Talousvaliokunnalle, 8.2.2021

Lausunto hallituksen esityksestä eduskunnalle laiksi tartuntatautilain väliaikaisesta muuttamisesta (HE 6/2021 vp)

Lakiehdotuksen vaikutusta koronaviruksen leviämiselle Suomessa on vaikea arvioida.

Suurimman ongelman arvioinnin vaikeudelle tuottaa se, ettei **meillä ole tarkkaa tietoa siitä, kuinka paljon tartuntoja tähän mennessä on ravintoloissa tapahtunut**. Tartunnanjäljitys toimii parhaiten silloin, kun pystymme selvittämään, ketkä ovat altistuneet tartunnansaaneelle, ja ravintoloissa se on vaikeaa. Kiistatonta on se, että **tartuntoja voi ravintoloissa tapahtua**, ja etenkin supertartuntatilanteissa **mikä tahansa tila, jossa on paljon ihmisiä, kuten ravintola, voi aiheuttaa epidemian nopeaa laajenemista** (1).

Tähänastisen muualla tehdyn tutkimuksen ja suomalaisten alustavien tutkimustulosten perusteella voidaan kuitenkin esittää erilaisia arvioita siitä, mitkä tekijät vaikuttavat tartuntariskiin ravintoloissa. **Altistusten kannalta riskejä on toisaalta altistuksen määrä ja kesto** (2), eli hengitysilmassa olevien virionien määrä ja aika joka altistuksessa vietetään.

Ensinnäkin on keskeistä, ettei ravintoloissa käy asiakkaana tai työskentele ihmisiä, jotka levittävät tartuntoja. Asiakkaiden ja työntekijöiden kannalta keskeistä on **oireellisena kotiin jääminen ja virustestissä käyminen sekä altistuneiden osalta karanteenien noudattaminen**. Työntekijöiden suhteen olennaista on, ettei heillä ole taloudellista kannustetta tulla töihin sairaana. Molempia tilanteita helpottaa mahdollisimman vähäinen tartunnan saaneiden määrä alueella.

Toiseksi, jos ravintolaan tulee koronavirusta tartuttava ihminen, olennaista on kuinka paljon ja kauan hän levittää tilaan tartuttavia viruksia. Paikallaan oleva ja rauhallisella äänellä puhuva ihminen levittää vähiten, kun taas **eniten viruksia erittyy kovasta puheesta, raskaasta hengityksestä ja laulamisesta**. Yksilöiden välinen vaihtelu on kuitenkin suurta.

Kolmanneksi, **keskimääräinen aika, jonka ihmiset oleskelevat ravintolassa, vaikuttaa altistuksen kestoon**. Pääsääntöisesti lähietäisyydellä (eli parin metrin etäisyydellä) suurissa pisaroissa tapahtuva tartunta tapahtuu minuuteissa ja pienissä pisaroissa tai aerosoleissa tapahtuva tartunta koko tilassa ja tuntien aikana.

Neljänneksi, **tilan koko ja tuuletus** on keskeistä aerosolitartunnan kannalta. Kuutiomäärä ihmistä kohtaan on tässä merkittävä tekijä ja tehokkaalla tuuletuksella pystytä. **Ulkotiloissa tartuntariski on hyvin pieni**.

Lakiehdotuksen painopisteet ovat helposti toteutettavissa mutta suhteellisen pienivaikutuksissa torjuntakeinoissa (kuten käsien- ja pintojen pesu) ja toisaalta merkittävissä mutta kohdentamattomissa toimissa (kuten asiakasmäärän rajoittaminen). Mahdollisia muita huomioonotettavia asioita on erityyppisten **ravintoloiden tarkkarajaisempi erottelu** (ruokaravintolat vs. juomapuoleen keskittyvät toimijat), **ilmanvaihdon huomioiminen** (ilman kuutiomäärä asiakaskohden, tuuletusteho) ja **ulkotilojen hyödyntäminen** (esimerkiksi terassit). Kevättä ja kesää ajatellen olisi kannatettavaa, että asiakkaita kannustettaisiin olemaan ulkotiloissa.

Kansainvälisen tutkimuksen perusteella **on vaikea päätellä, kuinka merkittävä rooli ravintoloilla on epidemian leviämisessä Suomessa**, sillä ravintoloiden luonne, rakenne ja ihmisten käyttäytyminen vaihtelee niin laajasti maiden välillä. Norjalaisessa ammattiryhmiä vertailevassa tutkimuksessa (3) syksyllä 2020 tarjoilijat ja baarityöntekijät olivat selvästi suuremmassa riskissä kuin työssäkäyvä väestö muuten: tämä viittaa siihen suuntaan, että **ravintolat ja baarit ovat riskialttiimpia ympäristöjä kuin muut työympäristöt**.

Kiistatonta on se, että **epidemiatilanteen pahentuessa ravintoloiden toimintaa pitää rajoittaa voimakkaammin ja ihmiset ovat myös haluttomampia lähtemään syömään ravintoloihin**. Tämän takia suotuisa epidemiatilanne on laajalti hyödyksi toimialalle.

Kokonaisuudessaan epidemiatilanteen kehittyminen Suomessa on vaikeasti arvioitavissa. Mahdolliset kehityskulut vaihtelevat suhteellisen pienestä epidemiasta laajaan epidemiaan, joka vaatisi rajuja toimia (ns. lockdown). Keskeiset epävarmuustekijät ovat toisaalta se, 1) kuinka ihmisten fyysisten kontaktien määrä tulee muuttumaan lähikuukausina, 2) pääsekö B.1.1.7-virusmuunnos (ns. brittimuunnos) leviämään Suomessa ja 3) kuinka nopeasti ihmisiä rokotetaan ja miten tämä vaikuttaa viruksen leviämiseen.



Tuomas Aivelo,

tutkijatohtori, ekologian ja evoluutiobiologian dosentti, Helsingin yliopisto

Tätä lausuntoa varten keskustelin myös Helsingin yliopiuston uhkaavien tartuntatautien apulaisprofessorin Tarja Sirosen kanssa.

(1): https://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.3000897

(2): https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925753520302630

(3): https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.10.29.20220426v2.full-text

Olennaiset sidonnaisuudet

Apurahatutkijasopimus Helsingin yliopiston bio- ja ympäristötieteellisen tiedekunnan kanssa
Tutkimushankeittamme rahoittavat: Maj ja Tor Nesslingin säätiö, Emil Aaltosen säätiö, Koneen säätiö, Suomen Akatemia ja Helsingin kaupunki.
Tuntiopettaja-, avustaja- tms. sopimuksia: Helsingin yliopisto (tuntiopettaja), Sanoma (blogi Tiede-lehdessä ja kolumni Tiede Luonto-lehdessä), Maaseudun Tulevaisuus (kolumni), Otava ja Gaudeamus (tietokirjakustannussopimus), eOppi (oppikirjakustannussopimus).
Asiantuntija- ja luennointipalkkioita yms.: Tampereen kaupunki, Porin kaupunki ja Biologian ja maantieteen opettajain liitto
Asiantuntijajäsen Kasvinsuojeluseuran asunto- ja elintarvikehygienian jaostossa.