

PERUSSUOMALAISEN AJATUSPAJA SUOMEN PERUSTAN ALOITE SUOMEN KORONAPOLITIIKKAAN

**Koronaepidemia Suomessa on tukahdutettava sekä terveyden
että talouden pelastamiseksi. Se on yhä mahdollista ja
jopa ilman ankaria liikkumisrajoituksia.**

Marko Hamilo, toiminnanjohtaja, Suomen Perusta -ajatuspaja
Juha Hukkanen, filosofian maisteri (biokemia)

Viime viikkoina on aiempaa laajemmin herätty keskustelemaan siitä, pitäisikö koronaepidemiaa pyrkiä Suomessa tukahduttamaan eikä vain hidastamaan. Suomen rajoitustoimet ovat tehonneet odotettua paremmin, ja tartuntaluku on saatu alle yhden. Tukahduttaminen on siis mahdollista.

Tässä työpaperissa käsittelemme mahdollisuutta toteuttaa koronaepidemian tukahduttaminen taloutta tuhoamatta.

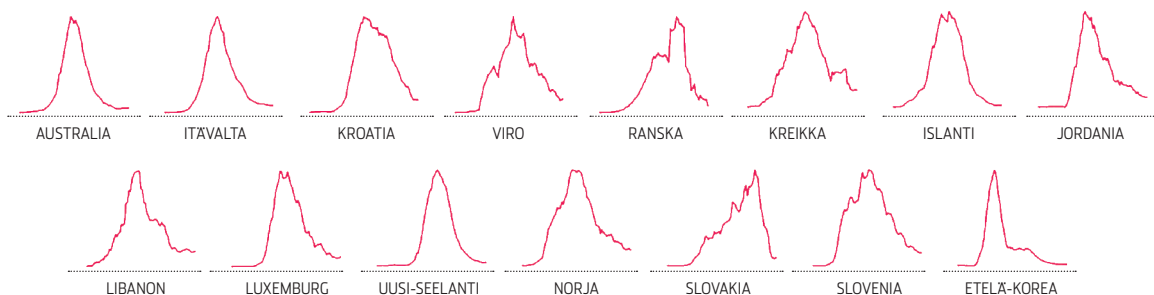
KUKA PELKÄÄ TOISTA AALTOA?

Tukahduttamisvaihtoehtoa on arvosteltu argumenteilla, jotka eivät kestä kriittistä tarkastelua. Erityisesti

on peloteltu oletetulla epidemian toisella aallolla, joka tulisi joka tapauksessa ulkomailta. Hidastamisstrategi-aa kannattavat THL:n tutkijat antavat ymmärtää, että Suomi tulisi tukahduttamisvaihtoehdossa pitää määräämättömän ajan suljettuna, kunnes rokote tai lääke pysäyttää lopullisesti epidemian maailmassa.

Tosiasiaa nyt näyttää ennemminkin siltä, että epidemian tukahduttaneet maat muodostavat voittajien klubeja, jotka sallivat ulkomaanmatkailun keskenään ilman karanteeneja. Ne maat, joissa epidemia jatkuu laumaimmuneettia odotellen, tuskin houkuttelevat turismia maista, joissa epidemia on jo selätetty. Esimerkiksi Suomea tuskin hyväksytään Baltian matkustuskuplaan, ellei epidemiaa maassamme tukahduteta.¹

Esimerkkejä epidemia-aallon aktiivisesta tukahduttamisesta



Suuri osa maailman maista on tukahduttanut tai tukahduttamassa koronaepidemian eli saamassa uusien tartuntojen määrän lähelle nollaa. Näin on tapahtunut myös sellaisissa maissa, joissa tautihuippu kävi paljon korkeammalla kuin Suomessa. Lähde: www.endcoronavirus.org/countries#winning

1. MTV Uutiset 13.5.2020: Poksauttiko Viro juuri Suomen haaveet "Baltian matkustuskuplasta"? Maan koronaneuvosto tiukkana: Suomalaiset pitäisi laittaa karanteeniin. <https://www.mtvuutiset.fi/artikkeli/poksauttiko-viro-juuri-suomen-haaveet-baltian-matkustuskuplasta-maan-koronaneuvosto-suitsii-turismi-intoa-suomalaiset-pitaisi-laittaa-karanteeniin/7819666#gs.6kxs3e>

Mikäli epidemia tukahdutettaisiin Suomessa, pyrkisi se silti palaamaan ulkomailta. Tuolloin se on pysäytettävissä testaamalla epidemiaa tulleet maahantulijat ja määräämällä karanteeniin positiivisiksi testatut ja testitulosta odottavat.

Sen sijaan niin sanottuun Hetemäen raporttiin² perustuva hallituksen strategia on hyvin haavoittuvainen epidemian toisen aallon uhalle. Strategia perustuu jo tammikuussa omaksutulle oletukselle, jonka mukaan olisimme jo pitkällä matkalla kohti laumaimmuneetin saavuttamista, koska suurin osa ihmisistä sairastaisi koronan ilman oireita tai erittäin lieväoireisena. Tämä oletus kiteytyy vertauskuvaan jäävuoresta, jossa pinnan alla on valtava joukko oireettomasti tai vähäoireisesti taudin sairastaneita, joita ei ole testattu.

Uusin tieto ei kuitenkaan tue käsitystä, että testaamattomassa väestöosassa olisi jo suuri joukko taudin sairastaneita ja siihen immuniteetin saaneita. Tällaista käsitystä eivät tue tutkimukset muualla eikä edes THL:n oma vasta-ainetutkimus Uudeltamaalta.³ Tämä tarkoittaa, että COVID-19 on merkittävästi tappavampi kuin kausi-influenssa, ja että epidemian ajaminen läpi väestön Hetemä-

en raportin ehdottamalla tavalla johtaisi jopa kymmenien tuhansien suomalaisten kuolemaan.

Se tarkoittaa myös sitä, että epidemia lähtee syksyllä laukalle, jolloin hallituksen on taas pakko vetää hätäjarrusta. Se voi merkitä esimerkiksi ulkonaliikkumiskieltoja, joilta toistaiseksi on vältytty.

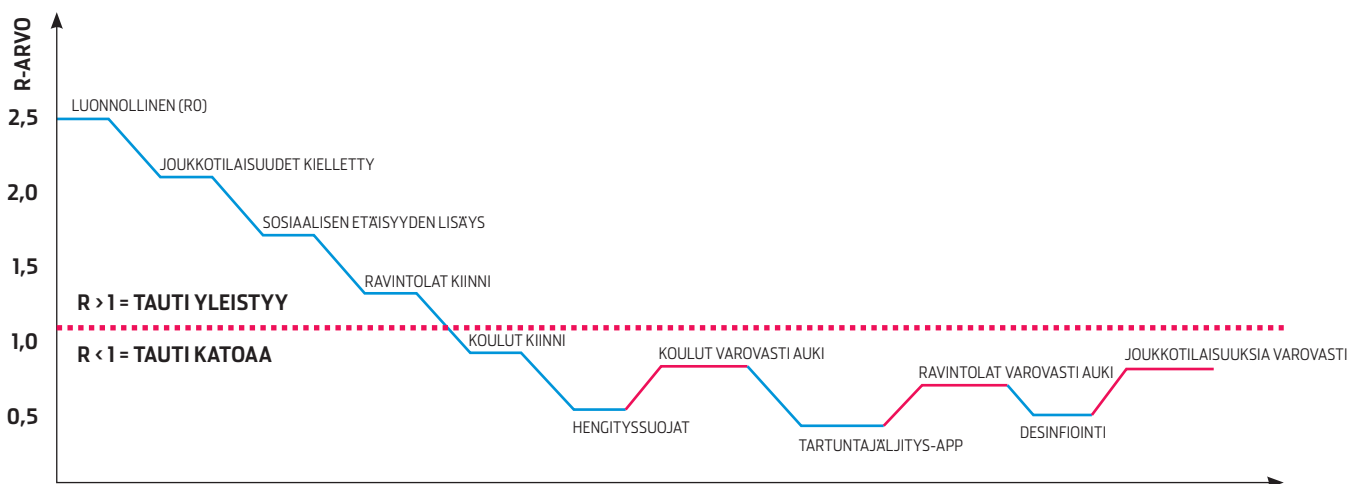
Jos Suomi olisi ottanut maaliskuussa käyttöön perussuomalaisen eduskuntaryhmän esittämän tiukan toimenpideohjelman, olisi epidemia todennäköisesti jo tukahtunut. Suomi voisi nyt huoletta avata talouttaan ja höllentää rajoituksiaan.

Kovat toimet eivät kuitenkaan olleet suosittuja, eikä niitä nytkään haluta ottaa käyttöön. Ennemmin halutaan purkaa käyttöön otettuja melko lieviäkin rajoituksia.

Perussuomalainen ajatuspaja Suomen Perusta esittää ratkaisuksi Silkkihansikas-toimenpideohjelman, jolla tarttuvuuslukua voidaan pitää yhä alle yhden tulevien kuukausien ajan. Toimenpiteet on valittu niin, että ne eivät estä taloudellista toimeliaisuutta, työn tekoa, koulun käyntiä tai opiskelua.

R-KUVAAJA.

Periaatemalli perussuomalaisesta koronaepidemian tukahduttamisohjelmasta



2 Kansliapäällikkö Martti Hetemäen raportti: Koronakriisin vaikutukset ja suunnitelma epidemian hallinnan hybridistrategiaksi. Exit- ja jälleenrakennustyöryhmän 1. vaiheen raportti https://valtioneuvosto.fi/documents/10616/21411573/VN_2020_12.pdf

3 Uusi Suomi 14.5.2020: Koronavirus: Vasta-ainetutkimuksesta tyrmäys laumasuoja-ajatukselle – Ruotsalaisepidemiologi pettyi, Suomesta ”karu” tulkinta. <https://www.uusisuomi.fi/uutiset/koronavirus-vasta-ainetutkimuksesta-tyrmays-laumasuoja-ajatukselle-ruotsalaisepidemiologi-pettyi-suomesta-karu-tulkinta/fc703b27-1447-478f-92c8-ddeaba3e14ea>

TALOUS JA TERVEYS EIVÄT OLE VASTAKKAIN

Vastakkain eivät ole talous ja terveys. Epidemian tukahduttaminen kesän aikana ja tukahduttamisen jälkeinen valppaus pelastaa ihmishenkiä ja mahdollistaa paluun normaaliin taloustilanteeseen. Se myös vapauttaa yli 70-vuotiaat kotiarestista läheisiään tapaamaan.

Matkailu pääsisi taas vauhtiin, ja suomalaiset pääsisivät käymään lomalla maissa, joissa epidemia on Suomen tavoin tukahdutettu. Revontulituristit Aasian maista palaisivat Lapin kaamokseen kuten aiempina vuosina.

OPERAATIO SILKKIHANSIKAS: MOBIILISOVELLUS, MASKISUOSITUS JA PINTOJEN DESINFOINTI

Eri puolilla maailmaa koronaa vastaan on taisteltu erilaisin keinoin. Kiinalaiset kävivät sotaan määräämällä armeijan Wuhanin kaduille. Ruotsalaiset nostivat heti kädet pystyyn ja antautuivat ehdoitta. Korealaiset ja islantilaiset ryhtyivät massatestauksiin löytääkseen ja eristääkseen kaikki tartunnan saaneet.

Taiwanilaiset, kiinalaiset, singaporelaiset, hongkongilaiset, korealaiset ja jopa islantilaiset ottivat käyttöön myös omat elektronisen sodankäynnin keinosensa ja he voittivat. Käytännössä tuo voittoisa elektronisen sodankäynnin keino oli korona-altistuksia jäljittävä mobiilisovellus.

Kiinalaisten koronasovellus ja muut keinot koronan nujertamiseksi olivat niin äärimäisen tehokkaat, että koronan kukistamiseen heillä meni vain kuusi viikkoa. Eikä Kiinassa, karmeasta alusta huolimatta, ruumiita tullut kuin 4 600. Euroopassa ruumiita on tullut jo 50-kertainen määrä ja kevään koronaepidemia oli vasta tulikaste tässä sodassamme koronaa vastaan.

Länsi-Euroopassa contact-tracing mobiilisovellukset tyssäivät yksityisyyden suojavaatimuksiin ja typerään kinasteleluun siitä millainen tuon sovelluksen tuli olla. Contact-tracing-mobiilisovellus oli aasialaisten käsissä äärimmäisen tehokas ase. Se oli halpa, säästi ihmishenkiä ja piti Aasian maiden yritykset ja yhteiskunnat toiminnassa suurin piirtein normaalisti.

Euroopassa ihmisiä kuoli jo ensimmäisessä aallossa satoja tuhansia ja EU-maiden bruttokansantuotteiden ennustetaan laskevan keskimäärin 8,3 prosenttia. Suomalaisille korona-kriisi tulee maksamaan ainakin 20 miljardia ja talousennusteissa puhutaan jo menetetyistä vuosikymmenestä... taas.

On siis kuitenkin olemassa myös tuo toinen tapa taistella koronaa vastaan - aasialainen tapa. Se ei varmasti ole yhtä sävyttävä kokemus kuin taistelu teho-osastolla hikipäässä henkeään haukkoen. Se ei ole yhtä näyttävää kuin kaivinkoneet kaivamassa joukkohautoja suomalaisille. Eikä se ole yhtä jännittävää kuin istua kuukausikaupalla kotiarestissa koronavihollisen miehittäessä katuja kaikkialla Suomessa.

AUTOMAATTINEN TARTUNTAJÄLJITYS JA PIKA-KARANTEENIT PITÄVÄT R:N ALLE YHDEN

Mobiilijäljitys on ainut mahdollinen keino löytää riittävän nopeasti riittävä määrä tartunnalle altistuneita testeihin, jotta riittävä määrä altistuneita löydetäisiin nopeasti testattavaksi.

Oxfordin yliopisto mallinsi⁴ äskettäin että jo pelkästään tuo tartuntakontakteja jäljittävä mobiilisovellus riittäisi pysäyttämään koronan, mutta tuolloin sovelluksen pitäisi olla asennettuna ainakin 80 prosenttiin englantilaisten älypuhelimista. Muissa tieteellisissä mallinuksissa⁵ on arvioitu että R-arvolla 2,5 olevan taudin pysäyttäminen onnistuisi 12 viikossa mikäli 70 prosenttia ihmisistä olisi mobiilijäljityksen piirissä.

Individualistiset eurooppalaiset eivät kuitenkaan tule asentaman riittävästi koronan jäljityssovelluksia. Eivät, jos se on vapaaehtoista. 80 % englantilaisista ei siis tule jäljityssovellusta asentamaan, ei myöskään 80 % ranskalaisista, italialaisista tai espanjalaisista. Suomen hallitus on periaatteessa hyväksymässä oman mobiilisovelluksen valmistusta ja käyttöönottoa, mutta edellä mainittu Hetemäen raportti myös korostaa tuon joskus valmistuvan mobiilisovelluksen käytön ehdotonta vapaaehtoisuutta. Hetemäen raporttiin piirretyt kauhukäppyrät eivät myöskään hievahda piiruaakaan sen merkiksi että tuolla mobiilisovelluksella oletetaan olevan jotain vaikutusta syksyn epidemia-aallon voimakkuuteen.

4 Hinch, R., Probert, W. (2020) Effective Configurations of a Digital Contact Tracing App: A report to NHSX. Saatavilla 18.5.2020 https://cdn.theconversation.com/static_files/files/1009/Report_-_Effective_App_Configurations.pdf?1587531217

5 Hellewell, J., Abbott, S. (2020) Feasibility of controlling COVID-19 outbreaks by isolation of cases and contacts. Saatavilla 18.5.2020 [https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X\(20\)30074-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/langlo/article/PIIS2214-109X(20)30074-7/fulltext)

Internet- ja mobiilisovellusten suosion kasvussa on kuitenkin omat lainalaisuutensa. Ylipäättään sovelluksia asennetaan tai jätetään asentamatta vain jos sovelluksen arvioidaan tuovan enemmän hyötyä kuin haittaa tai jos sen avulla vältetään suurempia ongelmia, kuin joita kyseinen sovellus aiheuttaa. Käytännössä nuo reunaehdot tiivistyvät contact tracing sovelluksen suhteen kahdeksi kysymyksiä:

- tarjotaanko ihmisille palkkioksi rahaa sovelluksen asentamisesta?
- tarjotaanko ihmisille sanktio tai haitta sovelluksen käyttämättömyydestä?

SOVELLUS PUHELIMIIN RAHALLA

Luultavasti tiipoittain maksettava tuhannen euron palkkio saisi riittävän monet suomalaiset asentamaan ja pitämään tartuntajäljityssovelluksen toimimassa älypuhelimissaan. Tukea tuolle oletukselle saa siitä että tutkimusten mukaan iso osa ihmisistä on valmis kertomaan sähköpostinsa salasanan vastineeksi suklaapatukan saamisesta. Jos (~95%) suomalaisista älypuhelimien omistajista asentaisi tartuntajäljitimen puhelimeensa, hintaa operaatiolle tulisi siis noin neljä miljardia. Kallista, mutta helikopterirahana jaettavat rahanpalkkiot sentään valuisivat pian yritysten kassoihin eräänlaisena elvytysrahana. Nyt nuo summat maksetaan suoraan yritysten pankkitileille kriisiyritystukien muodossa.

SOVELLUS PUHELIMIIN KEPILLÄ JA PORKKANALLA

Ilmainen ja luultavasti se Suomen valtion mieluummin valitsema tapa on tehdä yksinkertainen hallinnollinen määräys että asiakkaiden tulee esittää liikennevälineeseen astuessaan ja kaupassa maksua tehdessään karanteenipassi. Karanteenipassina toimisi luonnollisesti tuon mobiilisovelluksen vilauttaminen myyjälle tai bussikuskillle. Kunnan terveystarkastajat voisivat suorittaa pistokokeita kauppoihin, takseihin ja liikennevälineisiin ja jos käyttö onnistuu ilman karanteenipassia, niin myyjälle tuhannen euron sakot.

MASKIT KÄYTTÖÖN JULKISISSA SISÄTILOISSA

Tuossa ei ole mitään vaikeaa. Jos suomalaiset eivät tahdo tai osaa tehdä riittävän toimivaa sovellusta itse, Aasian maista voi varmasti ostaa paikallisten operoimaa mobiilijäljityspalvelua kohtuulliseen pakettihintaan.

Ja jos jossain päin Suomea muodostuisi jokin paikallinen epidemia, sen nujertamiseksi tarvitsisi vain määrätä pieniä alueellisia toimenpiteitä kuten esimerkiksi hengityssuojien käyttösuositus - samaan tapaan kuin aika ajoin tietyille paikkakunnille annetaan nykyäänkin vesijohtoveden keittosuositus. Näin Suomi siis selviää silkkihansikkain koko koronasta.

Aluksi hengityssuojien käyttösuositus voisi olla voimassa pääkaupunkiseudulla julkisissa sisätiloissa. Siitä voitaisiin luopua, jos pääkaupunkiseudun tartuntaluvut kääntyvät selvään laskuun.

Hengityssuojien käyttö nimenomaan estää tartunnan saaneita ihmisiä levittämästä virusta ympäristöön ja alkeellisetkin hengityssuojat estävät tehokkaasti koronaviruksen leviämisen uloshengityksen, puhumisen tai yskimisen aikana, kuten VTT vahvisti äskettäin.⁶ Koko Itä-Aasia käyttää hengityssuojia ja myös useissa EU-maissa ne on määrätty pakollisiksi.

YRITYKSET DESINFOIMAAN KOSKETUSPINTOJA

Kymmenen prosenttia tartunnoista tulee kosketuksista ympäristöön.⁷ Jotta ihmiset taas rohkaistuvat liiketiloihin, takseihin ja ravintoloihin, on tärkeää että asiointi niissä voidaan tehdä turvallisesti. Yrittäjälle ovenkahvojen, ostoskorien kädensijojen ja maksupääteiden puhdistamisesta on tietenkin pientä vaivaa, mutta paljon suurempi vaiva on jos liikkeessä ei ole asiakkaita.

EPIDEMIOLOGIAN TUNNUSLUVUT JA KÄSITTEET:

Tarttuvuusluku (R₀):

Tarttuvuusluku kertoo, kuinka monta uutta yksilöä yksi taudin saanut keskimäärin tartuttaa. Luku on matemaattisesti sanottuna eksponenttifunktion kantaluku. Se tarkoittaa, että pienetkin muutokset tarttuvuudessa voivat ajan mittaan johtaa aivan erilaisiin lopputuloksiin. Jos R on 1,1, päivittäisten uusien tapausten määrä kasvaa ajan mittaan suuremmaksi kuin terveydenhuollon kyky hoitaa tartunnan saaneita. Jos R on 0,9, tauti ajan mittaan tukahtuu. Käytännön elämässä dramaattinen muutos 1,1 -> 0,9 voi toteutua hyvin vähäiselläkin toimenpiteellä.

6 Yle 14.5.2020: VTT tutki: Kangasmaski saattaa suojata muita, mutta ei käyttäjää – maskin materiaalilla suuri vaikutus tehoon. VTT testasi kangasmaskit. Polyesteri on parempi materiaali kuin puuvilla. <https://yle.fi/uutiset/3-11350430>

7 <https://science.sciencemag.org/content/early/2020/04/09/science.abb6936?rss=1>

Tapauskuolleisuus (case fatality rate):

Tautiin kuolleiden määrä jaettuna laboratoriovarmistettujen tautitapausten määrällä. Liioittelee kuolleisuutta, koska vähäoireisia tartunnan saaneita ei useimmissa maissa testata. THL on perustanut mallinsa oletukseen että vähäoireisia tai oireettomia tartunnan saaneita on valtavasti enemmän kuin varmistettuja tapauksia (jäävuoren huippu)

Infektiokuolleisuus (infection fatality rate):

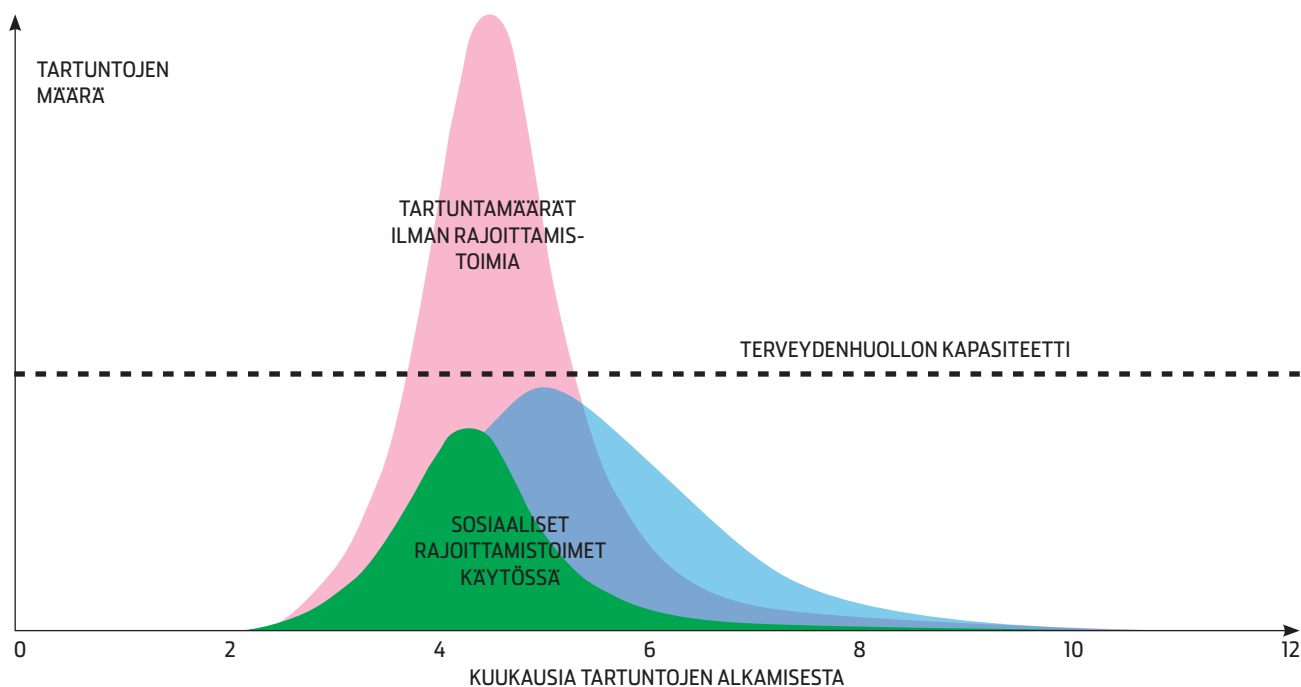
Tautiin kuolleiden määrä jaettuna kaikkien tautiin tosiasiallisesti sairastuneiden määrällä. Tämä tunnusluku on väittelyn ytimessä. THL:n mukaan kuolleisuus olisi vain 0,1-0,2 prosenttia, koska THL uskoo, että testaamatta taudin sairastaneita on suuri määrä. Tuoreet vasta-ainetestit mm. Suomesta ja Espanjasta ovat horjuttaneet THL:n jäävuoriteorian uskottavuutta. Todellinen kuolleisuus lienee prosentin suuruusluokassa.

Suomessa, kuten monessa muussakin maassa, on puhuttu paljon terveydenhuollon ja erityisesti tehohoidon kapasiteetin riittävydestä. Kuolleisuus nousee noin kolminkertaiseksi, jos tehohoidon tarve ylittää sen tarjonnan dramaattisesti. Tällä on perusteltu epidemian pitkittämistä / hidastamista, flatten the curve (Kuva alla. Lähde: The Lancet, THL).

Paljon suurempi vaikutus kuolleisuuteen on kuitenkin sillä, kuinka suuri osa saa tartunnan. Nyt tartunnan on saanut alle prosentti suomalaisista. Epidemia hiipuu itsestään, kun tartunnan saaneita on 70-80 prosenttia. Tällain kuolleisuus on lähes satakertaista verrattuna siihen, että epidemia ajetaan jo kesällä alas.

LAUMASUOJA

Laumasuojalla tarkoitetaan sitä, että kun riittävän suuri osa väestöstä on saanut tautiin vastustuskyvyn joko sairastamalla sen tai rokotteen avulla, ei tauti pääse helposti leviämään väestössä myöskään niihin, jotka eivät ole vastustuskykyisiä. Mitä herkempi tauti on tarttumaan, eli mitä korkeampi sen R_0 on, sitä suuremman osan väestöstä on oltava taudille immuuneja, jotta laumasuoja toteutuu. Hetemäen raportissa jo alkavan laumasuojan uskotaan hillitsevän epidemian piikkiä syksyllä. Nämä laskelmat kuitenkin perustuvat THL:n jäävuoriteoriaan, jota - kuten todettua - vasta-ainetestit ovat horjuttaneet.



Terveyden ja hyvinvoinnin laitos THL vertaili maaliskuun puolivälissä graafissaan vaihtoehtoja 1) annetaan epidemian edetä ja "flatten the curve". Molemmissa vaihtoehtoissa hyvin suuri osa väestöstä saa tartunnan, mitä kuvaa sama käyrien alle jäävä pinta-ala. Tukahduttamisvaihtoehtoa THL ei ottanut huomioon, olemme lisänneet sen vihreällä.

SUOMEN PERUSTA

Suomen Perusta -ajatuspaja
www.suomenperusta.fi
Iso Roobertinkatu 4, 00120 HELSINKI