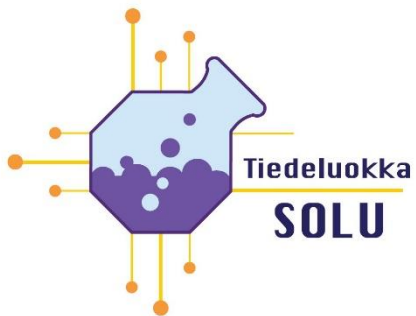
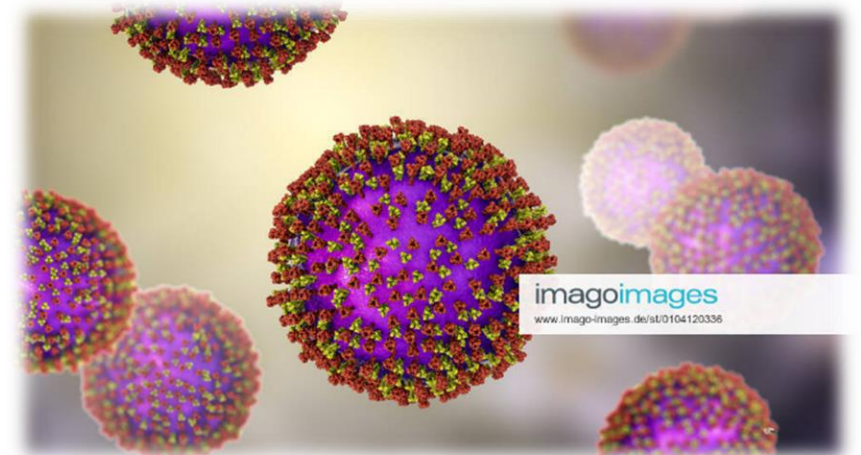


ROKOTTEET JA TAUDIN LEVIÄMINEN

Tiedeluokkavierailun jälkimateriaali
biologia



- Tämä tehtävä havainnollistaa rokotekattavuuden merkitystä taudin leviämiselle
- Esimerkkinä käytetään tuhkarokkoa (engl. measles), joka on vakava virustauti
- Tuhkarokkoa vastaan on kehitetty rokote (MPR), joka kuuluu suomalaiseen rokotusohjelmaan
- Tuhkarokko on erittäin helposti leviävä tauti, jolta voi suojautua vain rokotteen avulla
 - myös taudin sairastaminen antaa suojan uutta tartuntaa vastaan



LAUMASUOJA

- Laumasuoja tarkoittaa, että jos riittävän suuri osa väestöstä on rokotettu (tai sairastanut taudin), myöskään rokottamattomat eivät saa tartuntaa

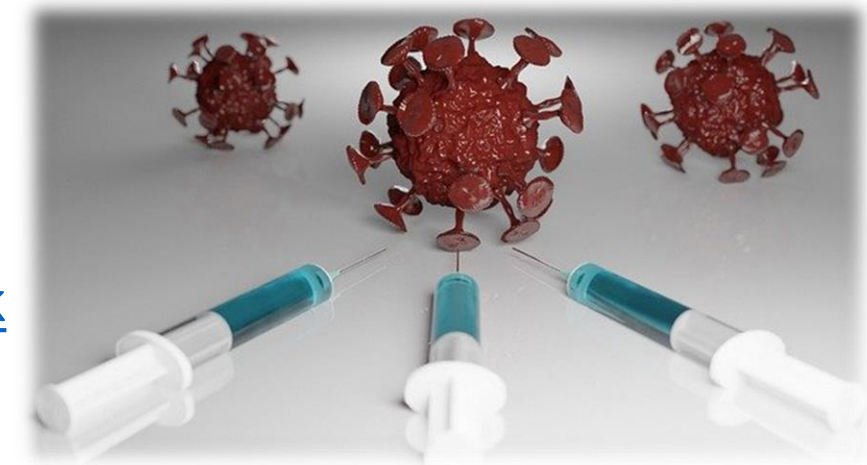
- TEHTÄVÄ 1:

- Tutustukaa laumasuojan käsitteeseen seuraavan videon kautta:

<https://www.youtube.com/watch?v=T6phBjQURNk>



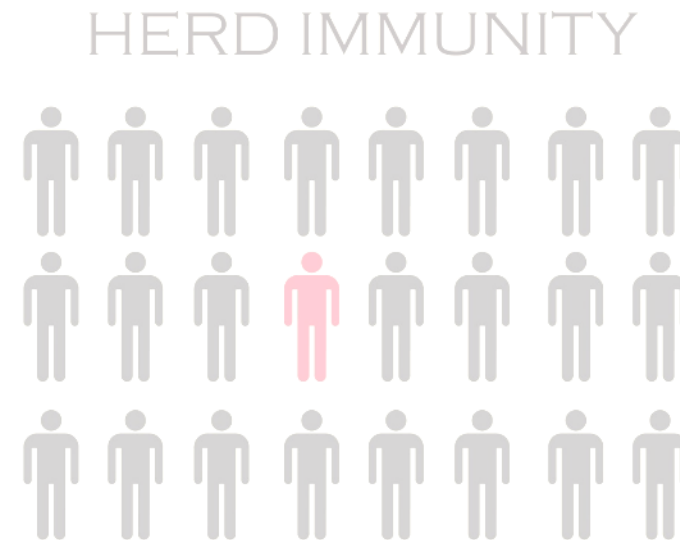
<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/kotimaa/artikkeli-1.1347794>



<https://www.tuni.fi/radiomoreeni/2021/01/14/rokotetutkimuskeskuksen-johtaja-mika-ramet-meilla-kaytossa-oleva-rokote-on-rna-rokoteteknologian-lapimurto/>

ROKOTEKATTAVUUS

- Tuhkarokkon leviämistä USA:n eri osavaltioissa ja kaupungeissa on simuloitu alla olevista linkeistä löytyvissä malleissa
 - Näiden alueiden rokotekattavuuksissa on suuria eroja, mikä vaikuttaa suoraan tuhkarokkon leviämiseen
- TEHTÄVÄ 2:
 - Tutustukaa simulaatioihin, ja vastatkaa seuraavan sivun kysymyksiin
 - Pittsburghin yliopiston simulaatio: <https://fred.publichealth.pitt.edu/measles>
 - The Guardian –lehden simulaatio: <https://www.theguardian.com/society/ng-interactive/2015/feb/05/-sp-watch-how-measles-outbreak-spreads-when-kids-get-vaccinated>



KYSYMYKSET

- Pohtikaa yhdessä ja perustelkaa vastauksenne:
 - Miten suuri rokotekattavuus tarvitaan, jotta tuhkarokko ei ala leviämään alueella?
 - Millaisia oletuksia (engl. assumptions) eli yksinkertaistuksia malleissa on käytetty?
 - Onko rokotuksen ottaminen tai ottamatta jättäminen vain yksilön oma asia?
 - Miksi kaikki eivät voi ottaa MPR-rokotetta, joka suojaisi tuhkarokolta?



LISÄTIETOA JA VINKKEJÄ

- Lisätietoa tuhkarokosta THL:n sivuilla: <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/tuhkarokko>
- Lisätietoa rokotteista THL:n sivuilla: <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset>
- Artikkelit tuhkarokkotapauksesta Suomessa:
<https://suomenkuvalehti.fi/jutut/kotimaa/nain-italialainen-mies-altisti-suomessa-1-900-ihmista-tuhkarokolle-taalla-tallinen-kummallinen-ihottumatapaus/>
- Uutinen koronaviruksen deltamuodosta ja rokotekattavuudesta (HS 20.7.2021):
<https://www.hs.fi/hyvinvointi/art-2000008127511.html>