



Kuinka varautua suojautumaan ilmaitse leviävään epidemiaan

Loppuseminaari projektin
keskeisistä tuloksista
09.10.2023

Suomen Akatemia

Ali Harlin, VTT & Nelli Hankonen, TAU



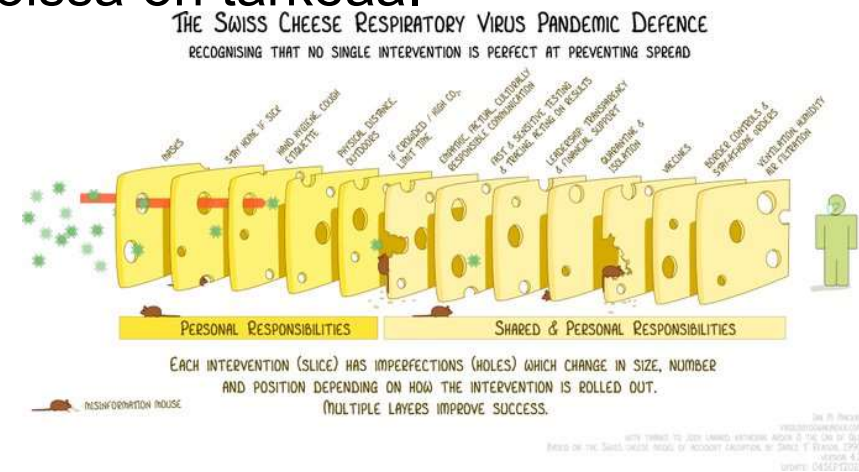


Ilmateitse leviävät epidemiat

- Uusimman tiedon mukaan hengitystieinfektiot voivat levitä tietyissä olosuhteissa pisaratartunnan lisäksi myös ilmateitse
- Tämä lisää riskiä epidemian muuntumisesta pandemiaksi vaikeasti ennakoitavasti ja nopeasti
- Koska tautitilanteen riistäytyessä ei ole tyypillisesti riittävästi aikaa on tarpeellista varautua ennakolta
- Tässä projektissa on tutkittu sosiaalipsykologian ja tekniikan keinoin tehokkaita mahdollisuuksia hidastaa taudin kehittymistä erityisesti sen alkuvaiheissa
- Lisääaikaa tarvitaan tehokkaiden estokeinojen, kuten rna-rokotteiden kehittämiseen

Tehokas torjunta vaatii useita keinoja

- Useiden rinnakkaisten keinojen käyttö vahvistaa niiden yhteisvaikutusta
 - Esimerkiksi käsienpesua pidetään yhtenä keskeisenä pisaratartuntojen ehkäisykeinona, ja hygienian merkitystä ei voida väheksyä
 - Pisaratartuntaan voi liittyä myös samanaikainen ilmanteitse tapahtuva tartunta, jolloin myös ilman laadun parantaminen ja hengitysteiden suojaaminen erityisesti julkisissa tiloissa ja kulkuneuvoissa on tärkeää.



Ihmisten käyttäytyminen on tärkeintä



- Toimintamalleja on kehitettävä, koulutettava ja harjoitettava ennakoita kaikilla tasoilla
- Harvoin toistuvien kriisien aikainen suojautuminen ei luo tarvittavia kykyjä, vaan esimerkiksi kausiepidemiat, katu- ja siitepölykaudet antavat mahdollisuuden pitää yllä valmiutta
- Nopea sopeutuminen muutokseen vaatii selkeästi kommunikointia ja ajantasaista tilannekuvaa
- Henkilökohtaisen suojautumisen, oireisena kotiin jäämisen ja hyvän käsi- ja ilmahygienian ylläpitämiseen pitää kannustaa ja se tulee mahdollistaa

Olemme keskittyneet hengityssuojaimiin ja ilman puhdistamiseen



FFP-maskit auttavat pitämään yhteiskunnan auki

FFP-maskit antavat tehokkaan suojan koronaviruksesta omikronmuunnosta vastaan.

16.12.2021 2:00

KORONAVIRUKSEN omikronmuunnos aiheuttaa suurta tai lisääntymistä ärhäkästi, ja on viitteitä, että myös aiemmat sairastaneet tai rokotetut voivat saada tartunnan. Terveystieteiden tutkimukset ovat todettaneet, että omikronmuunnoksen vauhti on todettu ensimmäiset omikronitartunnat.

Tehokas torjunta edellyttää useiden toisiaan täydentävien käyttöä, joista Suomessa tällä hetkellä alihyödynnetään FFP3-luokan hengityssuojaimia. Näihin korkean suojaustason suojaimiin siirryttiin juuri eduskunnassakin. Ne suojaavat myös omikronmuunnokselta ja myös käyttäjää itseään.

Lapsista jopa 43-68 prosenttia sairastaa koronan oireettomasti. Siksi koronapassin rokotetutkin voivat levittää koronavirusta oireettomina.

Sisäilman tulee olla yhtä puhdasta kuin vesijohtoveden

Tuoreen tutkimuksen mukaan tuuletuksella ja ilmanpuhdistuksella voidaan tehokkaasti vähentää virusten määrää hengitysilmassa.

[Jaa](#)

[Tallenna](#)

[Kommentoi](#)

8.9. 19:00

Tutkimusnäyttö vahvistuu sen osalta, että koronaviruksen lailla moni muukin virus leviää ilmateitse. Uusimpien tutkimustulosten mukaan jopa lähes kolmannes hengitystiesairauksista voitaisiin välttää puhtaalla ilmalla. Italialaistutkimuksessa koululuokissa tapahtuvat koronatartunnat vähenivät 80 prosenttia vain ilmanvaihtoa tehostamalla.



Teknologia voi auttaa onnistumaan

- Henkilökohtaisten suojaimien tehoa on parannettu ja niiden tehokkuus riittää oikein käytettynä myös henkilön omaan suojautumiseen
- Korkeimman kulutustilanteen aikana suojaimien riittävyttä voidaan parantaa huoltamalla niitä turvallisilla menetelmillä ja käyttämällä uudelleen
- Suojaimien varastoinnin ongelmia voidaan helpottaa selkeyttämällä standardointia ja käytettävyyden ohjeistusta
- Erityisesti julkisten tilojen ilmanlaatua voidaan parantaa massatartuntojen riskin alentamiseksi energiatehokkailla menetelmillä samalla kun voidaan parantaa yleistä arjessa suoriutumista

Pandemian kannalta keskeisiä käyttäytymismuotoja, mm.



- Suojauskäyttäytymiset
 - Maskit/hengityssuojaimet, tuulettaminen, etäisyyden pitäminen, käsihygienia
- Ohjeiden noudattaminen
 - Jäljitys- ja eristystoimet: testien tekeminen, eristäytyminen
 - Rajoituksia ja sulkuja koskevien sääntöjen noudattaminen
- Rokotusten ottaminen

HUOM. Myös muiden toimijoiden käyttäytymiset

--> *Käyttäytymisnäkökulma on relevantti pandemioissa*



Miten saada ihmiset noudattamaan epidemian leviämisen estämiseen liittyviä suosituksia? Käyttäytymistieteiden anti

Koronaviruksen leviämisen ehkäiseminen vaatii ihmisiä omaksumaan monia totutusta poikkeavia tapoja, kuten fyysisen etäisyyden pitämistä ja tiheää käsienpesua. Viranomaisten antamien suositusten ja ohjeiden noudattamista on mahdotonta kaikilta osin valvoa, ja osa varotoimenpiteistä saattaa jatkua hyvinkin pitkään, joten ohjeiden toimivuus on huomattavassa määrin kiinni ihmisten vapaaehtoisesta pyrkimyksestä noudattaa niitä. Psykologiassa ja sosiaalipsykologiassa on pitkä tutkimustraditio asenteisiin, motivaatioon ja käyttäytymiseen vaikuttamisen mekanismeista ja menetelmistä. Tämän artikkelin tavoitteena on 1) esitellä epidemian leviämistä ehkäisevien käyttäytymismuutosten analyysin sekä systemaattisen interventiosuunnittelun malli sekä 2) linjata käyttäytymistieteellisiin teorioihin ja tutkimusnäyttöön perustuvia konkreettisia toimintaohjeita politiikkatoimenpiteitä suunnitteleville viranomaisille. Artikkelin perustuu keskeisiä sosiaalipsykologisia teorioita kuten itsemääräämisteorioita, sosiaalisen identiteetin teoriaa sekä tottumusteoriaa hyödyntäneisiin tutkimuksiin sekä tuoreisiin tieteellisiin artikkeleihin käyttäytymistiedon hyödyntämisestä nimenomaan sars-CoV-2-viruksen leviämisen ehkäisyssä. Käyttäytymistiedettä voidaan hyödyntää esimerkiksi suunniteltaessa havainnollistavaa ja motivoitumista tukevaa kansalaisviestintää tai uusien tottumusten luomista tukevia in-



Behavioural, Environmental, Social and Systems Interventions (for pandemic preparedness)

Twitter: [@Bessi_Collab](#)

Email: [Contact us](#)

[Home](#)

[About](#)

[Journal clubs](#)

[Webinars/Videos](#)

[Links](#)

[Protocols](#)

Suppression of epidemics cannot rely solely on the hope of effective vaccines and/or medical treatment: **we need a "Plan B"** of effective behavioural, environmental, social and systems interventions (BESSI) to reduce transmission.

The BESSI Collaboration aim to provide information about planned and completed research into reducing SARS-CoV-2 transmission, and facilitate both novel and replication research.

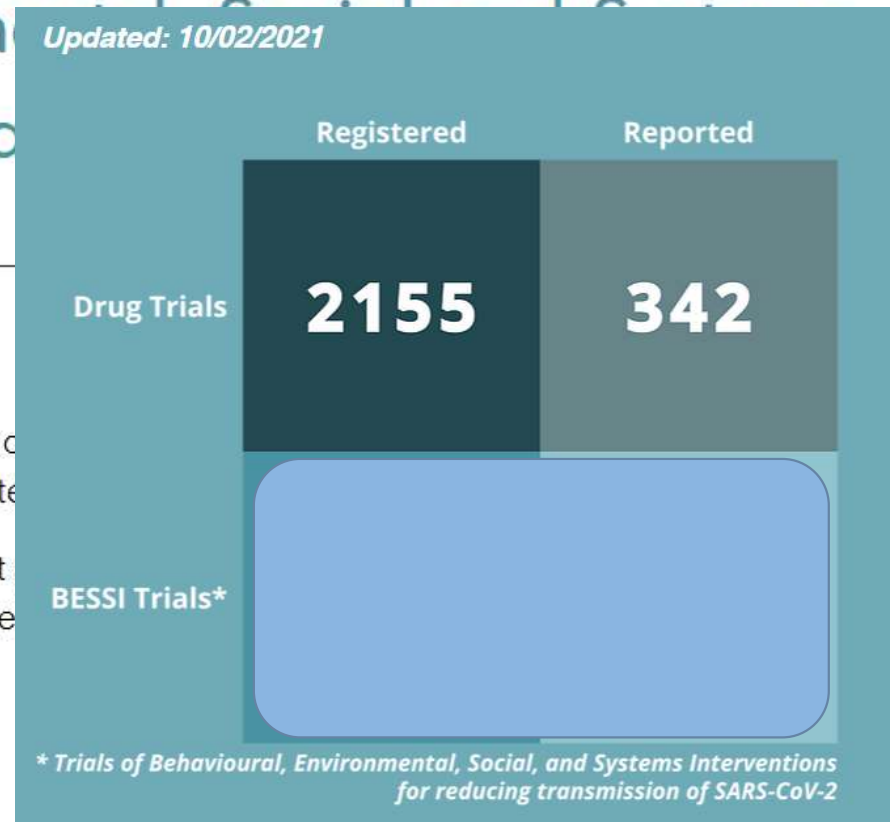


Behavioural, Environmental, Social and Systems Interventions (for preventing and controlling COVID-19)

Twitter: @Bessi_Collab

Home About Journal clubs

Suppression of epidemics cannot rely solely on the hope of a "Plan B" of effective behavioural, environmental, social and systems interventions. The BESSI Collaboration aim to provide information about transmission, and facilitate both novel and replication research.



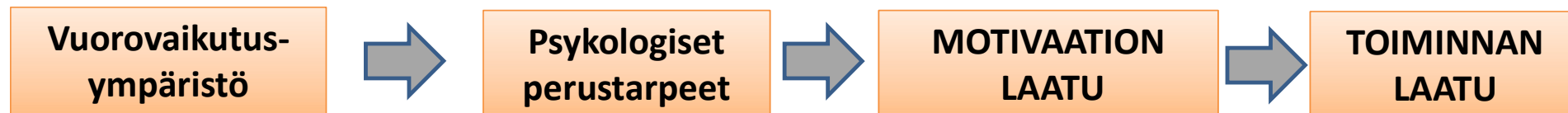
Contact us

Tools

and a "Plan

CoV-2

Itsemääräämisteoria



-  Valinnanvaran tarjoaminen
-  Ei-kontrolloiva, informatiivinen puhetapa
-  Merkityksellisten perustelujen antaminen
-  Odotusten selventäminen
-  Rakentavan, selkeän ja osuvan palautteen antaminen
-  Arvostuksen ja hyväksynnän osoittaminen

AUTONOMIAN TARVE

Minä päätän

KYKENEVYYDEN TARVE

Minä osaan

YHTEENKUULUVUUDEN TARVE

Minä kelpaan

Oma-
ehtoinen:
Teen,
koska
arvostan /
nautin

Sinnikäs,
laadukas,
kestävä
käyttäytymi-
sen muutos

Miten motivoida ihmiset noudattamaan rajoituksia vapaaehtoisesti? – 13 ohjetta tehokkaaseen koronaviestintään

NSHIELD

13 ohjetta tehokkaaseen koronaviestintään

Autonomian kokemusta tukevat viestintäperiaatteet

— ässään tukea

Viestintäperiaate	Miten viestiä periaatteen mukaisesti?	Viesti näin – käytännön esimerkkejä
Perustele ohjeet selkeästi	Kerro aina sääntöjen ja ohjeiden taustalla olevat syyt ja perusteet, jotka oikeuttavat ne.	Kun ohjeistat ihmisiä esimerkiksi välttämään fyysistä kanssakäymistä, kerro tutkittuun tietoon perustuvat syyt säännölle: Mitä vältetään ja mitä saavutetaan, jos sääntöä noudatetaan? See
Kohtele ihmisiä vastuullisina toimijoina	Osoita luottavasi ihmisiin vastuullisina toimijoina, jotka kykenevät järkeviin päätöksiin ja joiden valinnoilla on vaikutusta.	Kerro, että viruk jokainen meistä ja osoita halua lu käyttäytyä vastu
Käytä informoivaa kieltä, joka ei määräile	Vältä tuomitsevia, komentelevia ja painostavia ilmaisuja. Käytä neutraaleja, informatiivisia, ihmisten omaehtoisuutta ja yhteistyötä painottavia ilmaisuja.	Vältä komentele ”sinun täytyy”. E kuten ”meillä on kunnioitusta vel

EUROPEAN REVIEW OF SOCIAL PSYCHOLOGY
<https://doi.org/10.1080/10463283.2020.1857082>

 **Routledge**
Taylor & Francis Group

ARTICLE

 OPEN ACCESS  Check for updates

Motivating voluntary compliance to behavioural restrictions: Self-determination theory-based checklist of principles for COVID-19 and other emergency communications

Frank Martela ^a, Nelli Hankonen ^b, Richard M. Ryan ^c
and Maarten Vansteenkiste ^d

Käyttäytymisnäkökulman antia voi hyödyntää eri vaiheissa



- Viestinnässä tukeminen vain osa käyttäytymisnäkökulman antia - käytettävissä läpi politiikkasyklin! Esim.,
 - Toimien hyväksyttävyyden ennakoarviointi
 - Ongelman hahmottaminen
 - Kohderyhmän osallistamisen strategiat
 - Käyttäytymisen ymmärtäminen
- Teknologioiden käytettävyyden parantaminen (design)
- Käyttäytymis**konsultaatiota** tarjoavista yksiköistä jo esimerkkejä: VNK:n KETTU, WHO:n BI-yksiköt
- Silti tarvitaan myös virkahenkilöille osaamista suoraan --> **koulutuksen** tarve (tästä esitys lopuksi!)

Ohjelma



- 9.15-9.35 **Miksi yhdistää käyttäytymistieteitä, tekniikkaa ja designia?** (tutkimusprofessori Ali Harlin, VTT; professori Nelli Hankonen, TAU)
- 9.35-10.05 **Miksi kansalaiset suojautuvat** (Matti Heino, tutkija, TAU & Kaisa Saurio, tutkija, TAU)
- 10.05-10.30 **Maskit ja ilmanvaihto suojautumisessa** (erikoistutkija Aku Karvinen, VTT)
- 0.30-11.15 **Knowledge cafe** – projektin tulosten esittelyä useammassa pisteessä
 - Tauko on-line tapahtumassa 11.15 asti
- 11.15-11.35 **Käyttäytymistieto käyttöön julkishallinnossa: Ihmislähtöisyys kompleksisessa yhteiskunnassa julkishallinnon koulutuksesta** (Nelli Hankonen, professori, TAU)
- 11.35-12.00 **“So what?” Toimenpidesuosituksemme kriisivalmiuden ja varautumisen parantamiseksi** (Ali Harlin, tutkimusprofessori, VTT)

Knowledge café



- **Uudentyyppisen suodattimen materiaalin kehitys ja ominaisuudet** (Jukka Ketoja, johtava tutkija, VTT)
- **Kuinka yhdistää design materiaalin kehitykseen** (Niina Hyry, muotoilija, VTT)
- **Dekontaminaatio huokoisissa materiaaleissa** (tutkija Titta Kiiskinen, VTT; tutkija Jussi Virkajärvi, VTT)
- **Antimikrobista tehokkuutta ALD-käsitellyillä kuiduilla** (Laura Keskiväli, tutkija, VTT)
- **Nuorten aikuisten kokemuksia ja käsityksiä kasvomaskien käytöstä** (Kaisa Saurio, tutkija, TAU)
- **Makupaloja julkishallinnolle suunnatusta käyttäytymistietokoulutuksesta** (Matti Heino, tutkija, TAU; Sarmite Puukko, tutkija, TAU)

Yhteystiedot

Ali Harlin

Ali.Harlin@vtt.fi

Nelli Hankonen

Nelli.Hankonen@tuni.fi

www.citizenshield.fi



*The project is funded by
The Academy of Finland*



@Kansalaissuoja



Citizen Shield Project



CitizenShieldProject

