoittavat sitä, että tekoälyjärjestelmien toiminnan ja kehittämisen tulisi olla mahdollisimman läpinäkyvää ja tarvittaessa muokattavissa. Käyttäjien täytyy voida seurata, mihin seikkoihin tekoälyn tekemät päätökset perustuvat ja kuinka ne on oikeutettu. Kuka on vastuussa päätöksistä? Sen varmistaminen, että nämä kriteerit toteutuvat, ei ole helppoa.

Eettisen tekoälyn kehittämisessä olisi otettava huomioon koko ketju: tiedon keruu, tiedon käsittely ja analyysi, tulosten tulkinta ja johtopäätökset. Tekoälyn erityispiirre ja sen tarjoama erityinen hyöty on siinä, että sen avulla voidaan tehdä näkyväksi uusia dataryppäitä, joiden havaitsemiseen perinteinen lineaarinen logiikka ei toimi. Nykyisin käytössä olevat ennusteet esimerkiksi kansantautien esiintyvyydestä ovat aika heppoisia. Tällaisten skenaarioiden luomiseen tekoäly sopii hyvin. Suuri osa sairauksista on yhteydessä väestön elämäntapaan, ja niitä koskevan tiedon hankkiminen edellyttää elämäntapadatan keräämistä. Tekoäly tarjoaa suuria mahdollisuuksia, joita ei tule hukata. Kehitystyötä ei tule jättää suurille ict-yrityksille. Niitä eivät ohjaa yhteinen tai yleinen etu.

5. Miten kansalaisten kuuleminen voi toteutua kotihoidon teknologiaa koskevissa kysymyksissä?

- Millaisia uusia toimintatapoja tulisi luoda? Kenen?

Käyttäjien kuuleminen heidän tarpeensa aidosti huomioon ottavalla tavalla on keskeinen toivomus. Apuna voidaan käyttää erilaisia menetelmiä (näytelmät, live labit, simulaatiot, protoilut tms. käytettävyytutkimusmenetelmät). Erilaisia menetelmiä yhdistelemällä voitaisiin lisätä ymmärrystä tarpeista ja ratkaisujen käytettävyydestä. Valmistajien ja käyttäjien olisi oltava jatkuvassa vuorovaikutuksessa myös sen jälkeen, kun järjestelmä tai palvelu on otettu käyttöön.

4 Etiikka ja pandemiat

Jaana Hallamaa, Helsingin yliopisto

WHO lisäsi vuonna 2018 ihmiskuntaa uhkaavien sairauksien listalle kohdan ”Tauti x”. Maailman terveysjärjestö WHO ilmoitti 11.3.2020, että Covid-19-koronavirus on levinnyt pandemiaksi. Koronavirus muistuttaa häkellyttävän tarkasti aiemmin ennustettua tauti x:ää (HS 14.3.2020).

Pandemioita on koettu aiemminkin ja niihin on varauduttu erilaisin valmiussuunnitelmin (WHO, kansallisesti). Covid-19-pandemian sekoitti kuitenkin koko maailman: matkustamista ja kokoontumista rajoitettiin voimakkaasti ja monet maat sulki rajansa. Maissa, joissa sairastuneita on ollut paljon, terveydenhoito on toiminut ääri rajoilla. Toimilla on ollut suuria inhimillisiä ja taloudellisia vaikutuksia.

Etiikka ja pandemiat keskustelussa pohdittiin valmiiden kysymysten avulla, mitä ajatuksia pandemiat herättävät, miten pandemioiden ennakoitiin ja hoitoon käytettäviä teknologioita voitaisiin hyödyntää eettisesti kestäväällä tavalla sekä millaisia uusia toiminta- ja ajattelutapoja tarvitaan vastaisen varalta.

1. *Miten nyky-yhteiskunnassa elävät ihmiset suhtautuvat esim. koronaviruksen aiheuttamaan pandemiaan?*
 - *Ihmiset reagoivat kukin itselleen tyypilliselle tavalla etenkin erilaisiin uhkiin. Millaisia havaintoja olet tehnyt?*
 - *Onko tilanteesta alkanut hahmottua erityisiä eettisiä kysymyksiä?*

- Jo vuosia sitten tartuntatauteja tutkivat ennakoivat, että jokin aiemmin tuntematon virusinfektio laajenee pandemiaksi. Koronaviruksen levitessä yhteiskunnat turvautuvat poikkeusjärjestelyihin. Entä jos vastaavat tartunnat yleistyvät uudeksi normaalitilaksi, kuinka sopeudumme?

Keskustelussa tuotiin esiin, kuinka julkisessa puheessa keskitytään talouteen ja terveyteen. Talous ja terveys toivat esiin vastakkainasettelun mahdollisuuden: asetetaanko talous ihmishenkien suojaamisen edelle? Talous ja terveys kuuluvat yhteen myös, kun pohditaan, kuinka resurssit riittävät hoitamiseen ja miten mahdollinen priorisoinnin tarve ratkaistaan. Julkinen valta pyrkii suojelemaan haavoittuvia ihmisryhmiä, jolloin yksityisen ja yleisen edun näkökulma voivat joutua ristiriitaan keskenään.

Poikkeustilan keston epämääräisyys on omiaan lisäämään tilanteen aiheuttamaa huolta, mutta viranomaisten ja poliittisten päättäjien antamat selvät ohjeet vähentävät sitä. Koska moni virusta, sen leviämistä ja sen aiheuttamaa sairautta koskeva asia on edelleen epäselvä, jokainen joutuu tekemään ratkaisuja myös muuten kuin tukeutumalla tietoon. Kaikkea ei voida eikä osata ohjeistaa.

Puhetapana on esittää, että vanhukset ja jostain perussairaudesta kärsivät ovat suurimmassa riskissä. Se voi johtaa vähättelemään riskiä omalla kohdalla ja eristämään ajatuksen sairastumisesta. Omaan itseen keskittymisen vastapainoksi esitettiin tarkastelua siitä näkökulmasta, että itse voi olla mahdollinen tartuttaja. Millainen vastuu siitä seuraa? Myös eettinen kysymys oman valintojen vaikutuksesta yhteiskunnan velvollisuuteen pitää huolta ja hoitaa aktuaalistuu korona-aikana.

Uutisten perusteella todettiin, että kaikki iäkkäät eivät tuntuneet ottavan rajoituksia vakavasti, vaan niitä on suorastaan uhmattu. Perusteena vedotaan oikeuteen elää niin kuin tahtoo. Jos kuolen, niin kuolen –ajatusta ei yhdistetä siihen, miten oma käyttäytyminen vaikuttaa muihin. Käyttäytymiseen voi vaikuttaa myös se, että ihmisten on vaikea hahmottaa todennäköisyyksiä. Tiedottamisessa olisi kiinnitettävä tähän vaikeuteen huomiota havainnollistamalla riskin suuruutta eri ikäryhmissä. Terveet, aktiivista elämää elävät yli 70-vuotiaat eivät miellä itseään vanhoiksi ja pitävät eristäytymistä liioitteluna.

Henkilökohtaisella tasolla huolta lisää taudin arvaamattomuus, kun ei voida tietää, kuinka vakavasti kukin sairastuu ja mihin kohtaan mahdollinen sairastuminen osuu. Onko oma tauti lievä vai vakava? Jos se on vakava, osuuko sairastuminen sellaiseen pandemian leviämisen kohtaan, että riittävää ja oikea-aikaista hoitoa on tarjolla?

Keskustelijat kiinnittivät huomiota siihen, kuinka poikkeusolot ovat hetkessä muuttaneet toimintatapoja, kun virtuaalinen yhteydenpito ei ole enää vain vaihtoehto vaan siitä on tullut välttämättömyys. Kun on havaittu, että monet asiat voidaan hoitaa etäyhteyksin, oppia voidaan siirtää pandemian jälkeiseen aikaan. Samalla voidaan kehittää uudenlaisia toimintatapoja myös muiden tartuntatautien leviämistä vastaan.

Tilanteeseen sopeutuminen tuottaa erilaisia strategioita, joiden mukaan ihmisten käyttäytymismalleja voidaan luokitella. On a) varovaiset ja pelkäävät, joiden keskeinen huoli on, että tauti ei tartu itseen ja itselle läheisiin ja rakkaisiin, b) taistelijat ja aktiiviset, joiden mielestä pitää kamppailla ja olla terveysodassa, minkä takia on viisasta suojautua, noudattaa annettuja ohjeita ja mieltää itsensä potentiaalisenä tartuttajana ja c) välinpitämättömät ja ylimieliset.

Varovaiset ja pelkäävät noudattavat viranomaisten ohjeita, mutta erilaisin perustein. Taistelijat tavoittelevat yhteistä hyvää, mutta pelkäävät tahtovat turvata ennen muuta

oman ja läheistensä turvallisuuden. Myös välinpitämättömät ja ylimieliset ajattelevat ennen muuta omaa tilannettaan, koska kokonaisuutta ei hahmoteta.

Huomiota kiinnitettiin siihen, että ihmisten yksilölliset selviytymis- ja suojautumismekanismit käynnistyvät ja heijastuvat käyttäytymiseen. Ne näkyvät muun muassa maalis-kuun alussa ilmenneenä hamstraustaipumuksena. Tekeminen vahvistaa hallinnan tunnetta. Varautuminen kääntyy kuitenkin itseään vastaan, jos kaikki ryntäävät yhtäaikaa ostoksille juuri, kun joukkokokoonantumisia pitäisi välttää.

Keskustelijat ilmaisivat toiveen siirtää opitusta jotain poikkeusolojen jälkeiseen aikaan.

2. *Miten teknologia (esim. tekoäly, data-analytiikka) voi olla avuksi tällaisissa uusissa tilanteissa?*

Viestintäteknologiaa ruvettiin heti käyttämään kansalaisille suunnattuun ohjeistukseen, kun eri viranomaiset julkaisivat tietopaketteja viruksesta ja sen aiheuttaman taudin oireista ja ohjeistuksia, kuinka menetellä, jos epäilee tartuntaa ja sairastuu, muun muassa Omaolo-sivusto. Tarjolla on myös erilaisia mallinnuksia virusepidemian leviämisestä. Eri toimijat perustivat nopeasti virtuaalisia keskusteluforumeita ja chatteja. Tietotekniikkaan perustuvia sosiaalisia innovaatioita kehitetään varmasti.

Muistutettiin myös siitä, että tietona julkisuudessa esitetyt asiat perustuvat vasta alustavaan näyttöön ja parhaisiin valistuneisiin arvauksiin. Viestintä luotettaviksikin katsotuissa medioissa on välillä ollut ristiriitaista, puutteellista ja klikkihakuista.

Myös robotiikkaa voidaan käyttää apuna vastaavanlaisissa tilanteissa. Tanskassa kehitetty *desinfointirobotti* ei sairastu infektiin.

Toiveena on, että tekoälysovelluksia voidaan kehittää myös diagnostiikkaan ja testamiseen.

Tietokoneiden laskentatehoon perustuva mallintaminen on jo vaikuttanut poliittiseen päätöksentekoon, niin kuin esimerkiksi Ison-Britannian suunnanmuutos osoittaa. Kun terveystilastotieteilijät osoittivat, mihin valittu linja todennäköisesti johtaa, poliitikot ryhtyivät voimistamaan eristystoimia.

Eri asiantuntijaryhmien etäisyys toisistaan kostautuu pandemiatilanteessa, kun tarve ja tieto eivät kohtaa. Sosiaali- ja terveydenhuollossa ei ole totuttu ajattelemaan, kuinka matemaattisia malleja voitaisiin hyödyntää. Ilman niitä tarkkoja ja luotettavia ennusteita ja analyyseja on kuitenkin vaikea tehdä. Keskustelijat kiinnittivät huomiota siihen, kuinka poikkeusolot ovat hetkessä muuttaneet toimintatapoja, kun virtuaalinen yhteydenpito ei ole enää vain vaihtoehto vaan siitä on tullut välttämättömyys. Kun on havaittu, että monet asiat voidaan hoitaa etäyhteyksin, oppia voidaan siirtää pandemian jälkeiseen aikaan. Samalla voidaan kehittää uudenlaisia toimintatapoja myös muiden tartuntatautien leviämistä vastaan.

Vaarana on se, että digitaalisten välineiden käyttöönotto ja tiedon siirtyminen verkkoon sysää entisestään syrjään niitä, jotka eivät ole päässeet mukaan digitaaliseen kehitykseen. Poikkeustilan eriarvoistava vaikutus näkyy muussakin: vähävarainen ei voi varustautua ylimääräisillä elintarvikkeilla. Ruokajakelupisteiden harventaminen vaikuttaa heidän arkeensa heti.

3. *Millaisia eettisiä kysymyksiä teknologian hyödyntäminen nostaa? Mitä tulisi huomioida ja ennakoita?*

Keskustelijat arvioivat, että eriarvoisuus tulee väistämättä lisääntymään poikkeusolojen myötä. Teknologia edellyttää käyttäjiltä erilaisia taitoja ja tietoja, jotta voi pysyä kehityksessä mukana. Tarve kehittää entistä helpommin käytettäviä sovelluksia korostuu. Kaikilla pitäisi olla mahdollisuus hyödyntää niitä.

Utustietojen mukaan yksityisten terveystietojen digivastaanotot ovat ruuhkautuneet. On hienoa, ettei kaikissa asioissa tarvitse mennä vastaanotolle ja samalla altistua/altistaa muita tartunnalle. Samalla tilanne tuo esiin eriarvoisuuden. Etävastaanotto on tarjolla lähinnä työterveyshuollon asiakkaille ja niille, joilla on varaa maksaa tarvittavista laitteista ja yksityisistä etävastaanoista. Toivottiin, että käytännöt laajenisivat myös julkiseen terveydenhuoltoon. Mistään palveluista ei kuitenkaan ole hyötyä, jos ne ovat tukossa. Ihmisten kokemus on jo ennen koronakriisiä ollut se, etteivät terveydenhuollon puhelinpalvelut toimi.

Julkisessa keskustelussa ei ole tuotu esiin teknologian ympäristövaikutuksia, joita nettiyhteyksien kuormittuminen tuottaa. Teknologian ympäristövaikutuksista ja CO₂-päästöistä puhutaan yllättävän vähän, vaikka nykyteknologian elämänskaari on aika lyhyt. Mitä lisääntynyt teknologian käyttö merkitsee ympäristölle, ilmastonmuutokselle sekä sitä kautta meille ihmisille ja terveydelle?

Keskustelijat toivat esiin sen, ettei kaikkia palveluita voi digitalisoida. Palvelujen digitaalistasinnossa unohtuu kysyä, kuka kerää tietoa käyttäjistä ja miten sitä käytetään.

Erilaiset järjestelmät keräävät dataa myös valikoimatta. Suuri osa käyttämistämme kaupallisista virtuaalipalveluista säilöo kaiken käytöstä irtoavan datan myöhempää tarkoitusta varten, vaikka vielä ei tiedetäkään, mitä se on. Varmaa on vain se, että datalla halutaan tehdä rahaa.

Keskustelijat kiinnittivät huomiota mallintamisen ongelmiin: millaisten muuttujien varassa dataa kerätään ja tulkitaan? Asiasta ei käyde juuri minkäänlaista keskustelua. Kehitystyössä olisi keskityttävä oppiviin algoritmeihin ja niitä pitäisi tutkia enemmän, muuten vaarana on, että vallitsevat käytännöt säilytetään automaattisesti, kun ei pohdita huolellisesti, mitä itse asiassa tehdään ja mitä datalta halutaan.

4. *Miten päätöksentekoa tukevat algoritmit voisivat tuottaa inhimillisyyttä toimintaan? Millaisia päätöksiä inhimillisen algoritmin pitäisi tuottaa?*
- *Miten inhimillinen algoritmi toimisi esimerkiksi vallitsevassa koronapandemiassa?*
 - *Miten tekoälyavusteisen päätöksenteon inhimillisyyttä voitaisiin arvioida?*
 - *Millaisia vaaroja tällaiseen päätöksentekoon sisältyy? Kuinka suuri on esimerkiksi syrjinnän vaara?*
 - *Voivatko tekoälyjärjestelmät auttaa meitä tunnistamaan tekijöitä, joihin on reagoitava?*
 - *Suomessa keskeisenä pidetään sitä, että kaikki ihmiset saavat oikeaa tietoa oikeaan aikaan. Kuinka tekoälyä voidaan hyödyntää ajantasaisen ja kunkin kansalaisen kannalta merkityksellisen tiedonsaannin turvaamisessa?*

Keskustelussa esitettiin konkreettisia ehdotuksia hyödyntää tekoälyä esimerkiksi kotihoidon työvuorojen järjeistämiseen nopeasti vaihteleviin tilanteisiin. Näin sairastuneiden hoitajien tilalle voitaisiin saada joku toinen, asiakkaan peruuttaman käyntiajan voisi kohdentaa toisiin, eikä pitkäksi venynyt asiakastapaaminen romuttaisi koko aikataulua.

Henkilöstöressurssien kohdentaminen käsin on aikaa vievää ja haastavaa, koska käyntien optimointiin vaikuttavien muuttujien määrä on kotihoidossa suuri. Ihanteellinen tekoälyperustainen toiminnanohjausjärjestelmä voisi optimoida käynnit systemaattisesti useiden eri taustamuuttujien mukaisesti ja varmistaa, että kulloinkin vallitseviin asiakastarpeisiin kohdistetaan paras mahdollinen henkilöstöressurssi. Tekoälyä voitaisiin käyttää myös siihen, että järjestelmä tekisi osan kirjauksista ja työntekijät voisivat olla paremmin läsnä asiakkaiden elämässä.

Inhimillisyydestä puhuminen tekoälyn yhteydessä saa ajattelemaan ihmisen toiminnalle tyypillisiä epävarmuustekijöitä. Tekoälyohjattu päätöksenteko on varmaa siinä, mielessä, että kaikki on rakennettu algoritmeihin. Inhimillisessä päätöksenteossa on mukana poikkeusten huomioon ottamisen mukanaan tuomaa satunnaisuutta.

Keskustelijat huomauttivat, että tekoälyjärjestelmien älykkyys riippuu suunnittelusta ja kehittämisestä. Jos opetuksessa käytettävä data on liian vähäistä tai laadultaan vinoutunutta, ei tekoäly opi kovin viisaaksi eikä reiluksi. On kuitenkin vaikea sanoa, kuka varmistaa datan laadun ja sen, etteivät algoritmit syrji ketään.

5. *Mitä uusia toimintamalleja, ajattelutapoja ja teknologioita meidän tulee luoda pandemian kaltaisiin tilanteisiin niin, että toimintamme on eettisesti kestävä?*

Keskustelijat toivat esiin, että koronapandemian kaltaiset tilanteet edellyttävät nopeaa reagointia. Uusien teknologisten ratkaisujen luomiseksi voitaisiin hyödyntää aiempaa enemmän joukkoistamisen voimaa antamalla julkisesti tehtäviä maailmanlaajuisen yhteisön ratkaistavaksi.

Koronakriisi paljasti keskustelijoiden mukaan uudenlaisia puolia digitalisaatiokehityksen vaikutuksesta. Eri maiden ja uutistoimistojen välittämää tietoa on helppo vertailla. Viestit kulkevat nopeasti. Kriisin keskellä korostuu, kuinka tärkeää on voida luottaa saatuun informaatioon, kun vaihtoehtoisten totuuksien pohtimiseen ei ole aikaa.

Samalla on paljastunut erilaisia puolia kansainvälisestä yhteistyöstä. Koronaviruksen tutkimukseen keskittynyt yhteistyö virustutkijoiden, epidemiologien, hallitusten terveysviranomaisten ja vastaavien välillä on sujunut pääosin hyvin. Matemaattisia ja korkeaan teknologiaan perustuvia mallinnuksia on tehty yhteistyössä ja tieto kulkee vapaasti.

Kaikki kansainvälinen yhteistyö ei ole sujunut. Viruksesta ei tiedetä tarpeeksi, joten on mahdollista esittää erilaisia väitteitä, ja näyttää että poliittiset ja taloudelliset tarkoitukset ovat toisinaan ohjanneet sitä, millaista tietoa painotetaan. Samoin eri valtiot noudattavat erilaisia tiedonjulkaisuperiaatteita.

Rajoja on suljettu suojaamistoimena. Samalla on tehty virheitä: on epäeettistä ja pitkällä tähtäimellä poliittisesti epäviisasta olla auttamatta huonommassa asemassa olevia maita. Solidaarisuus, yhteisvastuu ja yhteisöllisyys ovat edelleen tärkeitä arvoja, ja niitä voidaan toteuttaa nyt käyttämällä apuna teknologiaa. Tässäkin kriisissä keskeinen kysymys on, pääsevätkö kaikki osallisiksi ja keitä suljetaan ulkopuolelle.

Samaan päämäärään yritetään päästä sekä yhteistyön ja avoimuuden avulla että sulkeamalla ulos ja eristämällä. Toimia motivoi taudin uhka ja sen aiheuttama pelko, ja keskeinen eettinen periaate on ihmisen arvo tai elämä perimmäisenä arvona. Jos elämän suojelua ei pidettäisi tärkeänä, ei tällaisiin toimenpiteisiin ryhdyttäisi. Siksi on kiinnostavaa, miksi niin monet täysin avoimesti uhmaavat annettuja sääntöjä. Välinpitämättömyydeltä vaikuttava käytös perustunee siihen, ettei asioiden välisiä merkityksiä ymmärretä.

Viime vuosikymmeninä yhteiskuntien kehitystä ovat ohjanneet avoimuutta ja vapautta yhteistoimintaa korostavat makrotason ilmiöt kuten globalisaatio. Ne ovat kuitenkin synnyttäneet reaktion, joka tähtää protektionismiin, yksittäisten valtioiden tai vielä pienempien yksiköiden edun toteuttamiseen. Koronakriisi sulkee maailmaa ja tuottaa syvää lamaa, kun ihmiset itse käyttäytymisellään hidastavat taloudellista toimeliaisuutta. Kun kriisi on ohi, on kiinnostavaa nähdä, ovatko vallalla avoimet, yhteistoiminnan etiikkaa korostavat tuulet vai partikulaarista etua itselle ja lähipiirille hakevat virtaukset.

Keskustelijat esittivät toivomuksen, että yhteistoiminta ja avoimuus voimistuisivat trendeinä ja että tiedettä voitaisiin kansantajuistaan niin, että ihmisten ymmärrys tutkimuksesta ja tutkimustiedosta syvenisi. Tavoite edellyttää asioiden selostamista selkokielisesti: kaikki olennaisimmat asiat tuodaan esiin helposti hahmotettavassa muodossa. Muistutettiin, että ymmärrettävyyden lisääminen on koko ajan muuttuvassa digitaalisessa maailmassa koronakriisiä laajempi haaste, joka tulisi ottaa vakavasti.

Tuotiin esiin viestintätutkijoiden huomio, että Covid19-viestintä levisi maailmassa nopeammin kuin itse virusinfektio. Muistutettiin tarinallisuuden voimasta: narratiivit vetoavat ihmisiin ja niiden avulla voidaan välittää tärkeitä viestejä. Tarinoita kertomalla ihmisiä voidaan myös johtaa harhaan. Siksi tarvitaan tutkimusta siitä, millainen viestintä tehoaa ja mikä vain lietsoo paniikkia. Mikä saa ihmiset uhmaamaan määräyksiä ja mikä saa meidät ottamaan yhteisvastuuta?

Myöhemmin voidaan arvioida myös erilaisten joukkoreaktioiden taustalla olevia tekijöitä. WC-paperin hamstraaminen on kansainvälinen ilmiö. Olisi kiinnostavaa tutkia, mistä viestit paperin loppumisesta saivat alkunsa ja millaisia reittejä viesti eteni.

Sosiologista analyysia tarvitaan monen muunkin asian tutkimiseen. Jo nyt näyttää siltä, että erilaiset sairaudet voivat pahentua. Talous saa kovan iskun. Uudet työnteon muodot saattavat saada vihdoinkin uutta potkua.

Sosiaalinen media on tullut jäädäkseen ja sillä on suuri merkitys poikkeustilanteissa. Yhteiskunnan kannalta suotuisaa on, että somessa on viestittelyä ja ryhmiä, jotka keskit-

tyvät luomaan yhteisöllisyyttä, auttavat heikompia ja tukevat kansalaisia auttamaan toisiaan. Eettisesti arveluttavaa ja joissakin tapauksissa jopa julmaa on sen sijaan ”vaihtoehtoisten totuuksien levittäminen” etenkin, jos valheelliset viestit vaikuttavat pandemian leviämisen kannalta keskeisiin asioihin. Nykytilanteessa kenelläkään viranomaisella ei ole vastuuta näiden totuuksien purkamisesta. Voisiko tekoäly auttaa seulomaan valheelliset viestit totuudellisten joukosta? Vastuusta on kysymys myös, kun mietitään, turvaudutaanko pakkoihin vai voidaanko korostaa yksilön vastuuta.

Euroopan köyhyyden vastaisissa verkostoissa on pantu merkille, että epidemia voi syventää olemassa olevaa taloudellista ja muutakin eriarvoisuutta ja iskeä kovimmin niihin, jotka ovat jo valmiiksi heikoilla - sairaisiin, perusturvan varassa eläviin. Myös vaikutukset naisten asemaan ovat kiinnostavia: naiset työskentelevät niillä aloilla, joilla riski sairastua on erityisen suuri, naisilla on enemmän hoivavastuuta lapsista ja omaisista, ja vastuun kantaminen käy vaikeammaksi, kun kouluja ja hoitopaikkoja suljetaan. Naisilla on jo lähikohtaisesti pienemmät tulot. Lähisuhdeväkivallan riski kasvaa, kun ihmiset ovat suljetuissa tiloissa kodeissaan irrallaan muista kontakteista.

5 Katse tulevaisuuteen

Päivi Sihvo, Karelia-ammattikorkeakoulu

Osaamisen kehittämisellä katse tulevaan oli viimeinen virtuaalinen eettinen foorumi 2:n keskusteluteema. Nopea digitalisaation ja teknologian kehitys tuo haasteita kansalaisten ja sote-alan ammattilaisten osaamiselle. Eettinen osaaminen osana digiosaamista korostuu, kun digitalistuminen, kuten tekoälyn käyttö, edellyttää asioiden tarkastelemista uusista näkökulmista. Tässä teemassa pohdittiin valmiiden kysymysten avulla, millaisia osaamisen kehittämisen menetelmiä tarvitaan eri kohderyhmille ja miten eettisen toimintamallin jatkuva kehittäminen tulisi tapahtua konkreettisesti ja kenen toimesta. Kysymysten 1 ja 2 keskustelujen kuvaus on yhdistetty.

- 1. Millaisista digitalisaation etiikkaan liittyvistä teemoista sote-alan työelämä tarvitsee koulutusta? Kerro viisi kiireellisintä aluetta. Millaisia muita osaamisen kehittämismenetelmiä tarvitaan kuin koulutus?*
- 2. Millaisia koulutuspakettimalleja kaivataan tekoälyn hyödyntämisestä eettisesti kestäväällä tavalla? Kerro esimerkkejä. Mille kohderyhmälle - esim. kuntapäätäjät, kunnan viranhaltijat, yritykset, sote-organisaatiot? Millaisia koulutusmalleja ja osaamisen kehittämisen menetelmiä tarvitaan digijohtamisen ja eettisen päätöksenteon teemassa?*

Keskusteluun osallistujat toivat esille kuntapäätäjien ja viranhaltijoiden kouluttamisen tarpeen tarkastella kriittisesti erilaisia sovelluksia ja teknologioita ratkaisuja niitä hankit-

taessa. Sote-alaa koskevia päätöksiä tehdään paitsi alan organisaatioissa ja ammattilaisten toimesta, myös keskeisesti osana poliittista päätöksentekoa. Erityisesti politiikan toimijoille suunnattu koulutus digitalisaation etiikan kysymyksistä työntekijöiden, kansalaisten, asiakkaiden, potilaiden kannalta nähtiin tärkeänä. Poliittisessa päätöksenteossa tulee tunnistaa ilmiön monisyisyys ja tehtyjen valintojen kauaskantoiset vaikutukset.

Teknologiamuutosten suunnittelussa korostuu tarvekartoitus ja yhteiskehittäminen. Koulutusta tarvitaan siitä, kuinka tarvekartoitusta ja yhteiskehittelyä tehdään henkilöstön ja muiden loppukäyttäjien kanssa, jotta teknologia palvelisi käyttäjien todellisia tarpeita. Näin ehkäistäisiin sitä, että hankittu teknologia ei jäisi käyttämättä, esim. robotit. Uusien teknologioiden jalkauttamiseen tarvitaan käyttökoulutusta ja -opastusta. Esille nostettiin pandemiaan liittyvä haaste, miten otetaan käyttöön teknologioita esim. etäläsnälorobotti, joka osaltaan toisi käytännön tilanteeseen helpotusta, mutta henkilöstöllä ei ole aikaa sen käyttöönottoon ja koulutukseen.

Keskustelussa nostettiin esiin erityisesti kotihoitoon liittyviä koulutustarpeita, kuten eettisyyden huomiointi teknologian hyödyntämisessä kotiin vietävissä palveluissa ja etäkuntoutuksen toteuttamisessa. Eettistä keskustelua tulisi käydä erityisesti kotihoidon asiakkaiden kotiin vietävistä palveluista ja niiden käytöstä. Teknologian käyttöön liittyvien eettisten kysymysten tiedostaminen, huomiointi ja esille tuonti nähtiin tärkeänä. Yhtenä koulutustarpeena tuotiin esille asiakkaan laitteistoon liittyvät tietosuoja ja -turva kysymykset, kuten tietosuojan toteutuminen silloin kun laite kerää asiakkaan henkilökohtaisia tietoja, laitteen keräämien tietojen tallentuminen ja analysoiminen sekä käyttöoikeudet laitteen keräämiin tietoihin. Lisäksi tarvitaan osaamista ja rohkeutta tehdä em. asioihin liittyviä eettisiä kysymyksiä.

Ikäihmisten kotona selviytymisen seurantaan käytettävä teknologia (esim. liikkumista seuraavat sensorit) yleistyy, minkä vuoksi siihen liittyviä eettisiä kysymyksiä olisi pohdittava kysymällä, mitä seurauksia erilaisten ratkaisujen käyttöönotosta on asiakkaan ja teknologiaa käyttävien kannalta. Näin voitaisiin tehdä tarveanalyysi ja valita kuhunkin tilanteeseen yksilölliset ja eettisesti kestävät ratkaisut.

Etäkuntoutuspalveluiden käyttöönotto yleistyi voimakkaasti maaliskuun kolmannella viikolla, jolloin Suomessa tulivat voimaan poikkeusololainsäädännön mukaiset rajoitukset (16.3.2020). Keskustelussa tuotiin esille, että olisi ollut hyvä ensin perehtyä asiaan ennen kuin uutta palvelua on lähdetty toteuttamaan kiireellä. Samalla on myös asiakasnäkökulma unohtunut: ”Ihminen, asiakas näyttää unohtuneen tässä ”pakotetussa” teknologian käyttöönotossa”. Etäkuntoutuspalvelujen käyttöönotosta ja hyödyntämisestä tarvitaan koulutusta erityisesti yksityisille palvelun tuottajille, joille nämä palvelut ovat uusia.

Koulutusta tarvitaan etäkuntoutukseen liittyvien eettisten asioiden huomioimiseen, kuten tarveanalyysin tekoon ennen etäkuntoutuksen aloittamista sekä sen arviointiin, millaista palvelua etäyhteyden välityksellä tarvitaan ja millaisia laitteita /sovelluksia hyödynnetään. Koulutuksen suunnittelua ja toteutusta varten olisi tärkeää määritellä käyttäjien, sekä asiakkaan, että ammattialaisen, osaamisen tasot. Erilaisten teknologioiden ja sovellusten käyttötarkoituksen ymmärtämisen ja käyttöönoton lisäksi koulutusta tarvitaan teknologian tietosuojan ja tietoturvan (esim.. Zoomin käyttö) varmistamiseen, erilaisten sopimusten ja suostumusten huomioimiseen sekä teknologian turvalliseen käyttöön.

Yhdeksi tärkeäksi koulutustarpeeksi nostettiin ammatillinen toiminta sosiaalisessa mediassa; ”Kuinka kuvitan somettamiseni eettisesti ja sisällöllisesti oikein, järkevästi ja tehokkaasti”.

Osaamista tekoälyn hyödyntämisestä tulisi lisätä myös korkeakoulujen tutkintoihin ja vahvistaa monialaista yhteistyötä eri koulutusalojen kanssa.

Osaamisen kehittämisen toimivana menetelmänä mainittiin osallistavat yhteiskehittämiskoulutukset, joissa hyödynnetään asiantuntijoiden alustuksia. Lisäksi koulutuksen ohella osaamista voitaisiin kehittää työväliseen ”digietiikkatutkaimen” avulla, johon olisi koottu kriittisiä kysymyksiä yhteiskunnallisten muutosten kokonaiskuvasta ja digitalisaatioon liittyvistä eettisistä näkökulmista.

Lopuksi keskusteluun osallistujia pyydettiin jakamaan ajatuksia siitä, miten jatkossa huolehditaan eettisen toimintamallin pysyminen relevanttina ja ajankohtaisena tukena sote-alan tulevaisuuden haasteissa. Tämän tapaiset virtuaaliset eettiset foorumit aika ajoin järjestettyinä toimisivat eettisen toimintamallin ajantasaisen ja elävänä pitämisen kanavana. Lisäksi esitettiin kysymys:

”On tärkeä kysymys, mille taholle tällaisen toiminnan koordinaatio yhteiskunnassa voisi kuulua, jotta se saisi määräaikaista hanketoimintaa pysyvemmän luonteen.”

6 Yhteenveto

Virtuaalisen eettisen foorumin toteutus sattui historialliseen aikaan. Virtuaalisen eettisen foorumin toteutumisen aikana Covid-19-epidemia laajeni pandemiaksi, ja Suomeen julistettiin poikkeusolot. Foorumin yksi teema muutettiin käsittelemään pandemioita ja etiikkaa. Tämä oli onnistunut ratkaisu, koska näin päästiin pohtimaan käsillä olevia kysymyksiä. Pandemian hoitoon ja pandemian ennustamiseen ja seurantaan hyödynnetään teknologisia ratkaisuja, joihin kytkeytyviä eettisiä kysymyksiä päästiin pohtimaan tuoreeltaan.

Eettiseen toimintamallin suunnitteluun saatiin osallistujilta hyviä huomioita ja kehittämisideoita. Nämä koskivat muun muassa mallin sisällöllisiä painotuksia ja käyttökelpoisuutta sekä mallin jalkauttamiseen liittyviä riskejä.

Keskustelussa tuli esille myös ajankohtaisia koulutustarpeita, joista osaan onkin jo luotu koulutustuotteita SotePeda-hankkeessa. Esimerkiksi kotihoidossa käytettävien teknologioiden eettisten kysymysten hyödyntämiseen on valmistunut videoita ja etäkuntoutuksen eettisten kysymysten huomioimiseen on valmistumassa MOOC-kurssi. SotePeda-hankkeessa tuotetaan digiosaamisen kehittämiseksi koulutussisältöjä koulutusorganisaatioiden ja työelämän käyttöön. Koulutussisällöistä mikrot ovat pieniä oppimistuokioita, joita voi sujuvasti liittää osaksi opetusta ja työnkulkua. MOOC-opinnot ovat kaikille avoimia 1-2 opintopisteen mittaisia kokonaisuuksia.

Hankeyhteistyö laajensin virtuaaliseen eettiseen foorumin keskusteluteemoja ja näkökulmia. Virtuaalinen työskentelytapa sopii hyvin tällaisen keskustelun käymiseen. Kun etäyhteyksiin on eristystoimien ansiosta totuttu, menetelmää voi kehittää edelleen. Hankkeiden yhteistyötä kannattaa jatkaa ja syventää.

Suuret kiitokset kaikille, jotka osallistuite Virtuaalinen eettinen foorumi 2 -keskusteluun.

