

Keskustelua – Diskussion

Teema: Puheenvuoroja pandemia-ajalta

Maantieteellä SARS-CoV-2 -pandemian kimppuun

Varhaisin kirjoitus, joka yhdistää terveyden ja maantieteen tutkimuksen, on Hippokrateen kirjoitus *Ilmasta, vedestä ja paikoista*. Sen synty on ajoitettu vuoteen 400 eaa. Jätän muut klassikot tässä lyhyessä tekstissä kertaamatta, sillä ne löytyvät alan kirjallisuudesta kattavasti kuvattuina. Mutta lienee kuitenkin paikallaan tunnistaa, mitä terveysmaantieteen piirissä tutkitaan. Pelkistetysti tutkimuskohteita on kolme: terveys, sairaus ja kuolema. Täsmälleen samat kolme ovat myös epidemiologisen tutkimuksen kohteet. Niinpä on paikallaan myös kysyä, mikä erottaa tämän maantieteen tutkimussektorin epidemiologiasta. Jälleen kovasti pelkistäen vastaus on, että me maantieteilijät olemme perimmältään kiinnostuneita tutkittavan ilmiön alueellisesta vaihtelusta. Etsimme siis vastauksia kysymyksiin, missä ja miksi juuri siellä.

Terveysmaantieteen tutkimuskohteet ovat luonnollisesti tavattoman monipuoliset, kuten maantiedekin tieteenalana. Tutkijan mielenkiinnosta riippuen aiheena voi olla terveystalvelujen kysyntä-tarjonta -problematiikka, sairastavuuden ja sairastuvuuden sosioekonomiset taustamuuttujat, kehitysmaiden terveydenhuollon kysymykset, terveystaloustieteeseen liittyvät tutkimusongelmat ja lukemattomat muut kohteet, joiden teoreettis-metodologinen orientaatio ja käytännönläheisyys vaihtelevat hyvin paljon.

Sanomattakin on selvää, että tartuntatauteja on tutkittu maantieteen piirissä kauan. Tutkimusten kohteet ovat käsittäneet monia taudinaiheuttajia, joista osa on saatu juurittua pois ihmiskuntaa kiusaamasta, kuten esimerkiksi isorokko. Sitten on suuri joukko satunnaisia epidemioita aiheuttavia enemmän tai vähemmän vaarallisia tauteja, kuten verenvuotokuumeet. Tutkimuksen kohteena ovat myös olleet jokavuotiset tai muut syklistesti ilmaantuvat tautitapaukset, kuten vaikkapa influenssa tai norovirus. Monet näistä ovat muuttuneet niin tavalliseksi osaksi ihmisten arkipäivää – ainakin vauraisa maissa – että uutiskynnys ylittyi vain harvoin.

Parhaillaan käynnissä olevan SARS-CoV-2 -pandemia on kuitenkin kaikille ihmisille tuttu, koska se

on sotkenut arkipäivämme varsin perusteellisesti jo liki kahden vuoden ajan. Alueelliset liikkumisrajoitukset, ihmisten välisten kontaktien vähentäminen, etätyöt, rokotteiden ennätysnopea kehittäminen kansainvälisen tiedeyhteisön voimin ja tämän seurauksena mittavat rokotuskampanjat tautitilanteen rauhoittamiseksi ovat kaikkien ajatuksissa.

Tartuntatilanteen kartoittaminen ja ennusteiden laatiminen ovat tilannekuvan muodostamisen ja sitä myötä onnistuneen päätöksenteon perusta. Ilman hyvää tilannekuvaa johtovastuussa olevat viranomaiset ja poliitikot seilaavat karikkojen keskellä ilman kelvollista merikorttia. Niinpä hoitojen ja rokotteiden kehittämisen ohella tiedeyhteisö on mallintanut tätäkin pandemiaa ja laatinut ennusteita niin globaalisti kuin maanosittain, valtioittain ja vieläkin pienempiä alueyksiköitä käyttäen. Tilannekuva on täsmentynyt nopeasti sitä mukaa kun tietoa sairastavuudesta ja sairastuvuudesta on kertynyt. Pandemian kanssa työskennelleet tutkijat ja viranomaiset ovat tehneet kovassa kiireessä erinomaista työtä.

Käännän katseeni lopuksi maantieteen mahdollisuuteen tarjota vieläkin parempi tilannekuva päätöksenteon tueksi. Taustaksi on hyvä palauttaa mieleen Suomessa talvella 2021 leimahtanut keskustelu siitä, pitäisikö vaikeimmassa epidemiatilanteessa ollutta Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueen väestöä rokottaa suhteellisesti nopeammin kuin muiden alueiden väestöä. Ydinajatus oli käyttää resurssit mahdollisimman tehokkaasti siellä, missä rokottamisen vaikuttavuus on kaikkein suurin. Asiantuntijoiden esille nostama ajatus oli selkeästi perusteltu, mutta keskusteluun syntyi heti puoluepoliittinen ulottuvuus. Esitys haudattiinkin nopeasti. Keskustelun analysointi saattaa tulevaisuudessa kiinnostaa tutkijoita. En puutu asiaan tähän puoleen laajemmin.

Sitä vastoin asiantuntijoiden ehdotus tuntuu alan tutkimusta harrastaneesta maantieteilijästä mielenkiintoiselta. Valtaosa epidemiologisesta tutkimuksesta perustuu ennalta annettuihin alueyksiköihin, jotka yleensä määräytyvät hallinnollisin perustein.

Näin myös Suomessa. Lehdistä olemme päivittäin saaneet lukea, mikä on tilanne eri sairaanhoitopiireissä. Näiden alueyksiköiden välinen dynamiikka – miten tartunnat leviävät alueelta toiselle – perustuu todennäköisesti alueyksiköiden välistä suhdetta kuvaaviin, olletikin aika yksinkertaisiin parametreihin.

Läheysisin leviämismatiikkaa toisesta näkökulmasta. Tarkastelun perustaksi ottaisimme toiminnallisen aluejärjestelmän ja siinä tapahtuvan vuorovaikutuksen, koska epidemian aiheuttaja kulkee ihmisten mukana. Alueyksiköt olisi helppo skaalata ruutuaineistojen perusteella alueellisesti varsin tarkoiksi. Nämä taas voitaisiin ryhmitellä joustavasti suurempiin kokonaisuuksiin, jotka kuvaavat aluejärjestelmän toiminnallista rakennetta ja siinä ilmevää vuorovaikutusta viruksen leviämisen kannalta mielekkäästi. Keräämällä kyseisen taudinaiheuttajan kannalta tärkeimmät leviämistä määrittelevät muuttujat, voidaan tämä tieto kytkeä osaksi vuorovaikutusmalleja. Mallit ovat rakenteeltaan verraten yksinkertaisia ja siksi myös hyvin joustavia. Ihmisen toimintaan aina liittyvä satunnaisuus voidaan liittää mallinnukseen esimerkiksi simuloinnin avulla, jolloin saadaan vaimennettua malleihin helposti pesiytyvää determinismia. Paikkatieto-ohjelmistot yhdessä tilastotieteen, matematiikan ja spatiaalilaskennan tarjoamin keinoin tarjoavat tähän erinomaiset työkalut.

Lähiötilojen käytöt pandemian aikana

Ympäristöministeriön *Lähiöohjelmaan (2020–2022)* kuuluva tutkimushankkeemme *Oikeus lähiötilaan* alkoi syksyllä 2020, keskellä korona-aikaa. Tutkimuksemme yhtenä tarkoituksena on tunnistaa pidempiaikaisia käytäntöjä, jotka marginalisoivat tai legitimoivat lähiötilojen arkipäivän käyttöjä ja käyttäjiä. Vaikka pandemian aikainen tilanne ei ollut ensisijainen tutkimuskohteemme, saimme kevättalvella, keväällä ja kesällä 2021 toteutettujen kenttätöiden ja aineistonkeruun sivutuotteena tietoa siitä, miten poikkeustilanne vaikutti lähiöiden arkeen ja kaupunkitilan käyttöihin. Nostamme tässä puheenvuorossa esiin kokemuksiamme pandemia-ajan kenttätutkimuksesta sekä aineistosta nousseita huomioita pandemian merkityksestä lähiöiden fyysiselle ja sosiaaliselle kaupunkitilalle. Keskitymme Helsingin Kontulasta kerättyyn aineistoon, joka koostuu 30 tunnin etnografisen vapaaehtoistyön avulla kerätystä aineistosta, noin 40 haastattelusta sekä systemaattisesta

Edellä kuvatun lähestymistavan ehkä mielenkiintoisin piirre liittyy kuitenkin siihen, että näin rakennettu mallinnus tarjoaa vaihtoehtojen pelata erilaisia vaihtoehtoja ja siten tarkastella, miten tiettyyn alueeseen kohdistetut torjuntatoimet (kuten edellä mainittu suhteellisesti nopeampi rokkottaminen) vaikuttaisivat leviämisenusteeseen. Toinen maantieteellisesti melko itsestään selvä mahdollisuus liittyy jo mainittuun alueyksiköiden joustavaan skaalaukseen tarkemmasta alueyksiköstä karkeampaan alueyksikköön. Karkeistaminen ei nimittäin heikentäisi ennusteen luotettavuutta tai tarkkuutta, koska se perustuisi maantieteellisesti hyvinkin pieniin alueyksiköihin.

Tällainen lyhyttäkään lyhyempi kommentti ei mielestäni kaipaa lähdeluetteloja. Kiinnostuneet voivat kysellä viitteitä minulta. Laitan tähän kuitenkin nettiosoitteen Hippokrateen tekstiin, koska se on hauskaa luettavaa myös ihan uteliaisuudesta.

KIRJALLISUUS

Hippocrates (400 eaa) *On Airs, Waters, and Places*. <http://classics.mit.edu/Hippocrates/airwatpl.html> 28.10.2021.

MARKKU LÖYTÖNEN
*Geotieteiden ja maantieteen osasto,
Helsingin yliopisto*

havainnoinnista. Aineistoa emme ole vielä ehtineet analysoida, joten puheenvuoromme perustuu vapaammalle, aineistosta ja kenttätutkimuksesta nousseille havainnoillemme.

Kenttätöet poikkeusaikana – kuinka tutkia turvallisesti?

Hankkeen käynnistymisen jälkeen ensimmäisiä tärkeitä ratkaisuja oli se, miten aineiston keruu lähiöissä toteutettaisiin pandemiarajoitusten aikana. Yhtenä menetelmällisenä painotuksena oli urbaani etnografia, josta osa toteutettaisiin etnografisella vapaaehtoistyöllä. Siinä tutkija omaksuu kaksoisroolin osallistumalla alueen arkipäivän elämään sekä vapaaehtoistyöntekijänä että tutkijana. Tämän odotimme tuottavan ainutkertaista, lähiöiden tilallisia valtasuhteita ja käytäntöjä valottavaa aineistoa. Uskoimme myös saavuttavamme tutkimuksissa