



Climate change effects
on the epidemiology
of infectious diseases
and the impacts
on Northern societies



Lady Stöven

Nuukista Jakutskiin

CLINF-projektin tavoitteet ja tiivistelmä

CLINF-projektin tavoitteet:

Tunnistaa ja tutkia ilmastonmuutoksen vaikutusta ihmisten ja eläinten tartuntatautien maantieteelliseen levinneisyyteen ja epidemiologiaan Pohjoismaiden ja Venäjän pohjoisosissa. CLINF-projektissa aiotaan erityisesti selvittää, mitä sosioekonomisia ja hallinnollisia vaikutuksia ilmastonmuutoksella on pohjoiseen eläintuotantoon.

Valottaa ilmastonmuutoksen vaikutusta ilmastolle herkkien tartuntatautien maantieteelliseen levinneisyyteen. Tarjota käytännön työkaluja päättäjille, jotka ovat vastuussa pohjoisten yhteisöjen kehityksestä. Tarjota oleellista ja helposti ymmärrettävää tietoa, sekä kehittää paikallisia varoitusjärjestelmiä ilmastolle herkkien tartuntatautien tunnistamiseen.

Tiivistelmä:

Ilmastonmuutoksen vaikutukset tuntuvat ennen kaikkea pohjoisilla alueilla, missä muutosten nopeus ja laajuus ovat suurempi kuin muualla maailmassa. Ilmastonmuutoksesta johtuvat ekologiset muutokset todennäköisesti siirtävät ilmastolle herkkien infektioiden maantieteellisen rajan pohjoiseen päin, mikä lisää ihmisten ja kotieläinten mahdollisuuksia altistua uusiin ja/tai olemassa oleviin ilmastolle herkkiin infektioiden. Useimman tällaiset infektiot ovat zoonoseja eli tarttuvat molempiin suuntiin eläinten ja ihmisten välillä. Infektiot, jotka ovat laajenemassa pohjoiseen päin, voivat kulkeutua vektoreiden ja isäntäeliöiden, kuten punkkien, mäyrien ja metsäkauriiden välityksellä.

Tämä on vakava huolenaihe monille pohjoisille yhteiskunnille, jotka ovat riippuvaisia kotieläintuotannosta, kuten lampaan- ja poronhoidosta, tai muista toiminnoista, kuten metsästyksestä, kalastuksesta ja turismista. Kaukana pohjoisessa tällainen manipuloinen toiminta on tärkeä elinkeinojen, kulttuurin, identiteetin, taiteiden ja maailmankatsomusten kannalta. Siksi monet pohjoiset yhteiskunnat joutuvat arvioimaan terveyteen ja talouteen liittyvien haasteiden lisäksi muita monimutkaisia seurauksia koskien lisääntyvää altistumista ilmastolle herkkiin

infektioihin. Näin ollen ilmastonmuutoksen yhteiskunnalliset seuraukset pahentavat ilmastolle herkkien infektioiden vaikutuksia ihmisten ja eläinten terveydelle, minkä seurauksena on dynaamisesti toisiinsa liittyvä yhteiskunnallinen, taloudellinen, poliittinen ja kulttuurinen muutos. CLINF käsittelee näitä toisiinsa liittyviä haasteita, ja tarkoituksena on tuottaa tärkeää tietoa sopeutumiskyvyn kehittämiseksi, joka on oleellinen sosioekonomiselle kehitykselle ja elinkelpoisten yhteisöjen turvaamiselle muuttuvassa pohjoisessa.

CLINF tarkastelee pohjoista ilmastolle herkkien infektioiden skenaariota yhdistelmäanalyyseillä, jossa huomioidaan terveystilastot, mahdolliset ympäristömuutokset ja niihin liittyvä tartuntatautien leviäminen, näkemykset riskeistä ja yhteiskunnallisista kustannuksista, sopeutumiskyky selviytyä riskeistä ja kustannuksista vahvistetulla infektioiden liittyvällä yhteiskunnallisella infrastruktuurilla. Sopeutumiskapasiteettia, sukupuolivaikutuksia ja perinnetietoa käytetään siten integroitavina tekijöinä.

Mahdolliset ilmastonmuutoksen vaikutukset ilmastolle herkkiin infektioiden ovat dynaamisia ja monimutkaisia. CLINF konsortio koostuu monitieteellisestä tiimistä, jossa tehdään yhteistyötä laajasti eri tieteenalojen ja yhteiskunnan sidosryhmien välillä. CLINF hyödyntää olemassa olevia tieteellisiä ja eri sidosryhmien infrastruktuureja, mistä esimerkkinä on nykyinen pohjoisen ympäristön seuranta-asemien verkosto, jota hyödynnetään paikallistason ennakoivan varoitusjärjestelmän toteuttamiseksi koskien uusia leviäviä tartuntoja.

Tämän lisäksi CLINF pyrkii parantamaan alueellisten maape- rää koskevien prosessimallien toimivuutta, kun huomioidaan ilmastonmuutoksen ympäristövaikutukset, ja kehittää menetelmiä riittävään yhteiskunnallisten riskien ja sopeutumiskyvyn arviointiin, ja tuottaa uusia kartta- ja aineistotuotteita, jotka kuvaavat nykyisen ja ennustetun ilmastolle herkkien infektioiden maantieteellisen leviämisen. Tulokset ovat avoimesti saatavilla tutkijoille, sidosryhmille ja yleisölle, ja tietoa välitetään perinteisin tiedotuskanavin.