

<https://helda.helsinki.fi>

Digitalisaatio pakottaa numerokieleen, mutta helpottuuko tutkimus?

Kaila, Minna

2021

Kaila , M 2021 , ' Digitalisaatio pakottaa numerokieleen, mutta helpottuuko tutkimus? ' ,
Suomen lääkärilehti , Vuosikerta. 76 , Nro 46 , Sivut 2702-2703 . <
<https://www.laakarilehti.fi/pdf/2021/SLL462021-2702.pdf> >

<http://hdl.handle.net/10138/339794>

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

MINNA KAILA

 LT, professori
 KTO, Helsingin yliopisto

Digitalisaatio pakottaa numerokieleen, mutta helpottuuko tutkimus?

Terveydenhuollon digijärjestelmiin kertyy valtava määrä numerotietoa. Sen hyödyntäminen tutkimuksessa ei sen sijaan tunnu edistyvän.

Terveydenhuolto digitalisoituu, koska maailma digitalisoituu – vastarinta on hyödytöntä. Koronapandemia pakotti terveystietopalvelujärjestelmän kiireellä digikolmiloikkaan. Rekrytoijat etsivät nyt kuumeisesti digi- ja etälääkäreitä, ja monenlaiset etävastaanotot valloittavat maan (1).

Digijärjestelmiä on harvoin tutkittu ennen käyttöönottoa ennenkaan, saati arvioitu käyttöönoton jälkeen. Moni kysymys on vielä vailla vastausta: Milloin tarvitaan lääkärin läsnäollessaan? Mihin etävastaanotto on hyvä? Montako potilasta chatissa voi samanaikaisesti ”hoitaa”?

Vaikeuksia on sosiaali- ja terveystietopalvelujen rajapinnan ylitysyriyksissä, eikä yhteistyö sivistystoimeen esimerkiksi kouluterveydenhuollossa ota sujuakseen. Etiikka, tietosuoja ja tietoturva ovat digitalisoituvan järjestelmän ydinhaasteita (2).

Keskusteluissa ihmetellään, voiko potilaan tutkia ja hoitaa häneen koskematta. Muistavako pian vain boomerit kliinisen tutkimuksen ja lääkärin kosketuksen?

Montako sormeaa?

Terveydenhuollosta yhä suurempi osa on digiä: henkilöstöhallinto, kuvantaminen ja kuvat, laboratoriotuotinto, laaturekisterit, tietoaaltat, koko potilastietojärjestelmä. Digipalvelut ovat e-terveystietopalveluja tai sähköistä terveydenhuoltoa, siis tieto- ja viestintäteknologian käyttöä terveydenhuollon tuotteissa, palveluissa ja prosesseissa (3).

Digitaalinen tulee Lääketieteen termit -sana-kirjan mukaan latinasta (digitalis) ja tarkoittaa tietysti alun perin sormeen tai varpaaseen liittyvää. Nykymääritelmä digitaaliseksi on ”numeroihin perustuva, numeroita vastaavia signaaleja käyttävä, kokonaisluvuilla ilmaistava”.

Kun numeroihin perustuva tietojohdaminen on päivän sana, uhkaa unohtua, että terveydenhuolto on pohjimmiltaan tietobusiness – tai pitäisi ehkä sanoa tietämysbusiness: lääketieteellisen, tutkitun tiedon business, jota ilman sairauksia ei ainakaan voiteta. Jos terveydenhuollosta busineksenä haluaa puhua.

Numerotietoa kyllä kertyy käsittämätön määrä diagnostiikasta, hoidoista ja geneeistä, ja se kertyy vain palvelujen käyttäjistä. Mutta miten siitä saadaan johdetuksi tietämystä?

Dataa kertyy, mutta hyötyä ei tahdo syntyä

Terveydenhuollon bigdatan – suomeksi vaikka isodatan – louhijalle tarjoutuvat lähes rajattomat analyysimahdollisuudet (4). Yksilölle voidaan luoda digikaksonen koehenkilöksi simulaatiotutkimuksiin (5). Halutulle ihmisjoukko voidaan tehdä ”virtuaalinen terveystarkastus” ja laatia sille terveystietoprofiili. Joukko voisi olla omalääkärin tai omatiimin – jos sellainen olisi – kaikki potilasi asiakkaat tai tietyn maakunnan väestö. Kun tämä väestötieto yhdistetään hoitosuosituksiksi koottuun tietämykseen (6), voidaan hoidon laatua mitata vaikka sillä, montako rokotettavaa maakunnassa on saanut rokotteen tai kuinka suurella osalla omaväestön astmaa sairastavista on hoitava lääkitys (7).

Tällainen isodata, arjessa kertyvä numerotieto, on kuitenkin aina havainnoivaa ja heijastelee jo tapahtunutta, eikä sitä koota tutkijoita varten. Jos tutkijat (tai laskuttajat) saavat päättää, mitä kirjataan terveydenhuollon jokaisesta kohtaamisesta, diagnostiikka- ja hoitopäätöksestä ja toimenpiteestä, ylittää kirjauksen määrä kirjaajan sietokyvyn. Tietojärjestelmän ja ammattilaisen vuoro vaikutus yhdistyy tutkimusten mukaan vahvasti uupumiseen, eikä kirjaajakliinikko yleensä edes hyödy kaiken kirjaamisesta (8–10).

KIRJALLISUUTTA

- 1 Vuononvirta T, Kanste O, Timonen M ym. Miten video-välitteinen etäterveydenhuolto onnistuu? Suom Lääkäril 2011;66:2165–9.
- 2 THL. Tietosuoja. Opit, mitä on tietosuoja ja mikä on tietosuojavastaavan tehtävä ja rooli https://thl.fi/documents/920442/3022844/Tietosuoja+ja+tietosuojavastaavan+teht%C3%A4v%C3%A4+ja+rooli_finaal.pdf/dbaa4751-9689-755f-e751-5a19c29fbab0?1=1582388498596
- 3 Reponen J. Terveydenhuollon sähköiset palvelut murroksessa. Duodecim 2015;131:1275–6.
- 4 Laitinen T, Virkki A. Potilastiedon louhinta mullistaa tutkimuksen ja hoidon. Duodecim 2019;135:997–1002.
- 5 Laubenbacher R, Sluka JP, Glazier JA. Using digital twins in viral infection. Science 2021;371:1105–6.
- 6 Kunnamo I. Tietämys ja data, liittyykö yhteen. Duodecim 2016;132:2187–92.
- 7 Kunnamo I, Jousimaa J, Niemi A, Nyberg P. Tutkimustiedon keruuta helpottavat tietojärjestelmät. Duodecim 2014;130:1024–30.
- 8 Qi Yan Q, Jiang Z, Zachary Harbin Z, Tolbert PH, Davies MG. Exploring the relationship between electronic health records and provider burnout: A systematic review. J Am Med Inform Assoc, verkossa ensin 28.2.2021. doi: 10.1093/jamia/ocab009
- 9 Lappalainen J, Niemi-Murolo L, Sarjakoski-Peltola S. Tietotekniikka ja potilaan kotilääkityksen arviointi. Duodecim 2014;130:1749–53.
- 10 Arvola T, Pommelin P, Inkinen R, Väyrynen S, Tammela O. Potilastietojärjestelmien turvallisuusriskit hallintaan. Suom Lääkäril 2012;67:955–61.
- 11 Mirtti T, Lahdenne P, Pitkänen E. Tekoälyä ja alyttekoja. Duodecim 2020;136:1945–7.
- 12 Hiltunen A-M, Mukka M, Hörhammer I, Kaila M. eSote-tutkimus Suomessa ja maailmalla. Kartoituksen loppuraportti. ODA-hanke & Virtuaalisairaala. Aalto yliopisto & Helsingin yliopisto 2017.
- 13 Pihlava M. Toisioalaki torppasi tutkimusta. Suom Lääkäril 2020;75:2574–8.
- 14 Auvinen A. Kuinka kirjoitan tieteellisen artikkelin – ohjeita nuorelle tutkijalle. Duodecim 2015;131:1460–6.

SIDONNAISUUDET

Minna Kaila: Hallituksen jäsenyys (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, Kustannus Oy Duodecim), luentopalkkiot (Suomen Lääkäriliitto, erikoislääkärien johtamiskoulutus, Aalto-yliopisto), asiantuntijalausunto (yliopistot), Palko varajäsenyys -2021, selvityshenkilöraportit 2019 ja 2020.

Ihmisaivojen avuksi kehitetään suurin toivein jo datamassan koon vuoksi tekoälyä ja koneoppimista (11). Vaarana on, että syntyy monen mustan laatikon kokoelma, jossa päätöksen tekemisen periaatteet ovat vähintään yhtä hämääriä kuin esimerkiksi lääkärin vastaanotolla. Kun näissä analyyseissä käytetään havainnoivaa isodataa, niin mukana kertyy ennakkoluuloja ja jo tehtyjen päätelmien ja päätösten malleja.

Analyysimahdollisuudet ovat lähes rajattomat, mutta tutkijan tielle kasataan esteitä.

Tutkijoiden tielle kasataan esteitä

Viisi vuotta sitten oli isoja digihankkeita, Virtuaalisairaala 2.0, josta jäi Terveyskylä.fi, ja omat digiajan hyvinvointipalvelut (ODA), josta

jäi käyttöön Omaolo-oirearvointipalvelu. Hankkeissa tutkimustoimintaa kartoittanut selvitys eSOTE jäi lähinnä unohtuiksi (12).

Toisiolakia laadittiin sillä ajatuksella, että se helpottaa arjessa rekistereihin kertyvän tiedon tutkimus- ja opetuskäyttöä. Odotukset olivat suuret, että yhdeltä luukulta tutkijalle järjestyisivät luvat ja reitti tietoon. Toistaiseksi näyttää siltä, että lähinnä realisoituu riskejä esimerkiksi tutkijalle koituvien kustannusten ja prosessin jähmettymisen muodossa (13,14).

Terveyspalveluissa digitalisoitumisen myötä dataa kertyy yhä helpommin, luotettavammin ja kattavammin isodataksi mm. erilaisiin tietotalaisiin. Tutkijan silmät kirkastuvat pelkästä ajatuksesta. Ja samenevat nopeasti, kun tutkimuksen tielle kasataan yhä lisää vaikeasti ylitettäviä ja kalliita esteitä.

Jokaisen klinikon jatkuvaan ammatilliseen koulutukseen ja kehittämiseen osuu pahasti päätös kieltää perehtyminen itse hoidettujen potilaiden jatkovaiheisiin. Se on se tie, joka on päällystetty hyvin aikomuksin... ●



Näkökulma-palstalla julkaistavien kirjoitusten enimmäispituus on 5 000 merkkiä. Toimitus lyhentää kirjoituksia tarvittaessa. Palstalle tarkoitetut kirjoitukset lähetetään osoitteeseen laakarilehti@laakarilehti.fi