

Koronarokotusten vaikuttavuus Suomessa

Aika

01.09.2021 – 30.11.2021

Ikä

Ikäryhmät yhdessä

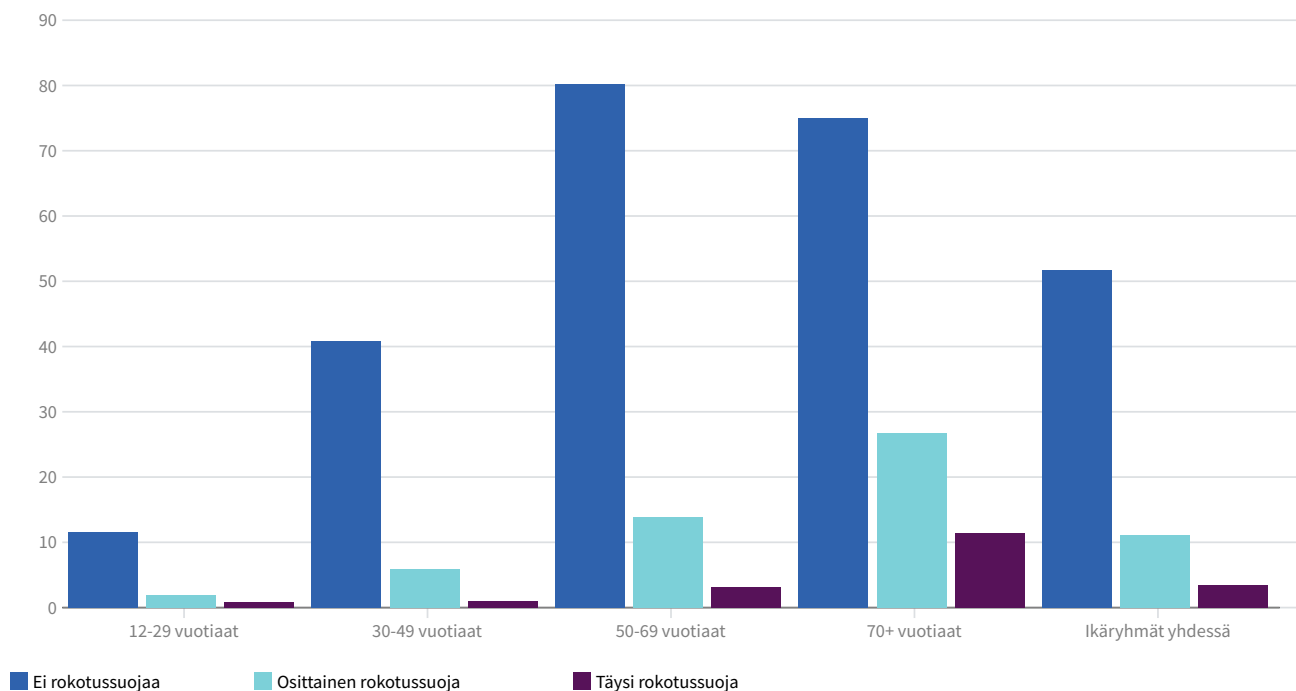
Mittari

Sairaalahoitoa vaatineiden tartuntojen ilmaantuvuus alttiissa väestössä (kuukaudessa / 100 000 henkilöä)

Tartunnat ja hoidon tarve rokotussuojan mukaan

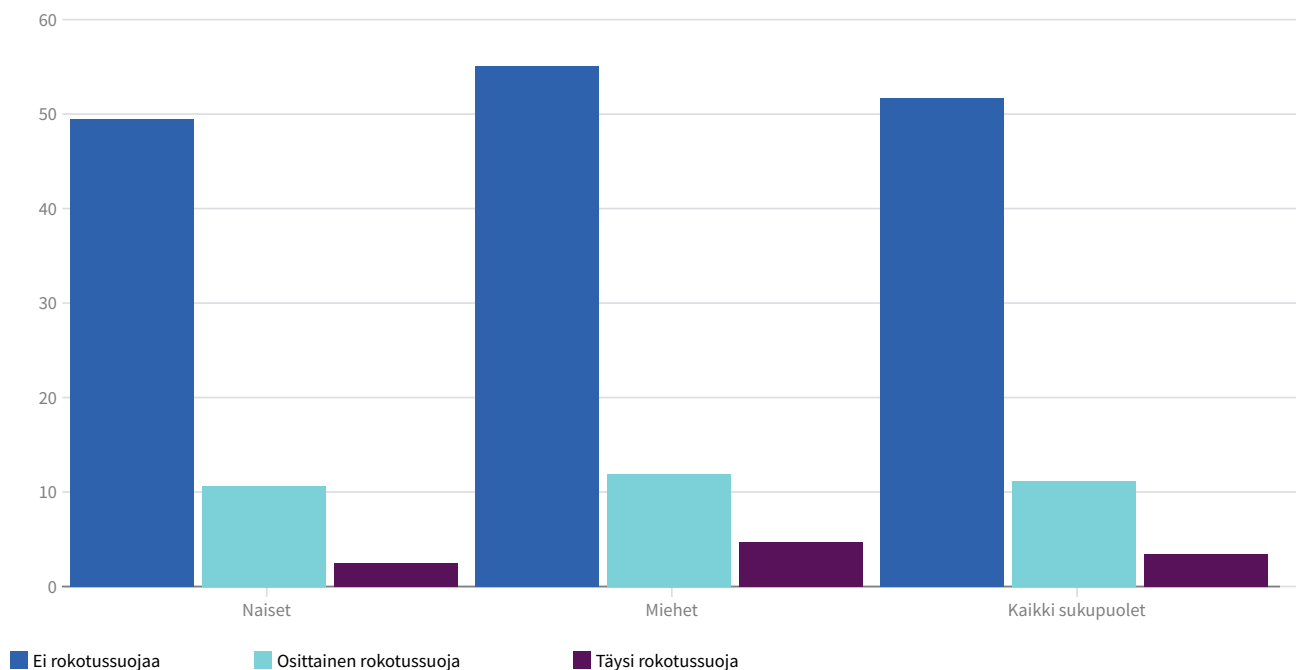
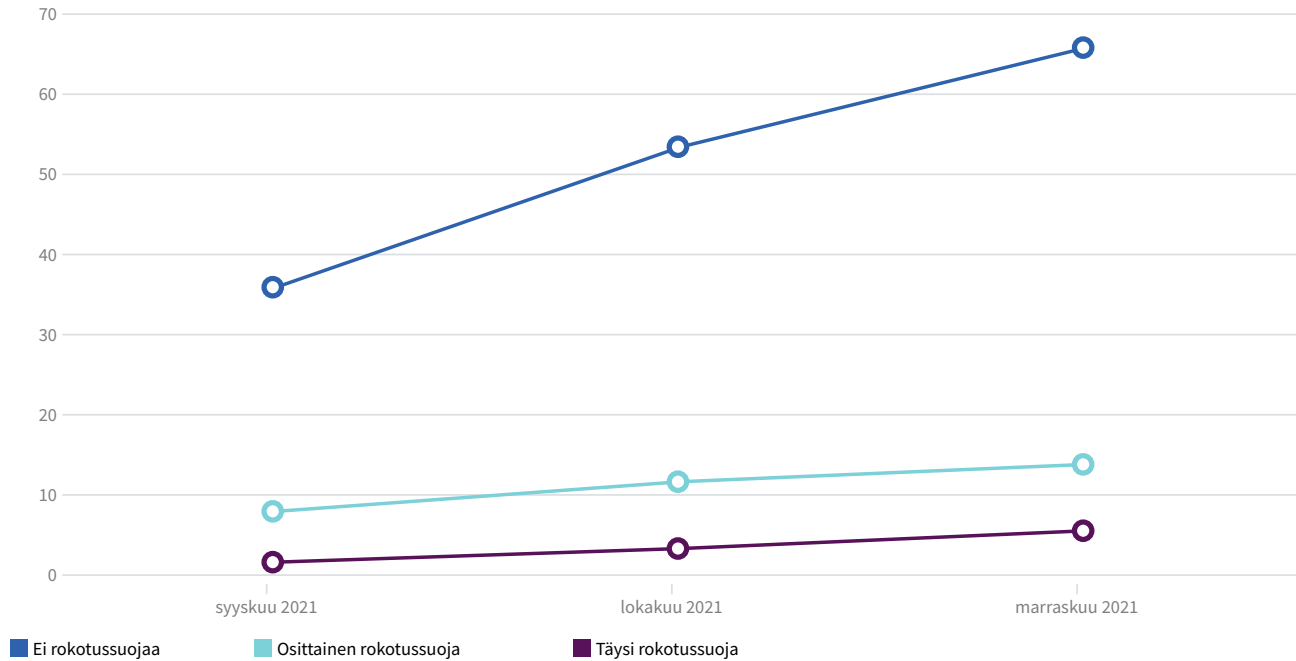
Sivun aineisto päivitetään kuukausittain, kuukauden 15. päivästä seuraavana arkipäivänä, jolloin aineistoon päivitetään tiedot edellisen kuukauden loppuun saakka.

Sairaalahoitoa vaatineiden tartuntojen ilmaantuvuus alttiissa väestössä (kuukaudessa / 100 000 henkilöä) iän ja rokotussuojan mukaan, 01.09.2021 – 30.11.2021



Sairaalahoitoa vaatineiden tartuntojen ilmaantuvuus alttiissa väestössä (kuukaudessa / 100 000 henkilöä) kuukausittain rokotussuojan mukaan, Ikäryhmät yhdessä, 01.09.2021 – 30.11.2021

Sairaalahoitoa vaatineiden tartuntojen ilmaantuvuus alttiissa väestössä (kuukaudessa / 100 000 henkilöä) sukupuolen ja rokotussuojan mukaan, Ikäryhmät yhdessä, 01.09.2021 – 30.11.2021



Tietoa

Rokotussuoja: Ei rokotussuojaa tarkoittaa, että henkilöä ei ole rokotettu tai ensimmäisestä annoksesta ei ole kulunut riittävästi aikaa (vähintään 21 päivää). Osittainen rokotussuoja tarkoittaa, että ensimmäinen annos on otettu vähintään 21 päivää sitten, mutta toista annosta ei ole vielä otettu tai siitä ei ole kulunut riittävästi aikaa (vähintään 7 päivää). Täysi rokotussuoja tarkoittaa, että vähintään kaksi rokotusannosta on otettu vähintään 7

päivää sitten.

Väestöryhmät: Väestöryhmät on muodostettu rokotussuojan, ikäryhmän ja sukupuolen mukaan. Henkilö voi vaihtaa väestöryhmää ajan kuluessa. Aineiston tunnuslukujen laskennassa käytetään ikäryhmiä 12-19, 20-29, ..., 70-79 ja 80+, mutta tulokset esitetään karkeammalla ikäjaottelulla. Sukupuolikohtaisia tietoja ei aineistossa esitetä ikäryhmän tai kuukauden mukaan.

Perusjoukko ja tapausmääritelmät: Aineisto koostuu väestötietojärjestelmän henkilöistä. Koronatartunta ja tartuntaan liittyvät hoitotapahtumat asetetaan tässä aineistossa ajallisesti tartuntatautirekisterin koronatartunnan tilastointipäivälle. Tapahtumat yhdistetään siihen rokotussuojaan, mihin henkilö on tilastointipäivänä kuulunut. Sairaalahoito ovat aina osa tartunnoista ja tehohoidot osa sairaalahoidoista. Tässä tarkastelussa kuolemista on kuolinsyystä riippumatta mukana sellaiset, joilla on ajallinen yhteys koronatartuntaan (0-30 päivää).

Henkilöaika ja seuranta-aika: Henkilöaika mittaa kaikkien aineistossa mukana olevien henkilöiden ja seuranta-aika alttiiden henkilöiden aikaa. Aineistossa ajan laskenta alkaa kullakin mukana olevalla henkilöllä 1.3.2020. Kunkin henkilön kohdalla lasketaan kuukausittain, kuinka monta päivää hän on ollut kunkin rokotussuojan piirissä ja missä ikäryhmässä. Nykyhetki tai kuolema päättää henkilöajan ja seuranta-ajan kertymisen. Lisäksi koronatartunta päättää seuranta-ajan kertymisen.

Ilmaantuvuudet eri väestöryhmissä: Ilmaantuvuus tarkoittaa väestöryhmän kokoon ja tarkastelu aikaan suhteutettua tapausmäärää. Ilmaantuvuuksien laskemiseksi kunkin väestöryhmän henkilöaika, seuranta-aika ja tapahtumat lasketaan kuukausikohtaisesti yhteen. Yleisesti, tapahtuman ilmaantuvuus väestöryhmässä saadaan jakamalla kyseisen ryhmän tapahtumien lukumäärä vastaavalla henkilöajalla. Tämän väestötason ilmaantuvuuden avulla voi esimerkiksi arvioida tautitaakkaa. Ilmaantuvuus tarkasteltavan väestöryhmän alttiiden henkilöiden parissa, eli ns. riskitiheys/uhkafunktio, saadaan jakamalla ryhmän tapahtumien lukumäärä ryhmän seuranta-ajalla. Esimerkiksi rokottamattomien ja rokotettujen väestöryhmien riskitiheyksiä vertaamalla voidaan arvioida rokottamisen vaikuttavuutta. Tällä hetkellä aineistossa esitetään ainoastaan alttiin väestönosan ilmaantuvuudet. Ilmaantuvuudet esitetään yksikössä per 30 pv per 100,000 henkilöä (eli per 100,000 henkilökuukautta, eli per 3,000,000 henkilöpäivää).

Iän ja kalenteriajan vakiointi: Koska rokotuskattavuudet, vietetty aika eri rokotussuojissa ja vakavan korona-taudin saamisen yleisyys eroavat ikäryhmien välillä, eri ikäryhmien tapausten ja henkilö-/seuranta-aikojen yhdistäminen sellaisenaan ei johda vertailukelpoisiin ilmaantuvuuksiin eri rokotussuojan ryhmien kesken. Vertailukelpoisuuden parantamiseksi ikäryhmäkohtaiset ilmaantuvuudet yhdistetään käyttäen vuoden 2021 tammikuun Suomen väestön ikäjakamaa (ikävakiointi). Lisäksi eri ikäryhmät viettävät aikaa eri rokotussuojissa eri kuukausina, mikä sekoittaa vertailua kuukausien yli. Tämän takia esitettäessä ilmaantuvuutta usean kalenterikuukauden yli, ilmaantuvuudet yhdistetään käyttäen kuukausien suhteellisia pituuksia. Jos $p(k)$ on ikäryhmän k suhteellinen osuus väestöstä, $q(c)$ on kalenterikuukauden c päivien osuus tarkastelu-kuukausien päivistä yhteensä ja $l(k, c)$ on ikäryhmän k (vakioimaton) ilmaantuvuus kuukautena c , niin ikä- ja kuukausivakioitu ilmaantuvuus $l(tot)$ on $l(tot) = \sum_c q(c) \times [\sum_k p(k) \times l(k, c)]$, missä summaus on yhdistettävien ikäryhmien k ja kuukausien c yli. Ikävakioitu ilmaantuvuus vastaa sitä, että Suomen 1/2021 väestöllä olisi tarkasteltavat ikäryhmäkohtaiset ilmaantuvuudet. Jotta hyvin pienen ryhmän yksittäiset tapaukset eivät aiheuttaisi häiriötä ikävakioituun ilmaantuvuuteen, yksittäisen ikäryhmän tiedot otetaan mukaan, mikäli tarkasteltavan väestöryhmän seuranta-aika/henkilöaika on vähintään 2000 henkilökuukautta.

Huomioita vertailukelpoisuudesta: Eri rokotussuojan ryhmien ikävakioidut ilmaantuvuudet ovat vertailukelpoisia vasta loppukesästä 2021 alkaen, kun kaikissa ikäryhmissä alkaa olla henkilöitä täyden rokotussuojan ryhmässä. Osittaisen rokotussuojan ikävakioidut ilmaantuvuudet ovat (kalenterikuukauden vakioinnista huolimatta) heikosti vertailukelpoisia, koska eri ikäryhmien valtaosa on ollut eri aikaan vuodesta osittaisen suojan tilassa. Alkuvuonna 2021 ikäryhmäkohtaisetkaan ilmaantuvuudet eivät ole vertailukelpoisia, koska ikäryhmän sisälläkin rokottaminen on alkanut tyypillisesti erilaisista riskiryhmistä. Tässä aineistossa ei ole erittelyä riskiryhmien mukaan. Ikävakioimattomat ilmaantuvuudet on mahdollista laskea avoimen datan rajanpinnasta saatavista tiedoista, joihin kuuluvat väestöryhmien seuranta-aika sekä tapahtumien lukumäärät. Kuolinsyitä, jotka tyypillisesti rekisteröidään vasta kuukausien viiveellä, ei ole yhdistetty aineistoon. Siksi koronatartunnan yhteydessä olevan kuoleman varsinaisesta syystä ei ole tietoa.

Yhteystiedot: epidemia.avoindata@thl.fi

© Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fi>). Tiedot päivitetty 16.12.2021

