

Tartuntataudit Suomessa 2020

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos
Institutet för hälsa och välfärd
Finnish Institute for Health and Welfare
PL / PB / P.O. Box 30 • FI-00271 Helsinki, Finland
Puh/tel +358 29 524 6000
www.thl.fi

Sisältö

Hengitystie- ja virusinfektiot 4

Adenoviruksen esiintyvyys Suomessa	4
Influenssan esiintyvyys Suomessa	5
Parainfluenssan esiintyvyys Suomessa	7
Rinoviruksen esiintyvyys Suomessa	8
RSV-esiintyvyys Suomessa	9
Enteroviruksen esiintyvyys Suomessa	11
Hinkuyskän esiintyvyys Suomessa	12
Legionellan esiintyvyys Suomessa	15
Mykoplasman esiintyvyys Suomessa	17
Keuhkoklamydian esiintyvyys Suomessa	18

Suolistoinfektiot 19

Clostridium difficile:n esiintyvyys Suomessa	19
EHECin esiintyvyys Suomessa	20
Kampylobakteerin esiintyvyys Suomessa	22
Listerian esiintyvyys Suomessa	23
Salmonellan esiintyvyys Suomessa	25
Shigellan esiintyvyys Suomessa	27
Elintarvike- ja vesivälitteisten epidemioiden esiintyvyys	28
Yersinian esiintyvyys Suomessa	31
Noroviruksen esiintyvyys Suomessa	33
Rotaviruksen esiintyvyys Suomessa	34

Hepatiitit 35

Hepatiitti A-tapausten esiintyvyys Suomessa	35
Hepatiitti B-tapausten esiintyvyys Suomessa	37
Hepatiitti C-tapausten esiintyvyys Suomessa	39
Hepatiitti E-tapausten esiintyvyys Suomessa	43

Seksitaudit 44

Klamydian esiintyvyys Suomessa	44
Tippurin esiintyvyys Suomessa	46
Kupan esiintyvyys Suomessa	48
Hiv ja aids esiintyvyys Suomessa	49

Mikrobilääkeresistenssi 52

MRSA:n esiintyvyys Suomessa	52
VRE-esiintyvyys Suomessa	55
ESBL-esiintyvyys Suomessa	57
CPE:n esiintyvyys Suomessa	59

Tuberkuloosi 61

Tuberkuloosin esiintyvyys Suomessa	61
--	----

Muut infektiot 64

Pneumokokin esiintyvyys Suomessa	64
Hemofilus-taudin esiintyvyys Suomessa	67
Meningokokin esiintyvyys Suomessa	69
Tuhkarokon esiintyvyys Suomessa	71
Sikotaudin esiintyvyys Suomessa	72
Vihurirokon esiintyvyys Suomessa	73
Borreliaosin esiintyvyys Suomessa	74
Puutiaisivotulehduksen esiintyvyys Suomessa	76
Puumala-viruksen esiintyvyys Suomessa	78
Pogostantaudin esiintyvyys Suomessa	79
Tularemian esiintyvyys Suomessa	80
Rabieksen esiintyvyys Suomessa	81
A-ryhmän streptokokin esiintyvyys Suomessa	82
GBS-taudin esiintyvyys Suomessa	83

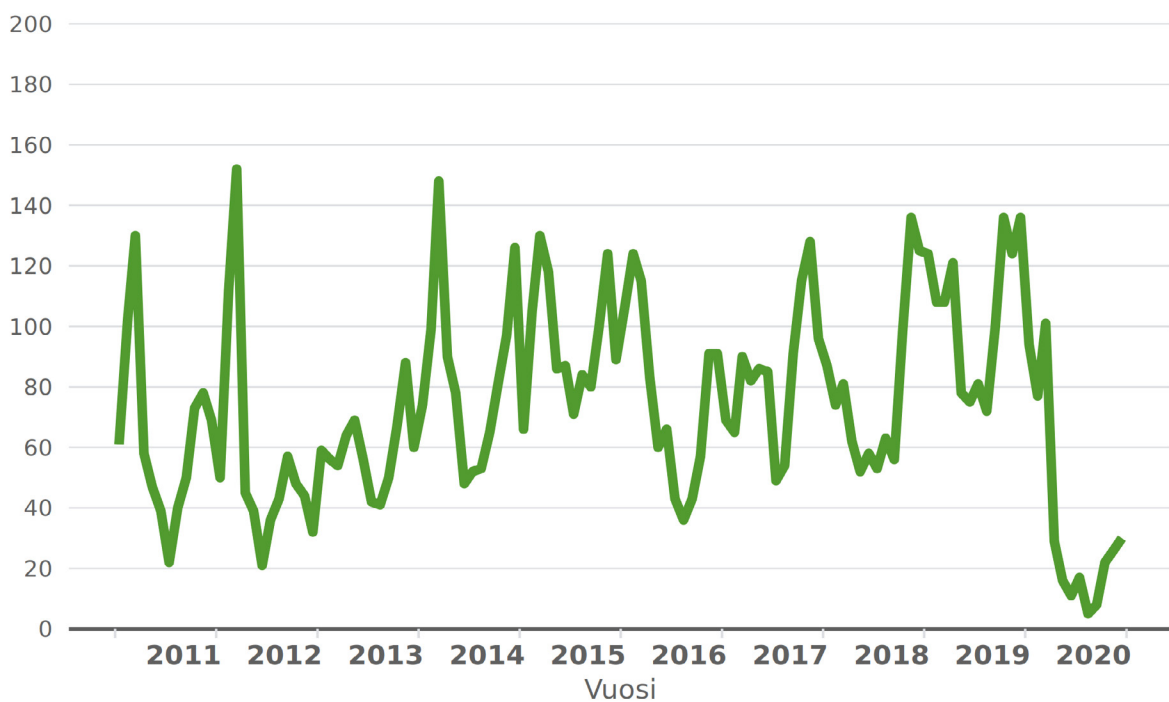
Matkailuun liittyvät infektiot 85

Malarian esiintyvyys	85
Dengueviruksen esiintyvyys	87
Chikungunyan esiintyvyys	88
Zikaviruksen esiintyvyys	89

Hengitystie- ja virusinfektiot

Adenoviruksen esiintyvyys Suomessa

Adenovirustapaukset kuukausittain vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

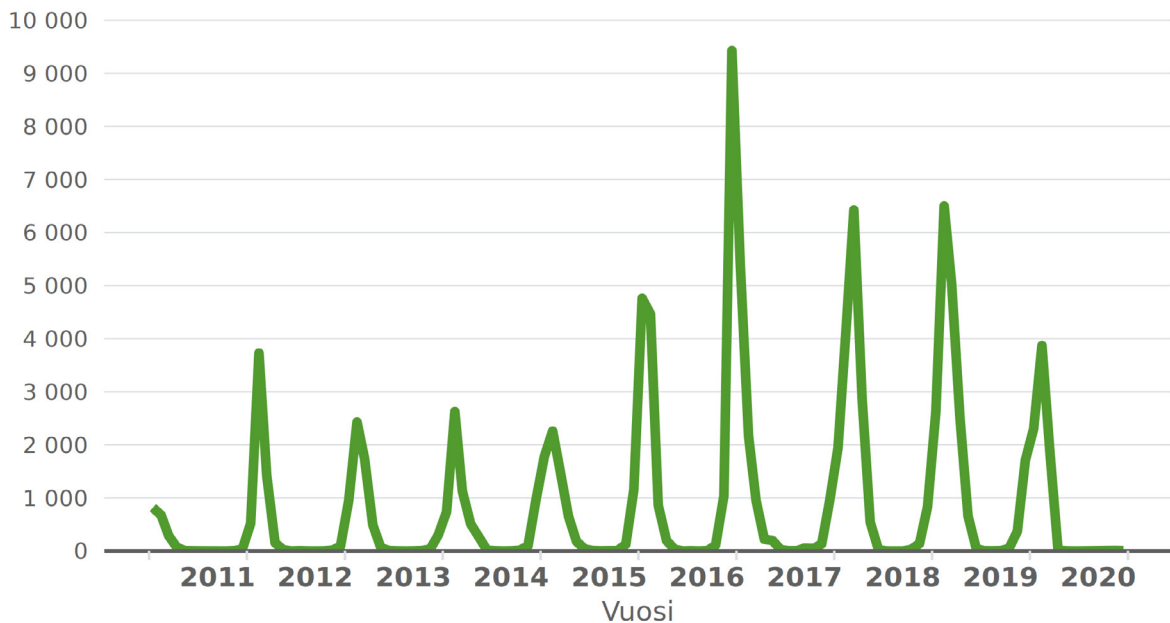
Vuonna 2020 todettiin 436 laboratoriotarkastuksella varmistettua adenovirusinfektiota. Tämä on huomattavasti vähemmän kuin edellisvuonna, jolloin niitä todettiin 1 261.

Tapauksista suurin osa, reilu 200 tapaus, todettiin alle 5-vuotiailla. Tammi–maaliskuussa adenovirusinfektioita esiintyi hieman enemmän. Tällöin niitä oli 77–101 tapaus kuukaudessa. Muuten kuukausittaiset tapausmäärät vaihtelivat 5–30 välillä.

Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygienia- ja rajoitustoimet ovat todennäköisesti vähentäneet adenovirusinfektioiden esiintyvyyttä väestössä.

Influenssan esiintyvyys Suomessa

Influenssa A-tapaukset kuukausittain ja epidemiset virustyytit vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Influenssakausi 2019–2020 osoittautui poikkeukselliseksi uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian vuoksi. Influenssa A -löydöksiä ilmoitettiin 10 218, joka on noin 8 000 tapausta vähemmän kuin edellisenä kautena. Kautena 2019–2020 influenssa B -löydöksiä ilmoitettiin edellistä kautta enemmän, 2 266 tapausta (2018–2019: 165). Influenssa A ja B -virusten esiintyvyydessä on kausittaisia eroja.

Yksittäisiä influenssa A -infektioita ilmoitettiin jo lokakuussa 2019. Influenssa A -löydösten määrät lähtivät lisääntymään marraskuun lopulla, influenssa B -löydökset tammikuun lopulla.

Influenssa A -huippu ajoittui viikoille 5–10 (27.1.– 8.3.2020). Huippuviikkojen aikana influenssa A -infektioita raportoitiin yli 700–1 000 löydöstä/viikko. Influenssa B -infektioita todettiin runsaammin (100–yli 300 tapausta/viikko) tammikuun lopun ja maaliskuun puolivälin aikana. Influenssainfektioita todettiin kaiken ikäisillä ja kaikissa sairaanhoitopiireissä.

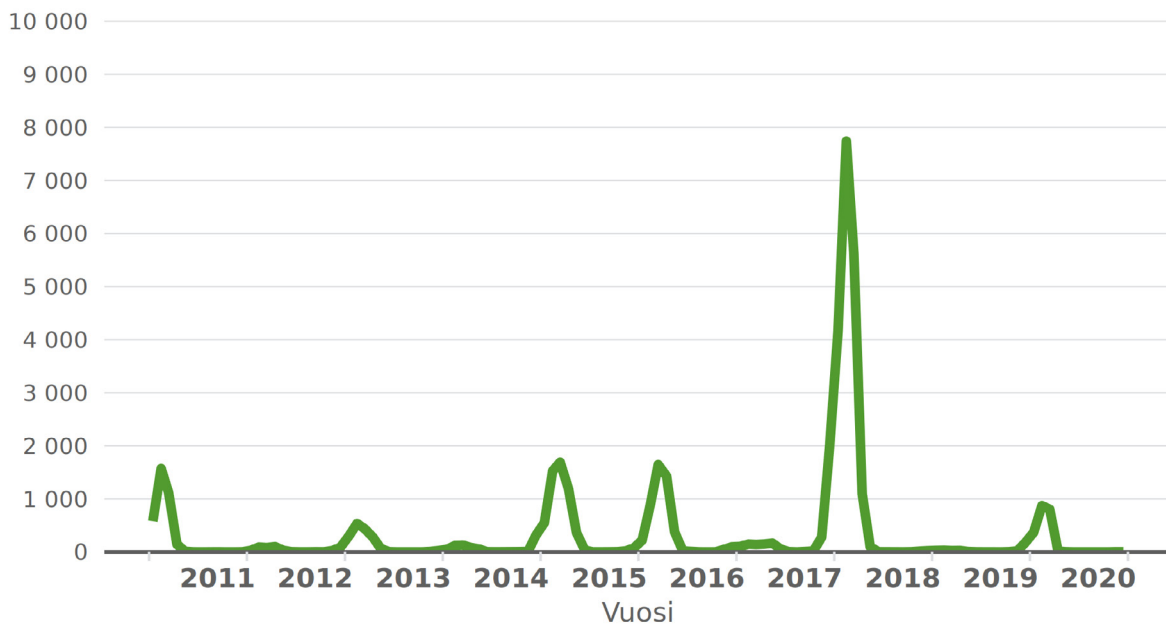
Influenssatartuntojen määrät vähenivät merkittävästi maaliskuun puolivälistä lähtien, kun SARS-CoV-2 viruksen leviämistä estävät toimenpiteet, kuten matkustamisen rajoittaminen, etätyöskentely ja -opiskelu, hygieniaohteet ja turvavälit otettiin käyttöön.

Seurantaraportti epidemiakaudelta 2019–2020: COVID-19 pandemiasta johtuen kauden 2019–2020 seurantaraporttia ei ole julkaistu.

Tuoreimmat tiedot influenssatilanteesta löytyvät ajantasaisesta influenssakatsauksesta.

[Ajantasainen influenssakatsaus](#)

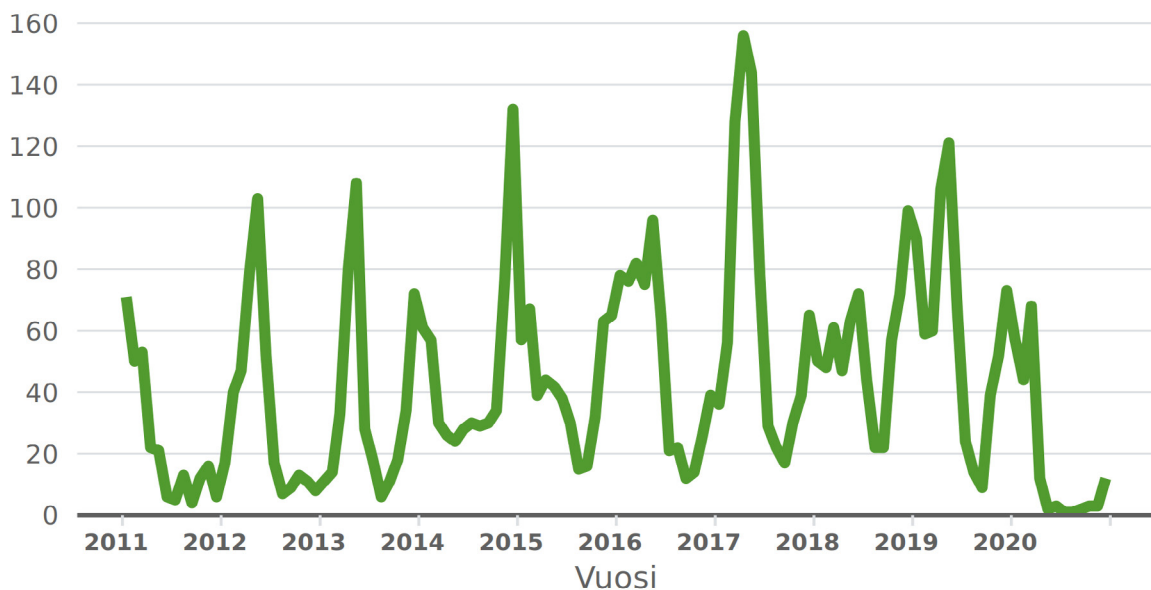
Influenssa B-tapaukset kuukausittain ja epideemiset virustyytit vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Parainfluenssan esiintyvyys Suomessa

Parainfluenssatapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

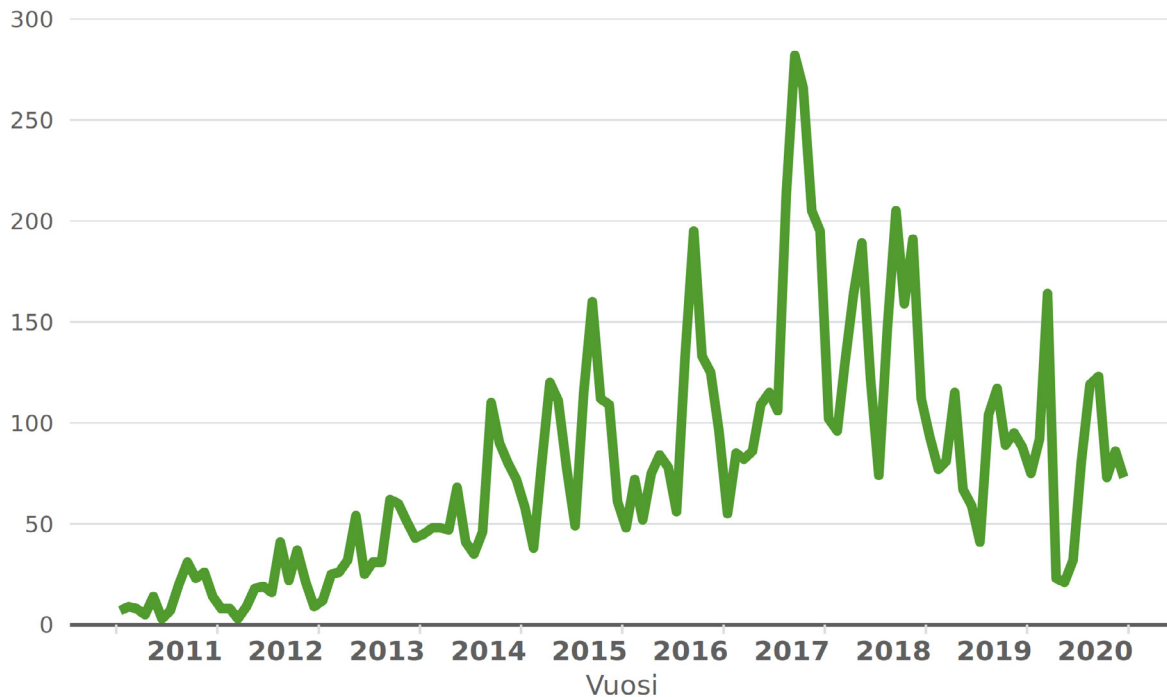
Vuonna 2020 Suomessa todettiin 208 laboratoriotarkastettua parainfluenssainfektioita. Määrä on huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2019, jolloin tapauksia oli 714. Infektioista 92, eli lähes puolet, todettiin 0–4 -vuotiailla. Parainfluenssainfektioita raportoitiin eniten tammi–maaliskuun aikana. Tällöin niitä oli 44–68 tapausa kuukaudessa. Muuten kuukausittaiset tapausmäärät vaihtelivat 1–12 välillä.

Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygienia- ja rajoitustoimet ovat todennäköisesti vähentäneet parainfluenssavirusinfektioiden esiintyvyyttä väestössä.

Parainfluenssavirukset on koottu Tartuntatautirekisteriin saman otsikon alle, vaikka laboratoriot määrittävät usein erikseen parainfluenssavirukset 1, 2, 3 ja 4.

Rinoviruksen esiintyvyys Suomessa

Rinovirustapaukset kuukausittain vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

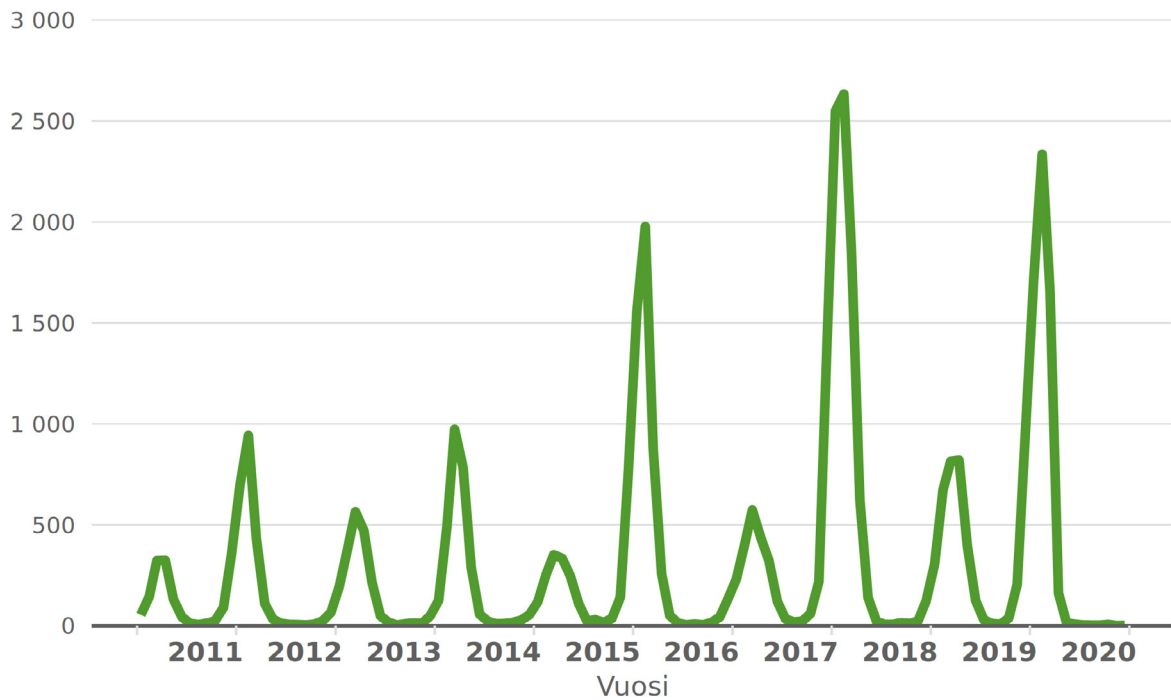
Vuonna 2020 todettiin yhteensä 962 laboratoriokokein varmistettua rinovirusinfektiota. Edellisvuonna infektioita todettiin hieman enemmän, 1 026.

Vuoden 2020 aikana rinovirusinfektioiden esiintymisessä havaittiin vuoden 2019 kaltaiset lyhytkestoiset kevät- ja syyskuiput verrattuna aiempiin vuosiin. Määrä oli suurimmillaan maaliskuussa, jolloin tapauksia raportoitiin 164, sekä elo–syyskuussa, jolloin tartuntoja todettiin 119–123 per kuukausi. Muina kuukausina määrä vaihteli 21:n ja 86:n välillä. Kolmasosa rinovirusinfektioista todettiin alle 4-vuotiailla lapsilla.

Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygieni- ja rajoitustoimet eivät ole vähentäneet rinovirustartuntojen esiintyvyyttä yhtä merkittävästi kuin ne ovat vähentäneet muiden hengitystievirusinfektioita aiheuttavien virustartuntojen määrää. Samankaltaisia havaintoja on raportoitu myös muualla maailmassa.

RSV-esiintyvyys Suomessa

RSV-tapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 5 911 laboratoriotutkimuksin varmistettua RSV-tapausta (2019: 4 383).

Pitkäaikaisseurannassa on Suomessa havaittu joka toisena talvena esiintyvä iso RSV-epidemia, joka usein käynnistyy marras–joulukuussa, sekä suurten epidemioiden väliin sijoittuva pienempi epidemia. Vuoden 2019 pienen talviepidemian jälkeen oli odotettavissa talvea 2019 suurempi epidemia. Epidemia käynnistyi joulukuussa 2019, mutta se jatkui vain huhtikuulle asti. Vuoden 2020 talviepidemia oli tapausmäärältään merkittävästi pienempi kuin edellinen suurempi talviepidemia (2018: 8 003).

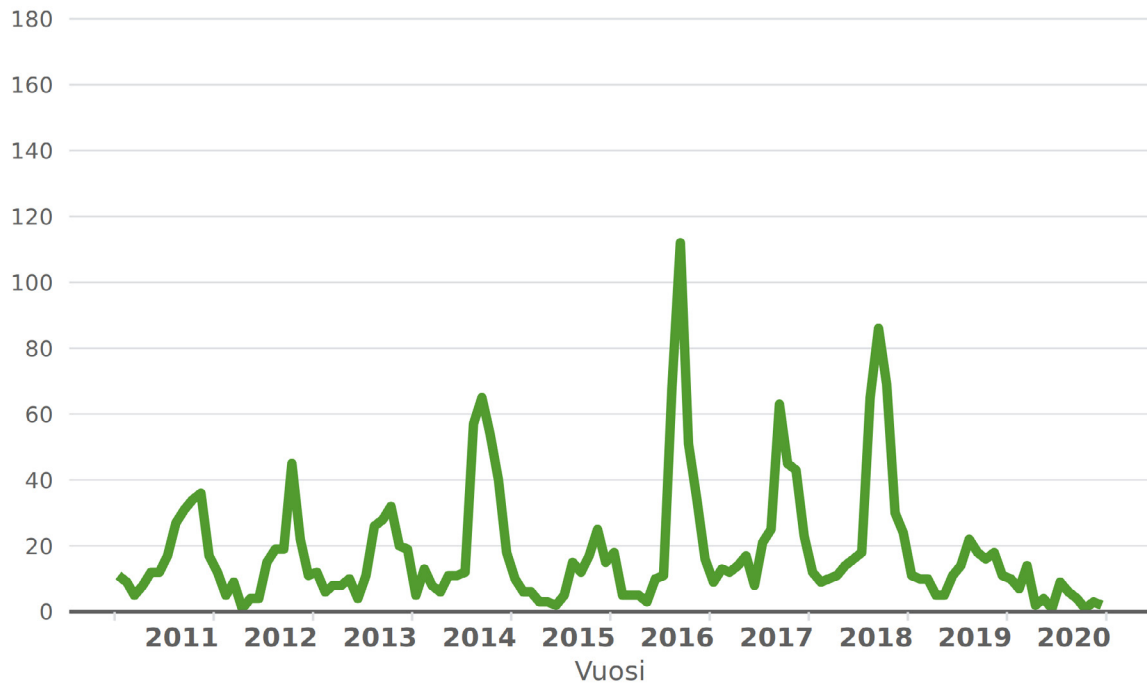
Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygieni- ja rajoitustoimet todennäköisesti vähensivät RSV-infektioiden esiintyvyyttä väestössä huhtikuusta lähtien.

Epidemian aikaiset RSV-tapausmäärät olivat suurimmillaan tammi–maaliskuussa (yli 1 600–2 300 tapausta/kuukausi). Toukokuusta lähtien ainoastaan yksittäisiä RSV-tartuntoja on raportoitu Tartuntatautirekisteriin.

Reilu puolet (yli 52 %) raportoiduista RSV-tapauksista todettiin 0–4 -vuotiailla. Muita ikäryhmiä enemmän RSV-tapauksia raportoitiin yli 75-vuotiailla, 21 %. Vaikka RSV-infektioita esiintyy kaikenikäisillä, sairaalahoitoon ja laboratoriodiagnostiikkaan johtavat taudit keskittyvät vauvoihin ja pikkulapsiin sekä jonkin verran vanhempiin ikäryhmiin.

Enteroviruksen esiintyvyys Suomessa

Enterovirustapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 66 enterovirustapausta. Määrä on huomattavasti vähemmän kuin vuonna 2019 tai 2018, jolloin tapauksia oli 151 ja 357.

Tapauksia esiintyi joka kuukausi. Noin puolet tapauksista oli tammi–maaliskuussa (34). Heinä–marraskuussa, jolloin enterovirustapauksia yleensä esiintyy eniten, oli tapauksia 23.

Suurin osa sairastuneista oli lapsia: 51 prosenttia oli alle 5-vuotiaita ja 10 prosenttia 5–14-vuotiaita. Sairastuneissa oli miehiä enemmän kuin naisia (53 % vrt. 47 %).

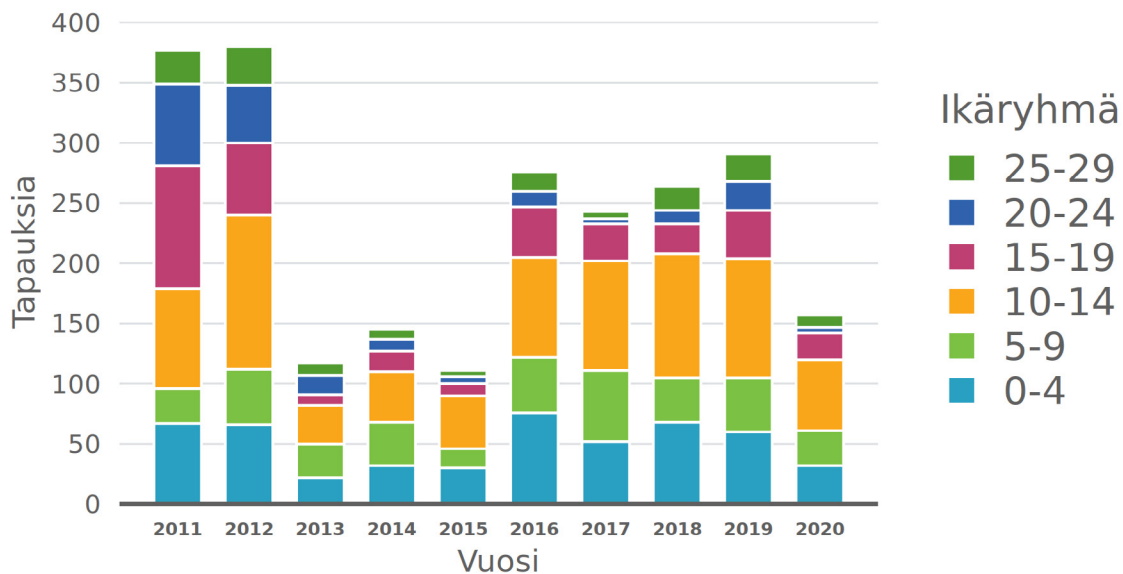
Eniten tapauksia oli Pirkanmaan sairaanhoitopiirissä (15). Muissa sairaanhoitopiireissä enterovirustapausten lukumäärä jäi alle 10:n.

Enterovirukset aiheuttavat ylähengitystieinfektioiden lisäksi muun muassa aivokalvotulehdusta, sydänlihastulehdusta, enterorokkoa ja muita ihottumatauteja. THL:n tietoon ei tullut vuonna 2020 yhtään vakavaa enteroviruksen aiheuttamaa sairastumista.

Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygienia- ja rajoitustoimet ovat todennäköisesti vähentäneet myös näiden pääosin pisaratartuntana leviävien hengitystieinfektioita aiheuttavien virusten tartuntoja väestössä.

Hinkuyskän esiintyvyys Suomessa

Hinkuyskätapaukset ikäryhmittäin vuodet 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 hinkuyskätapauksia ilmoitettiin tartuntatautirekisteriin 290 (10,1/100 000). Määrät laskevat huomattavasti verrattuna vuoteen 2019, jolloin tapauksia ilmoitettiin 557. Laskun arvellaan liittyvän SARS-CoV-2 pandemian varotoimiin (etäisyys, etäyöskentely, maskit, käsienpesu yms), joiden ansiosta hengitystieinfektioiden ilmaantuvuus on Suomessa oleellisesti vähentynyt.

Kuten aiemmin, tapaukset painottuivat koululaisiin, erityisesti 10–14-vuotiaiden ikäryhmään, joilla ilmaantuvuus oli 19,1/100 000. Tapauksista 6 oli alle yksivuotiaita. Alle yksivuotiaiden diagnoosi perustui neljässä tapauksessa PCR-tutkimukseen, kahdessa tapauksessa bakteeriviljelyyn ja yhdessä tapauksessa vasta-ainetutkimukseen. Muun ikäisillä hieman yli neljä viidestä tapauksesta todettiin vasta-ainetutkimuksen perusteella.

Aiempaan tapaan hinkuyskän ilmaantuvuus vaihteli huomattavasti sairaanhoitopiireittäin (0–12,4/100 000). Ilmaantuvuus oli suurin Kainuun (12,4) ja Lapin sairaanhoitopiireissä (10,3). Ahvenanmaalla ja Itä-Savon sairaanhoitopiirissä ei todettu yhtään tapausta. Lukumäärällisesti eniten tapauksia oli Helsingin ja Uudenmaan (100), Varsinais-Suomen (47) ja Pirkanmaan sairaanhoitopiireissä (28).

Hinkuuskän esiintyvyys ja rokotukset

Hinkuuskään sairastuneista, laboratoriovarmistetuista ja rekisteriin ilmoitetusta alle kaksivuotiaista lapsista (N=11) kaikilta oli rokotustiedot saatavilla. Sairastuneiden ikähaarukka oli 1–19 kuukautta.

- Kaksi lasta oli sairastunut ennen kuin rokotusohjelma olisi aloitettu kolmen kuukauden iässä. Molemmat olivat 1 kuukauden ikäisiä.
- Kolme oli saanut kaksi annosta ja yksi yhden annoksen.
- Viisi oli saanut kaikki kolme perussuojaan kuuluvaa rokoteannosta.

Suomessa kansalliseen rokotusohjelmaan lisättiin tehosteannos kuusivuotiaalle vuonna 2003. Vuonna 2005 siirryttiin käyttämään kokosolurokotteen tilalla solutonta hinkuuskäbakteerien antigeeneja sisältävää yhdistelmärokotetta. Nuorisoiän rokotukset toteutettiin vuoteen 2007 asti 11–13 vuoden iässä. Vuodesta 2009 nuorisoiäiset on suositeltu rokotettavaksi 14–15 vuoden iässä eli 8. luokka-asteelta alkaen. Siirtymävaiheessa vuosina 2009–2011 näitä rokotuksia annettiin erittäin vähän, mistä johtuen nuorten aikuisten ikäryhmässä on edelleen heikommin suojattu kohortti.

Imeväisikäisten taudit kertovat väestön infektiopaineesta. Suomessa tilanne on kansainvälisesti ottaen ollut varsin hyvä. Laumasuojaa on rokotuksin lisätty lapsuuden jälkeen myös nuorille aikuisille. Puolustusvoimien rokotusohjelmaan lisättiin palveluksensa aloittaville hinkuuskärokote osana yhdistelmärokotetta (dtap) kesällä 2012. Palvelusikäisten keskuudessa hinkuuskän ilmaantuvuus onkin merkittävästi laskenut viime vuosina. Vuodesta 2018 lähtien on 25-vuotiaille suositeltu dtap-tehosterokotetta. Samalla aloitettiin pieniä lapsia hoitavan sosiaali- ja terveydenhuoltohenkilöstön suojan lisäys tehosterokotteilla.

Suomessa pikkulasten rokotuskattavuus on ollut erinomainen. Vuonna 2020 syntyneistä lapsista oli toukokuun 2021 alkuun mennessä 95,6 % saanut ensimmäisen hinkuuskärokotteensa (3 kk iässä, DTaP-IPV-Hib), 83,4 % toisen annoksensa (6 kk iässä) ja 26,2 % kolmannen annoksensa (12 kk iässä). Vuonna 2016 syntyneistä lapsista 91,7 % oli saanut hinkuuskätehosterokotteen (DTaP-IPV).

Lasten hinkuuskärokotuskattavuuksia voi tarkastella kunta-, maakunta- ja sairaanhoitopiiri-kohtaisesti karttasovelluksen avulla.

[Karttaesitys lasten rokotuskattavuudesta](#)

[Hinkuuskän torjunta Suomessa 2017–2021](#)

Suomi on välttynyt laajoilta hinkuuskäepidemoilta

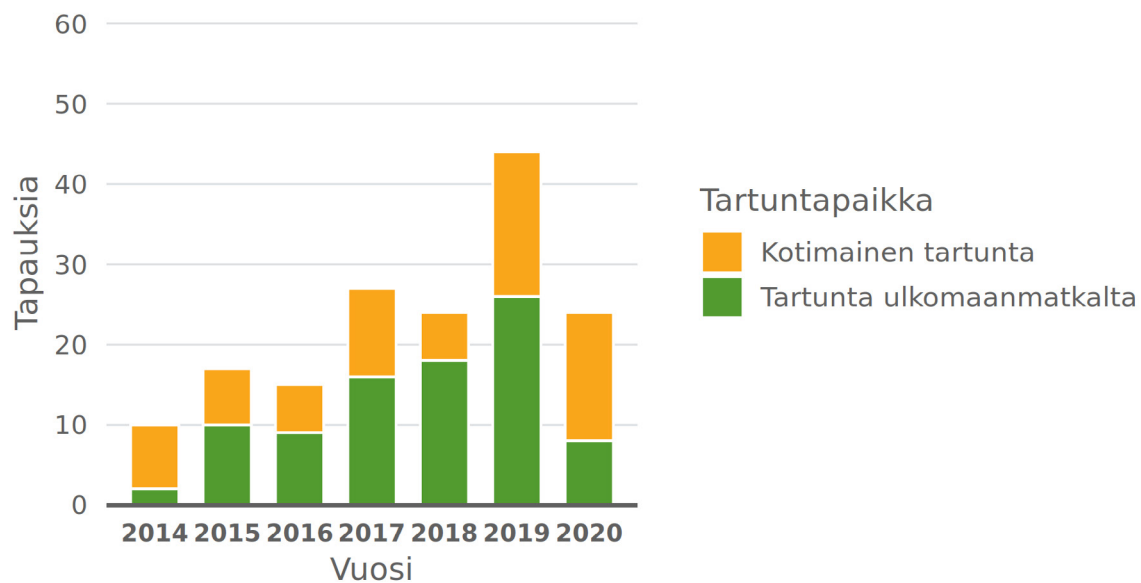
Suomi on toistaiseksi säästynyt laajoilta hinkuuskäepidemoilta, jollaisia koettiin monessa länsimaassa 2010-luvulla.

B.pertussis kannat ovat muuntuneet erityisesti viime vuosikymmenen aikana. Yhdysvalloissa ja Australiassa *B.pertussis* ei tuota enää pertaktiini-pintaproteiinia. Suomessa vastaavia bakteerikantoja on noin puolet eristetyistä kannosta. Pertaktiini on yksi soluttomien rokotteiden komponentti. Sittemmin huonontuneen hinkuuskätilanteen vuoksi myös useat muut länsimaat ovat ryhtyneet suosittelemaan raskaana olevien naisten hinkuuskärokottamista: EU:ssa yhdeksässä maassa raskauden aikaisia hinkuuskätehosteita suositellaan, erityisesti raskauden II ja III trimesterissä.

Suomessa on panostettu koko väestön immunitettiin lisäykseen tehosterokottamisella ja korkeimman hinkuuskäilmaantuvuuden alueilla suositellaan harkitsemaan imeväisten rokotusten aloittamista aikaistetusti 2 kuukauden iässä. Tartuntaketjujen selvityksillä pyritään suojaamaan etenkin pienet rokottamattomat lapset. Suomessa kansallinen rokotusasiantuntijatyöryhmä seuraa hinkuuskätilanteen kehittymistä ja tarvittaessa ehdottaa kansalliseen rokotusohjelmaan muutoksia, joita on tarkemmin kuvattu vuonna 2017 julkaistussa THL:n työpaperissa ”[Hinkuuskän torjunta Suomessa 2017–2021](#)”.

Legionellan esiintyvyys Suomessa

Legionellatartunnat tartuntapaikan mukaan 2014-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Legionellan esiintyvyys Suomessa Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 24 tapausta, joiden taudinkuva sopi legionelloosiin, eli keuhkojen röntgenkuvassa oli keuhkokuumeeseen sopivia muutoksia. Löydöksistä 67 %:ssa oli käytetty virtsan antigeenitestiä, 33 % viljelyä, 29 % PCR-tutkimusta ja 21 % serologiaa. Useampaa menetelmää oli käytetty 29 % tapauksista. Lisäksi kirjattiin kaksi keuhkokuumeetapausta, joissa laboratoriotulos tuki legionelloosidiagnoosia, mutta ilmoituskriteerit eivät täyttyneet.

Yli 80 % sairastuneista oli 50 vuotta täyttäneitä (keski-ikä 59, vaihteluväli 37–78) ja 17 (71 %) oli miehiä. Eniten sairastuneita oli ikäluokassa 55–59. Yhteensä 8 (30 %) henkilöä oli saanut tartunnan ulkomaanmatkalla ja 18 (69 %) kotimaassa. Ulkomailla tartunnan saaneet olivat matkailleet Thaimaassa (2 tapausta), sekä Meksikossa, Indonesiassa, Latviassa, Puolassa ja Kiinassa, kussakin yksi tapaus. Kaksi (8 %) kotimaassa sairastuneista menehtyi tautiin.

Kotimaisia tartunnanlähteitä selvitettiin ympäristönäytteiden avulla. Näytteitä otettiin monenlaisista kohteista tapauksesta riippuen mm. koti, mökki, ostoskeskus, asuntovaunu, leirintä-alue, matkustaja-alue, kasteluvesi, rantavesi, multa. Ympäristönäytteistä eristettiin *Legionella pneumophila* -seroryhmiä 1, 3 ja 2–14 sekä muita legionellalajeja. Kodin vesijärjestelmistä otettiin näytteitä 17 tapauksessa, näistä neljässä tartunnanlähteeksi varmistui koti. Työperäisiä tartuntoja oli yksi liittyen ostoskeskuksen huoltotiloihin ja toinen todennäköinen liittyen puutarhatöihin (multa). Yksi tapaus liittyi kotimaiseen matkailuun, jossa tartuntalähde jäi selvittämättä. Yhdessä tapauksessa tartunnanlähteeksi varmistui kotikomposti ja yhdessä uniapnealaitteen vesisäiliö. Kolmessa tapauksessa potilaskanta ja ympäristökannat olivat identtiset kokogenomisekvenoinnissa (2x *L. pneumophila* seroryhmä 1. ja *L. longbeachae*).

Useamman hengen tautiryppäitä tai sairaalahoitoon liittyviä legionelloositapauksia ei todettu lainkaan vuonna 2020.

Liian viileä lämmin käyttövesi aiheutti legionellatapauksia

Useimmiten tapauksiin liittyivät liian viileät lämpimän veden lämpötilat. Suositeltava lämpötila lämpimälle vedelle on 55–65°C veden käyttäjän hanasta mitattuna ja kylmälle vedelle alle 20°C kaikkein kiinteistöissä.

Löydösten jälkeen vesijärjestelmiä on puhdistettu muun muassa huuhteluilla ja lämpimän veden lämpötilaa nostamalla. Kiinteistöissä, joissa nämä toimenpiteet eivät ole riittäneet legionellapitoisuuksien pienentämiseksi alle Eurooppalaisen teknisen legionellaohjeiston suositteleman toimenpiderajan (>1000 pmy/l), on vesijärjestelmiä jouduttu puhdistamaan biosidien, kuten kloorin, avulla. Puhdistusten tehokkuutta on selvitetty kontrollinäyttein.

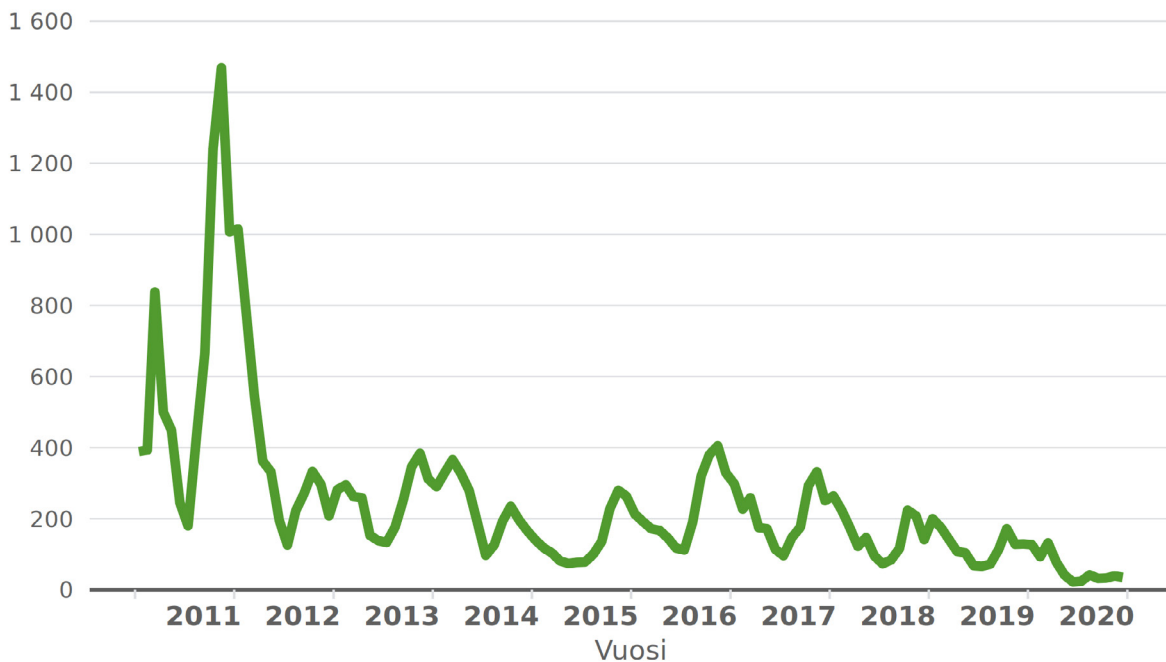
Legionellat mukana EU:n uudessa juomavesidirektiivissä

Joulukuussa 2019 hyväksytty uusi EU:n juomavesidirektiivi määrittelee jatkossa, että talousveden legionellapitoisuuden pitää olla alle 1000 pmy/l. Lisäksi niin sanotuille ensisijaisille kiinteistöille, joissa legionellan aiheuttama riski ihmisen terveydelle katsotaan suurimmaksi, on tehtävä riskinarviointia legionellojen vuoksi. Näitä ovat kiinteistöt, joissa suuri määrä ihmisiä voi altistua veden haitallisille mikrobeille, joissa veden laatu arvioidaan huonoksi tai joissa on riskiryhmiin kuuluvaa väestöä.

Juomavesidirektiivi on tullut voimaan 12.1.2021. Jäsenvaltioilla on noin kaksi vuotta aikaa sisällyttää direktiivin vaatimukset omaan lainsäädäntöönsä, minkä jälkeen niillä on kuusi vuotta aikaa täyttää vaatimukset.

Mykoplasman esiintyvyys Suomessa

Mykoplasmatapaukset kuukausittain vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 laboratoriovarmistettuja *Mycoplasma pneumoniae* -tapauksia oli 697, mikä on huomattavasti vähemmän kuin edellisvuonna (1475). Näin alhaisia määriä ilmoitettiin tartuntatautirekisteriin viimeksi 2000-luvun alkupuolella.

Tapauksista 57 % oli naisia ja puolet alle 20-vuotiaita. *M. pneumoniae* -löydöksiä oli enemmän talvikuukausina. Viimeinen huomattava epidemia oli vuosina 2010–2012, jonka jälkeen tapausmäärät jäivät aiempaa korkeammalle tasolle vuoteen 2019 asti.

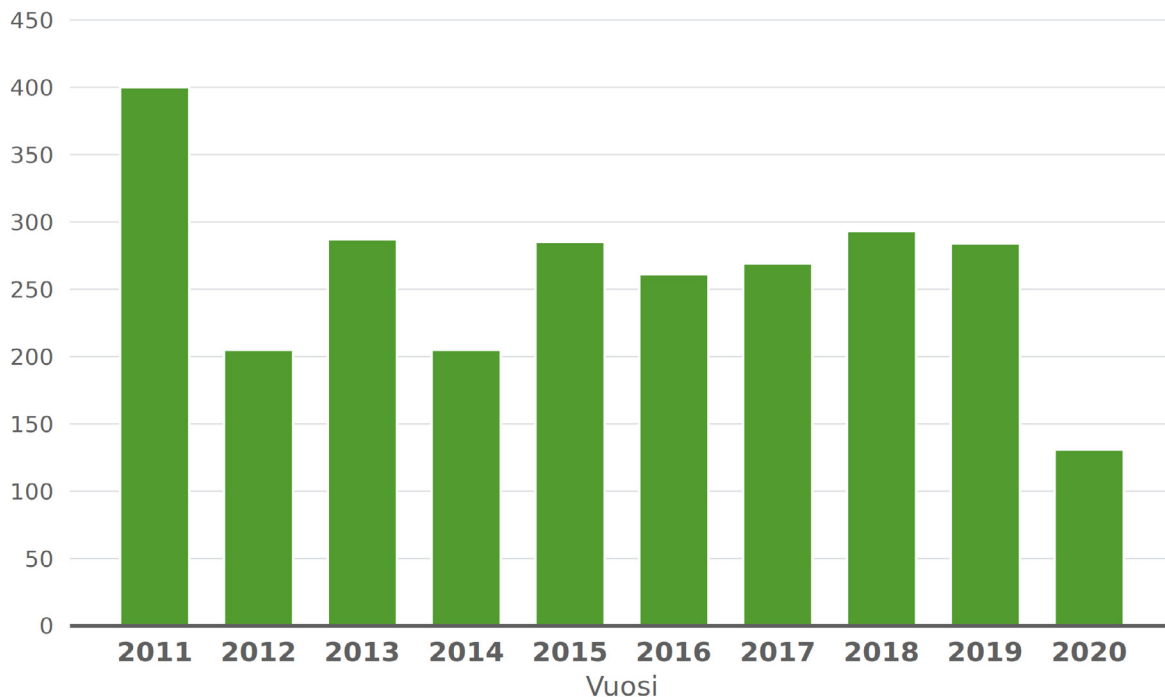
Tapauksia todettiin eniten Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (223 tapausta), mutta ilmaantuvuus oli korkein Etelä- ja Itä-Savon sairaanhoitopiireissä (32/100 000). Muissa sairaanhoitopiireissä ilmaantuvuus vaihteli 5–27 välillä.

M. pneumoniae -diagnostiikka voi serologian ohella perustua nukleiinihapon osoitusmenetelmien (PCR) käyttöön, jolloin on mahdollista arvioida myös Suomessa kiertävien kantojen makrolidiresistenssiä.

Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygienia- ja rajoitustoimet ovat todennäköisesti vähentäneet myös tämän pääosin pisaratartuntana leviävän bakteerin tartuntoihin väestössä.

Keuhkoklamydian esiintyvyys Suomessa

Keuhkoklamydiatapaukset vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 ilmoitettiin 131 pääosin vasta-ainetutkimuksiin perustuvaa *Chlamydia pneumoniae* -tapausta, mikä oli vähemmän kuin edellisvuonna (284). Niistä suurin osa (106/131) ajoittui vuoden ensimmäiselle puoliskolle, tammi–kesäkuun väliselle ajanjaksolle. Vuosina 2015–2019 tapausten määrä pysyi vakaana vaihdellen 261–284. Tapauksista 65 % oli miehiä ja lähes puolet 10–24 -vuotiaita. Määrällisesti tapauksia oli eniten Helsingin ja Uudenmaan ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiireissä. Ilmaantuvuus oli suurin Etelä-Pohjanmaalla (13/100 000). Muissa sairaanhoitopiireissä ilmaantuvuus vaihteli 0–4 välillä.

Uuden koronaviruksen (SARS-CoV-2) aiheuttaman pandemian hallintaan käytetyt hygienia- ja rajoitustoimet ovat todennäköisesti vähentäneet myös tämän pääosin pisaratartuntana leviävän bakteerin tartuntoja väestössä.

Suolistoinfektiot

Clostridium difficile esiintyvyys Suomessa

Vuonna 2020 toksiinipositiivisia *C. difficile* -tapauksia ilmoitettiin 3 836 (69/100 000), mikä on noin 9 % vähemmän kuin edellisvuonna (2019: 4 195). Löydöksistä 98 %:ssa oli käytetty nukleiinihapon osoitusta, 1,5 %:ssa viljelyä ja 0,4 %:ssa antigeenin osoitusta. Kahta tai useampaa menetelmää oli käytetty hyvin harvoin (0,8 %).

Tapauksista 53,4 % oli naisia, 47 % yli 75-vuotiaita, 1,9 % alle 15-vuotiaita ja 0,7 % alle 2-vuotiaita. Ikä- ja sukupuolijakaumissa ei ole tapahtunut muutoksia.

Vaihtelu ilmaantuvuudessa eri sairaanhoitopiirien välillä oli aiempaan tapaan huomattavaa (40–128/100 000). Tämä saattaa liittyä alueellisiin eroihin näytteenottoaktiivisuudessa, diagnostisissa menetelmissä, torjuntatoimissa tai epidemiatilanteessa.

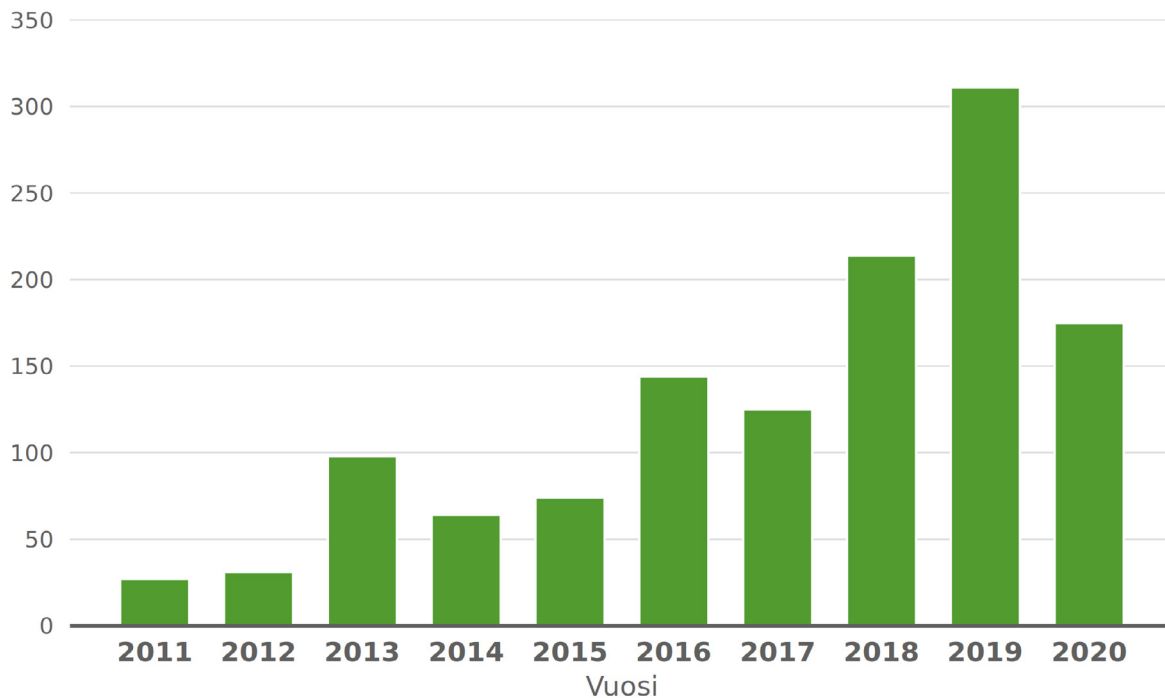
Sairaanhoitopiirit eroavat epidemiologiselta tilanteeltaan, mutta myös mikrobilääkekäytännöiltään sekä näytteenotto-, testaus- ja torjuntatoimiltaan. Laboratoriolöydöksiä ilmoitti 22 kliinisen mikrobiologian laboratoriota, joista neljä suurinta teki yli puolet ilmoituksista. Yhdeksässä laboratoriossa löydöksiä oli vuodessa alle 100, yhdessä laboratoriossa löydöksiä oli alle 20.

Viljelyn vähenemisen myötä myös THL:ssä tehtäviä epidemiaepäilyihin ja yksittäisiin vakaviin tapauksiin liittyviä kantojen tyyppityksiä on tehty enää harvakseltaan. Tyyppitysvalmiutta ylläpidetään kuitenkin toistaiseksi.

Vuonna 2020 käynnistyi eurooppalainen tutkimus ribotyypin 176 esiintyvyydestä ja klonalisuudesta. Se on hypervirulentin ribotyypin 027 kaltainen ja yleistynyt mm. Tšekkin tasavallassa. Sitä on löytynyt myös Suomessa.

EHECin esiintyvyys Suomessa

EHEC-tapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 175 enterohemorragisen *Escherichia coli* (EHEC) -bakteerin aiheuttamaa tapausta (2019:311). Ilmaantuvuus oli 3/100 000 asukasta kohti koko maassa ja korkein 0–4-vuotiailla (7/100 000). Ilmaantuvuus oli suurin Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirissä (12/ 100 000). Tartunnoista 71 % (125) luokiteltiin kotimaisiksi.

22 EHEC-tartunnan epäiltiin liittyvän maatilakontaktiin. Viranomaisnäytteenotto toteutettiin 14 tapauksen kontaktitiloilta. Kuudessa tapauksessa sairastuneesta ja tilanäytteistä todettiin sero- ja genotyypiltään samanlaiset EHEC-kannat.

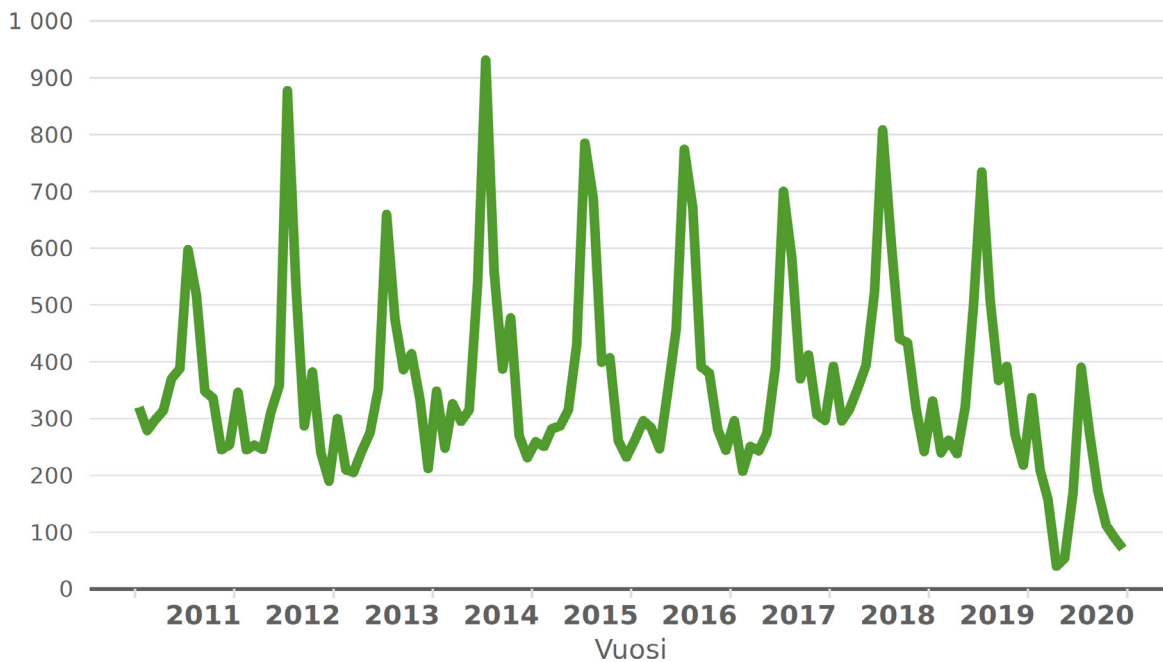
THL:n laboratorioon saatiin tyytitettäväksi 130 henkilön kotimainen EHEC-kanta tai ulostenäytteen primaarimalja. Näistä 122 (94 %) saatiin varmistettua EHECiksi (stx-geenien osoitus pcr-menetelmällä). EHEC-kannasta saatiin puhtasviljelmä 106 näytteestä (87 %), 16 näytteestä EHEC-kantaa ei saatu eristettyä.

Kannoista yli puolella (53 %) oli vain stx2-geeni, lähes kolmasosalla (30 %) oli sekä stx1 että stx2-geenit ja noin kuudesosalla (17 %) oli vain stx1-geeni. Kannat jakautuivat 37 O-seroryhmään, joista yleisimmät olivat O157 (10 %), O103 (10 %) ja O26 (8 %). Kaikki O157-kannat olivat positiivisia stx2-geenin suhteen ja suurimmalla osalla (64 %) oli myös stx1-geeni. Kaikki O103-kannat olivat positiivisia stx1-geenin suhteen ja negatiivisia stx2-geenin suhteen. Stx1 ja stx2 olivat yhtä yleisiä O26-kannoilla (stx1 44 %, stx2 44 %, stx1 ja stx2 11 %).

Näytteistä kolme liittyi HUS-tapaukseen. Näytteistä eristetyt kannat olivat positiivisia stx2-geenin suhteen ja fermentoivat sorbitolia. Kantojen serotyypit ja stx-geenien alatyypit olivat O26:H11 stx2a, O121:H19 stx2a, ja O157:H7 stx2a ja stx2c.

Kampylobakteerin esiintyvyys Suomessa

Kampylobakteeritapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

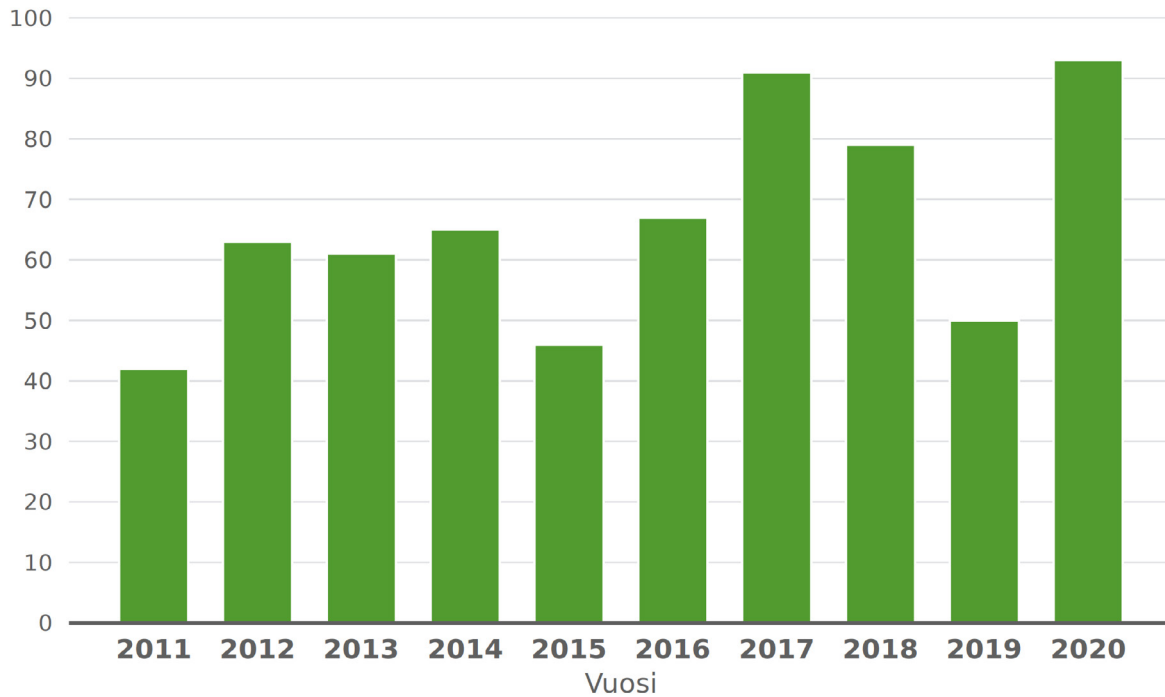
Kampylobakteerin esiintyvyys Suomessa Kampylobakteeri on yleisin suolistotulehduksia aiheuttava bakteeri Suomessa. Vuonna 2020 kampylobakteerilöydöksiä ilmoitettiin 2 074 (Vuonna 2018: 4 382). Ilmaantuvuus oli koko väestössä 37/100 000. Eniten tartuntoja ilmoitettiin 45–54-vuotiailla (58/100 000). Vuodenaikavaihtelu on tyypillistä kampylobakteeri-infektioille: ilmaantuvuus oli suurinta heinäkuussa.

Tartuntamaatieto puuttui 61 prosentissa tapauksista. Tartunnoista 23 % (476) oli raportoitu kotimaisiksi. Kotimaisten tartuntojen määrä on lisääntynyt vuodesta 2010 ja vuonna 2020 kotimaisten tapauksien osuus oli aiempia vuosia suurempi. Torjuntatoimien kohdentamiseksi tarvitaan lisää tietoa kampylobakteeri-infektioiden lähteistä.

THL:n laboratorioon lähetettiin 18 henkilön *C. jejuni*-kanta. Näistä yksi oli eristetty verestä. Loput oli eristetty ulosteesta ja ne liittyivät vesivälitteisen epidemian selvitykseen. Neljä potilaskantaa ja neljä vedestä eristettyä kantaa analysoitiin kokogenomin sekvensoinnilla ja ne todettiin keskenään samanlaisiksi.

Listerian esiintyvyys Suomessa

Listerioositapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 *Listeria monocytogenes* -bakteerin aiheuttamia yleisinfektioita todettiin 93, mikä oli 43 enemmän kuin vuonna 2019 ja toistaiseksi suurin tartuntatautirekisteriin ilmoitettu vuosittainen määrä.

Tapauksista 58 % oli yli 70-vuotiaita ja 50,5% (47) oli miehiä. Listerioosia esiintyi kaikissa sairaanhoitopiireissä kuutta lukuun ottamatta Ahvenanmaata ja Vaasan sairaanhoitopiiriä. Tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin yksi raskauteen liittyvä infektio.

Listerioositapausten määrä on lisääntynyt selvästi vuodesta 2009 lähtien. Listeriainfektio on elintarvikevälikkeinen, ja riskielintarvikkeita ovat eläin- tai kasvipäriset tuotteet ja valmisruuat, joita säilytetään pitkään kylmässä. Elintarvikkeiden tuotantoympäristössä voi esiintyä listeriabakteereja, jotka voivat saastuttaa tuotteen tuotantoon liittyvän kuumennuskäsittelyn jälkeen.

Suomessa riskielintarvikkeita ovat erityisesti graavisuolatut ja kylmäsavustetut kalatuotteet. Vuonna 2010 epidemian lähteiksi todettiin graavisuolatettu lohi ja kotimaisen kala-alan laitoksen tuotteet, vuosina 2012 ja 2020 lihahtelö ja vuonna 2020 kasvislaitoksen salaatti ja raasteet (katso suolistoinfektioepidemiat).

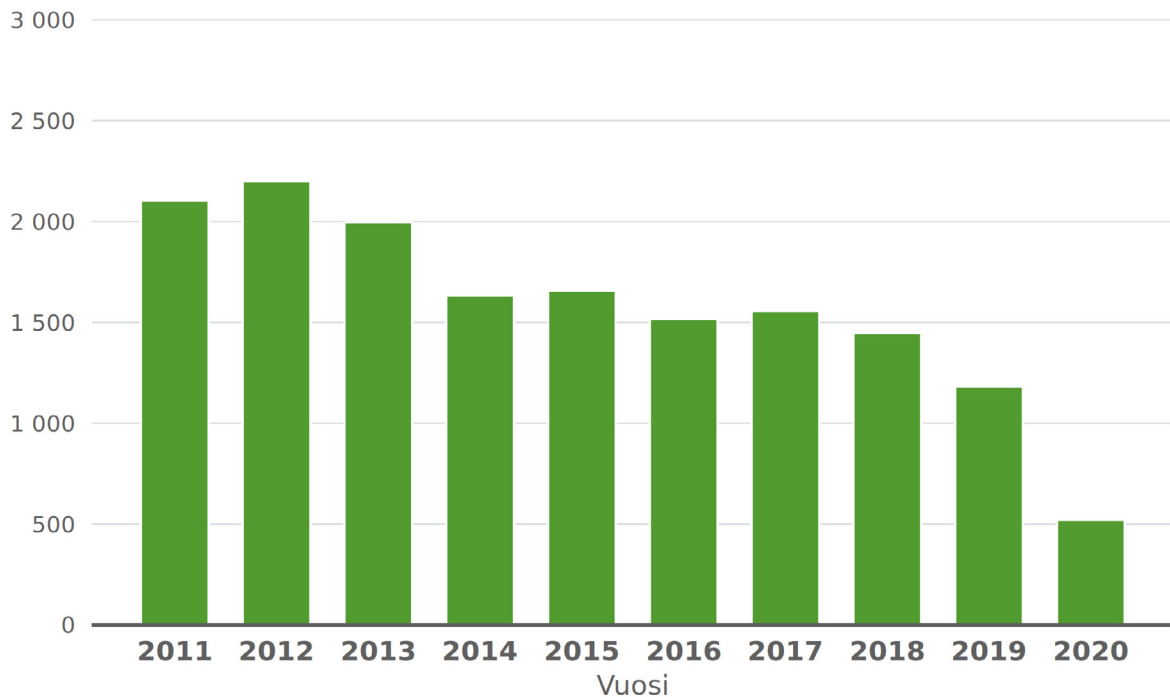
THL:n laboratorioon saatiin tyypitettäväksi 94 henkilön *L. monocytogenes* -kanta. Kannat oli eristetty verestä (80), aivoselkäydinnesteestä (5) tai molemmista (2), syväpunctionäytteestä (2) tai näytelaatu oli muu tai tuntematon (5). Yleisimmät seroryhmät olivat IIa (66 %) ja IVb (28 %). Kannat jakautuivat 17 MLST-tyyppiin ja kokogenomin sekvensoinnin (WGS) perusteella 36 kantaa (38 %) kuului neljään yleisimpään rypäeseen (lihavoituna Taulukossa). Pieniä listeriarypäitä esiintyy tyypillisesti vuosien ajan kun yksittäisiä tapauksia todetaan pitkällä aikavälillä. Kun tietoa tapausten haastatteluista kertyy, rypäiden aiheuttajia voidaan saada selville. Vuonna 2020 esiintyi kaksi uutta ryvästä (MLST-7 ja MLST-6), joissa oli poikkeuksellisen paljon tapauksia muutaman kuukauden sisällä.

Taulukko. Listeriakannat vuonna 2020.

MLST	Tapaukset, Ikm (N=94)	Keskenään samanlaiset kannat WGS-rypäissä, Ikm (% kaikista tapauksista)	Lisätietoa
ST-7	21	12 (13 %), uusi rypäs 3 3 2 1	Yksi uusi ST-7 rypäs tunnistettiin vuonna 2020. Yhdeksän ST-7 kantaa kuului neljään aiemmin tunnistettuun rypäeseen.
ST-6	13	13 (14 %), uusi rypäs	Kaikki 13 ST-6 kantaa kuuluivat uuteen, vuonna 2020 tunnistettuun rypäeseen.
ST-6	9	6 (6 %) 2	Kahdeksan ST-155 kantaa kuului kahteen aiemmin tunnistettuun rypäeseen.
ST-451	8	3 2	Viisi ST-451 kantaa kuului kahteen aiemmin tunnistettuun rypäeseen.
ST-8	7	3, uusi rypäs 1	Kolme ST-8 kantaa kuului uuteen vuonna 2020 tunnistettuun rypäeseen ja yksi aiemmin tunnistettuun rypäeseen.
ST-9	6	5 (5 %) 1	Kuusi ST-9 kantaa kuului kahteen aiemmin tunnistettuun rypäeseen.
ST-37	6	3 1	Neljä ST-37 kantaa kuului kahteen aiemmin tunnistettuun rypäeseen.
Muut	24		10 eri MLST-tyyppiä (1-4 kantaa/MLST-tyyppi)

Salmonellan esiintyvyys Suomessa

Salmonellatapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Salmonellatapauksen määrä on selvästi vähentynyt 10 viime vuoden aikana. Vuonna 2020 salmonellatapauksia ilmoitettiin yhteensä 522 (Vuonna 2019: 1 182).

Vuosittainen ilmaantuvuus oli koko maassa 9/100 000. Suurin ilmaantuvuus oli Lapin sairaanhoitopiirissä (30/100 000) ja pienin Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä (4/100 000). Lavantautia aiheuttavaa *S. Typhi* -bakteeria ilmoitettiin kolmella ja pikkulavantautia aiheuttavaa *S. Paratyphiä* (*Paratyphi A*) kolmella henkilöllä. Kaikki lavan- ja pikkulavantautitartunnat oli saatu ulkomailla.

THL ottaa vastaan salmonellakantoja kotimaisista ja/tai invasiivisista tartunnoista tai jos kyseessä on *S. Typhi*- tai *S. Paratyphi*. Vuonna 2020 kaikkiaan 271 salmonellatapauksen bakteerikanta lähetettiin THL:ään. Kotimaisia kantoja lähetettiin 195 (72 %) ja ulkomaisia 16 (6 %). Tieto salmonellan tartuntamaasta jäi puuttumaan 60 (22 %) tapauksessa.

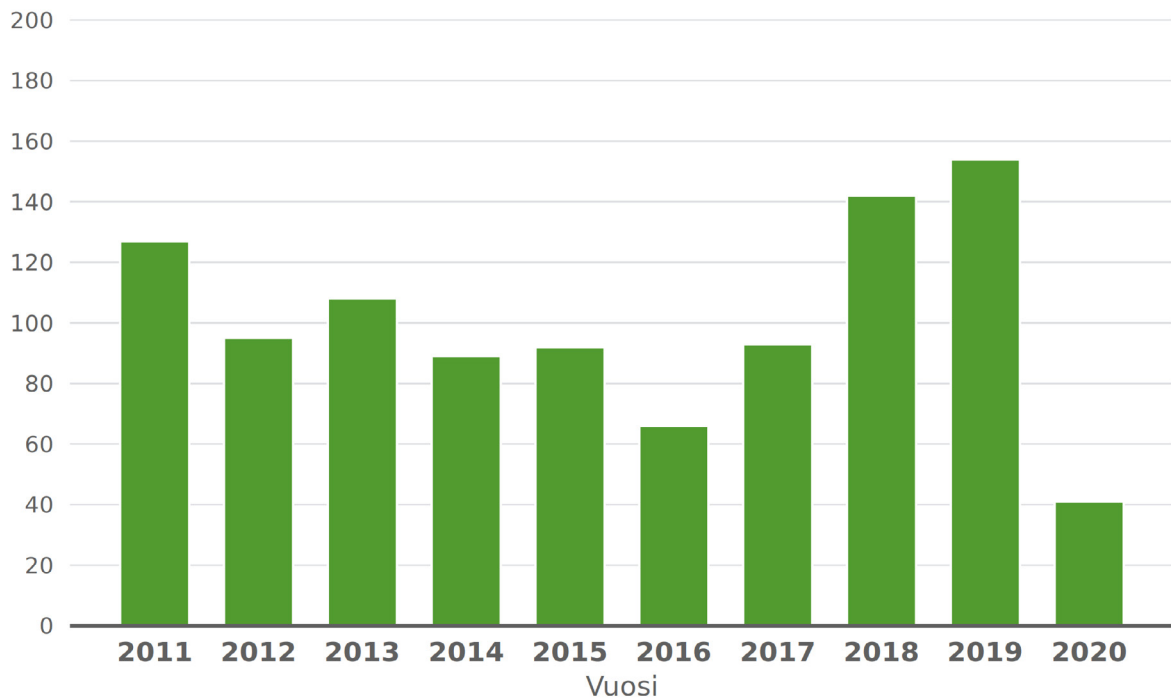
Kotimaisia salmonellatartuntoja aiheutti 37 eri serotyyppiä. Näistä neljä yleisintä, Typhimurium (48), Ryhmä B (27), Saintpaul (25) ja Enteritidis (24), aiheuttivat 64 % tartunnoista. Kotimaisista Enteritidis-kannoista 92 % oli herkkiä kaikille testatuille mikrobilääkkeille. Vain 2 (4 %) kotimaisista Typhimurium-kannoista oli moniresistenttejä. Kaikki kotimaiset Ryhmä B -kannat olivat monofaasia Typhimurium-kantoja ja lähes kaikki olivat moniresistenttejä (93 %).

Verestä eristetty salmonellakanta analysoitiin 28 henkilöltä. Kolmasosalla näistä tieto tartuntamaasta jäi puuttumaan, kotimaasta saatuja tartuntoja oli 13 (46 %). Verestä eristetyt kannat jakautuivat 19 eri serotyyppiin, yleisin oli Enteritidis (18 %). Verikannoista seitsemälle tehtiin mikrobilääkeherkkyyshmääritys, ainoastaan yksi oli moniresistentti.

Kokogenomin sekvensointi (WGS) tehtiin yhteensä 251 salmonellakannalle. Menetelmän avulla tunnistettiin kuusi pientä salmonella-klusteria (klustereissa 4–8 potilaskantaa), joiden aiheuttajina olivat serotyypit Typhimurium (3), Enteritidis, Stanley ja Bareilly. WGS:n avulla selvitettiin myös kolme isompaa salmonella-klusteria/epidemiaa (epidemoissa 10–24 potilaskantaa). Näiden epidemioiden aiheuttajina olivat serotyypit Typhimurium, Saintpaul ja Kedougou.

Shigellan esiintyvyys Suomessa

Shigellatapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Shigelloosin ilmaantuvuus vuonna 2020 oli 0.7/100 000. Tapauksia ilmoitettiin yhteensä 41 (2019: 154). Kotimaisia tartuntoja ilmoitettiin 8 (20 %). Tietoa matkustuksesta ei saatu 3 (7 %) tapauksesta.

THL:n laboratorioon lähetettiin 28 henkilön shigellakannat (2019: 102). Yhden tapauksen kanta oli eristetty verestä, muut ulosteesta. Kantoja lähettäneitä laboratorioita oli yhteensä yhdeksän. Yleisimmät shigellalajit olivat *Shigella flexneri* (14) ja *Shigella sonnei* (9).

Mikrobilääkeherkkyyssmääritys tehtiin kannoille, joilla tartuntamaaksi oli merkitty Suomi; kaikki viisi olivat moniresistenttejä (R vähintään kolmelle mikrobilääkeryhmälle).

Elintarvike- ja vesivälitteisten epidemioiden esiintyvyys

Kunnalliset epidemiaselvitystyöryhmät ilmoittavat elintarvike- ja vesivälitteiset epidemiaepäilyt THL:n ja Ruokaviraston yhteiseen rekisteritietojärjestelmään RYMYyn.

Vuonna 2020 RYMY-järjestelmään tehtiin 58 epäilyilmoitusta (2019: 81). RYMY-epäilyilmoitusten lisäksi todettiin useita muita suolistoinfektioyripäitä.

Vuodenvaihteessa 2019–2020 THL sai kaksi RYMY-epäilyilmoitusta *Y. enterocolitica* -tapauksiin liittyen. Yersiniaa ei normaalisti tyypitetä THL:ssä, joten klinisiä laboratorioita pyydettiin lähettämään potilaiden yersiniakantoja THL:ään tyyppitystutkimuksiin epidemian tunnistamiseksi. Tyyppitysten perusteella havaittiin 20 epidemiatapausta Satakunnassa, Varsinais-Suomessa, Pohjois-Pohjanmaalla ja Pohjois-Savossa. Haastattelujen ja elintarvikejäljitysten perusteella epidemian aiheuttajaksi epäiltiin pilkottua jäävuorisalaattia.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirissä todettiin salmonellan aiheuttama vatsatauti kahdeksalla henkilöllä joulukuun aikana. Heistä seitsemällä salmonella varmistui Suomessa harvinaiseksi *Salmonella Kedougou* -bakteeriksi. Kyseistä bakteeria löytyi sairastuneille tarjolla olleesta pilkotusta kesäkurpitsasta.

Vuoden aikana selvitettiin useita listerioosiryypäitä

Vuoden 2020 aikana selvitettiin 10 erilaista listerioosiryvästä. MLST 9 -listeriaepidemiassa sairastui 23 henkilöä vuosina 2016–2020 eri puolilla Suomea. Potilaskannat olivat kokogenomisekvensointiin perustuvan tyyppityksen perusteella samanlaisia kuin vuosina 2017–2020 tietyn liha-alan laitoksen tuotteista eristetyt listeriakannat. Laitoksen tuotteissa ja tuotantoympäristössä oli todettu listeriaa toistuvasti ainakin vuosina 2019–2020. Selvityksessä todettiin sekä epidemiologinen että mikrobiologinen yhteys kolmen potilaan sairastumisen ja laitoksen lihahyytelön välillä.

MLST 37 -listeriarypäässä sairastui 14 henkilöä vuosina 2016–2020. Potilaskannat olivat samanlaisia kuin vuonna 2020 tyypitetyt toisen liha-alan laitoksen tuotteista eristetyt listeriakannat. Selvityksessä todettiin sekä epidemiologinen että mikrobiologinen yhteys 3 potilaan sairastumisen ja laitoksen B lihahyytelön välillä. Samanlaista MLST 37 -kantaa ei ole todettu muiden laitosten tuotteiden tai tuotantoympäristön listeriakantojen tyyppityksissä.

MLST451-listeriaepidemiassa sairastui 21 henkilöä vuosina 2017–2020 eri puolilla Suomea. Potilaskannat olivat tyyppityksen perusteella samanlaisia kuin vuonna 2020 tietyn kasvislaitoksen salaattista ja raasteista eristetyt listeriakannat. Kesä- ja elokuussa 2020 todettujen tapausten hoitopaikoissa on voinut olla tarjolla saman valmistajan valmistamia tuotteita sairastumisia edeltävästi. Kasvituotteiden valmistuspaikassa tuotantoympäristöstä otettiin näytteitä useaan kertaan, mutta listeriaa ei todettu.

Vuonna 2020 ilmeni kaksi talousvesiepidemiaa

Vuonna 2020 RYMY-järjestelmään raportoitiin kaksi talousvesivälitteistä epidemiaa. Vuosina 2016–2020 talousvesivälitteisiä epidemioita on ilmoitettu 1–4 vuodessa. Sairastuneita oli tuona ajanjaksona enimmillään vuonna 2018 (470 sairastunutta). Vuodesta 1998, jolloin lakisääteinen talousvesiepidemioiden ilmoitusmenettely tuli voimaan, RYMY-järjestelmään on raportoitu 103 talousvesivälitteistä epidemiaa, joissa on sairastunut yhteensä lähes 31 000 henkilöä.

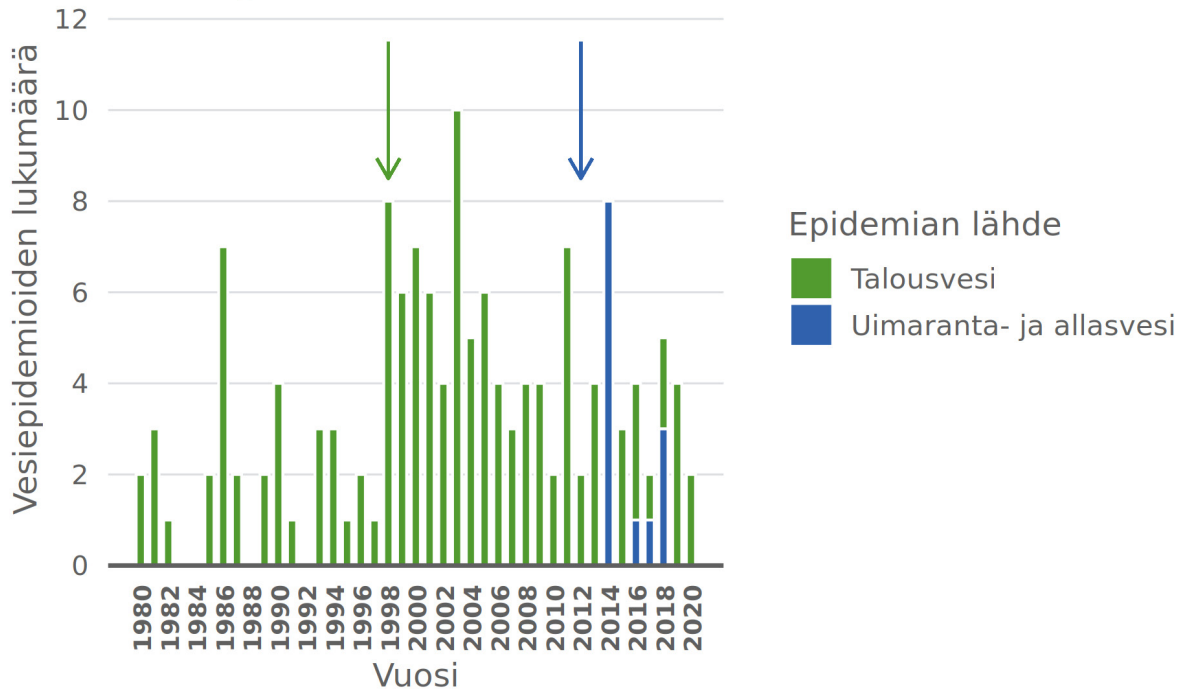
8 henkilöä sai oksennus- ja ripulitaudin pintavesillä saastuneesta porakaivovedestä. Viranomaisen antoi veden keittokehotuksen ja kielsi myöhemmin veden käytön juomiseen ja ruoanvalmistukseen. Talousvettä toimitettiin kiinteistölle vesisäiliöllä. Porakaivon vedestä löydettiin suolistoperäisen saastumisen indikaattoribakteereiden lisäksi noro- (GII) ja adenovirusta. Potilasnäytteestä todettiin norovirusta ja EHEC-bakteeria. Porakaivon huolto-, puhdistus- ja desinfiointitoimet eivät parantaneet veden laatua, minkä vuoksi kiinteistölle rakennettiin uusi porakaivo.

Lähes 50 henkilöä sairastui kuumeiseen ripuliin nautittuaan saastunutta talousvettä. Vesijohtoverkoston yhdestä alavesisäiliöstä todettiin koliformisia bakteereja ja *E. coli* -bakteeria ja myöhemmin talousvedestä todettiin myös *Campylobacter jejuni*. Samaa bakteeri todettiin myös potilasnäytteistä. Vesiepidemian syyksi epäillään talousvesiverkostoon kuuluvan alavesisäiliön saastumista. Saastuneen vesijohtoverkoston alueelle annettiin keittokehoitus ja talousveden laatu turvattiin klooridesinfioinnilla. Saastunut vesisäiliö otettiin pois käytöstä.

Uimaranta- tai allasvesivälitteisiä epidemioita ei raportoitu

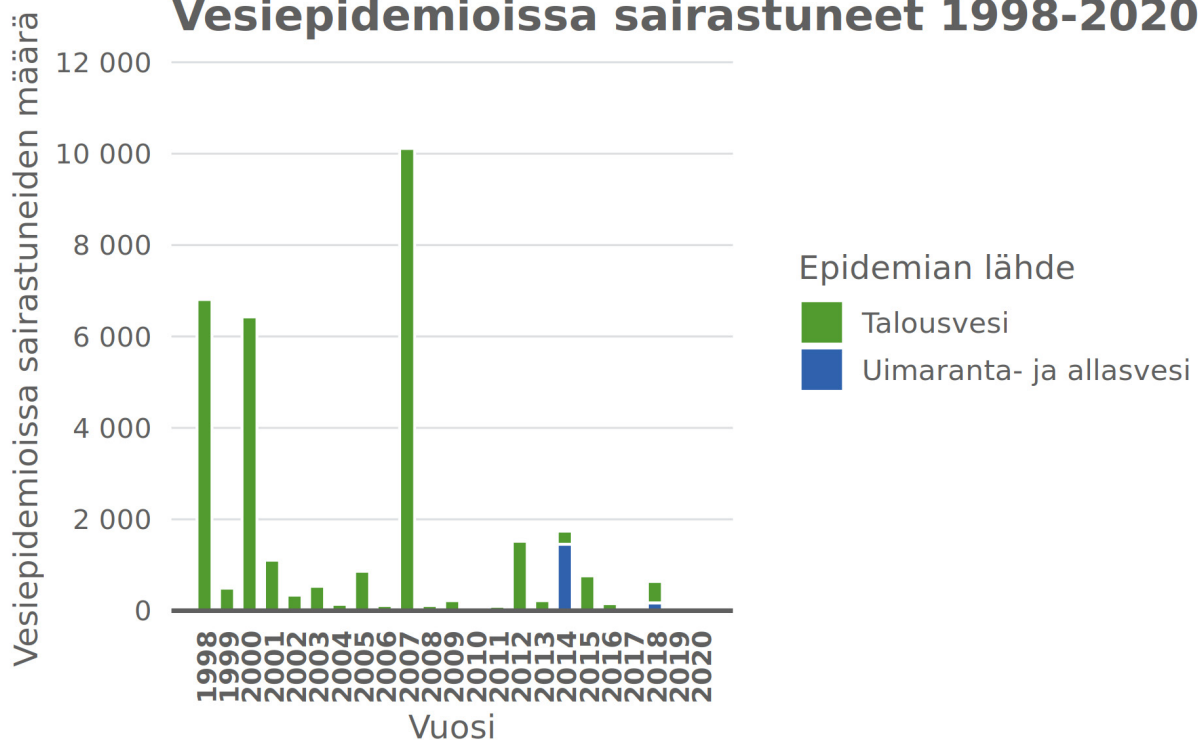
Vuonna 2020 RYMY-järjestelmään ei raportoitu yhtään uimaranta- tai allasvesivälitteistä epidemiaa. Uimavesien lakisääteinen ilmoitusmenettely tuli voimaan vuonna 2012. Siitä lähtien järjestelmään on raportoitu yhteensä 13 epidemiaa, joissa on sairastunut yhteensä noin 1 660 henkilöä.

Vesiepidemiat 1980-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

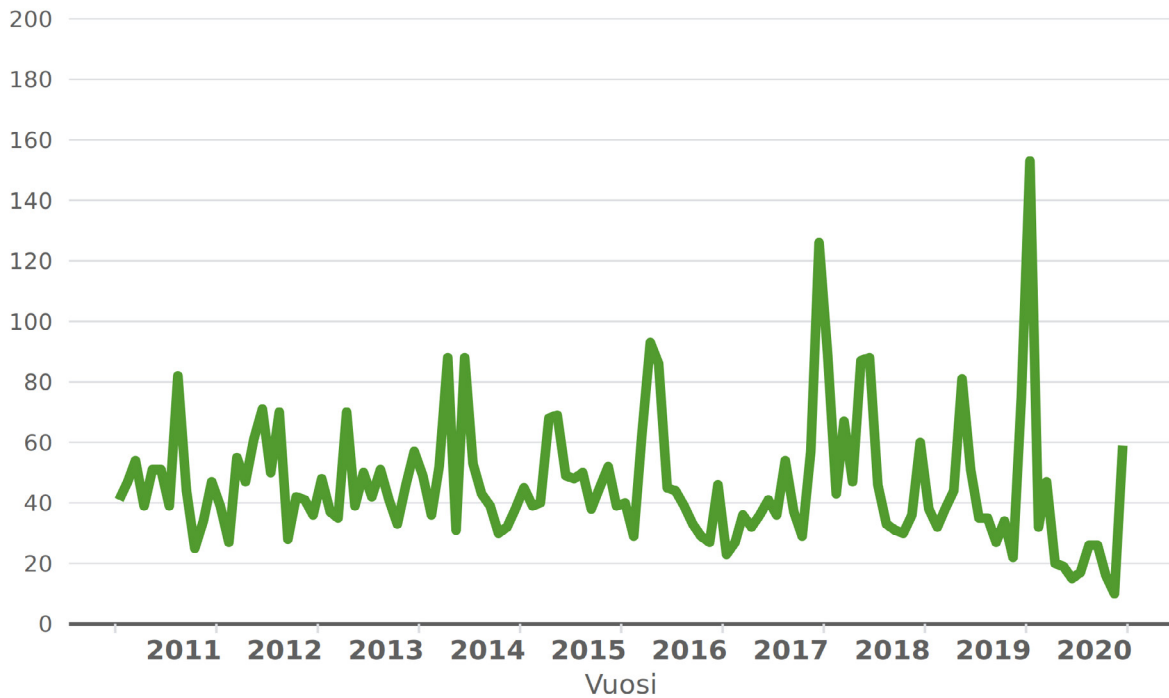
Vesiepidemioissa sairastuneet 1998-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Yersinian esiintyvyys Suomessa

Yersiniatapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Yersinialöydökset ilmoitetaan tartuntatautirekisteriin tartuntatautiasetuksen mukaisesti, mutta ase- tus ei edellytä kantojen lähettämistä THL:ään. Yersiniakannat tyypitetään THL:ssa, epidemioihin tai vakaviin infektioihin liittyen.

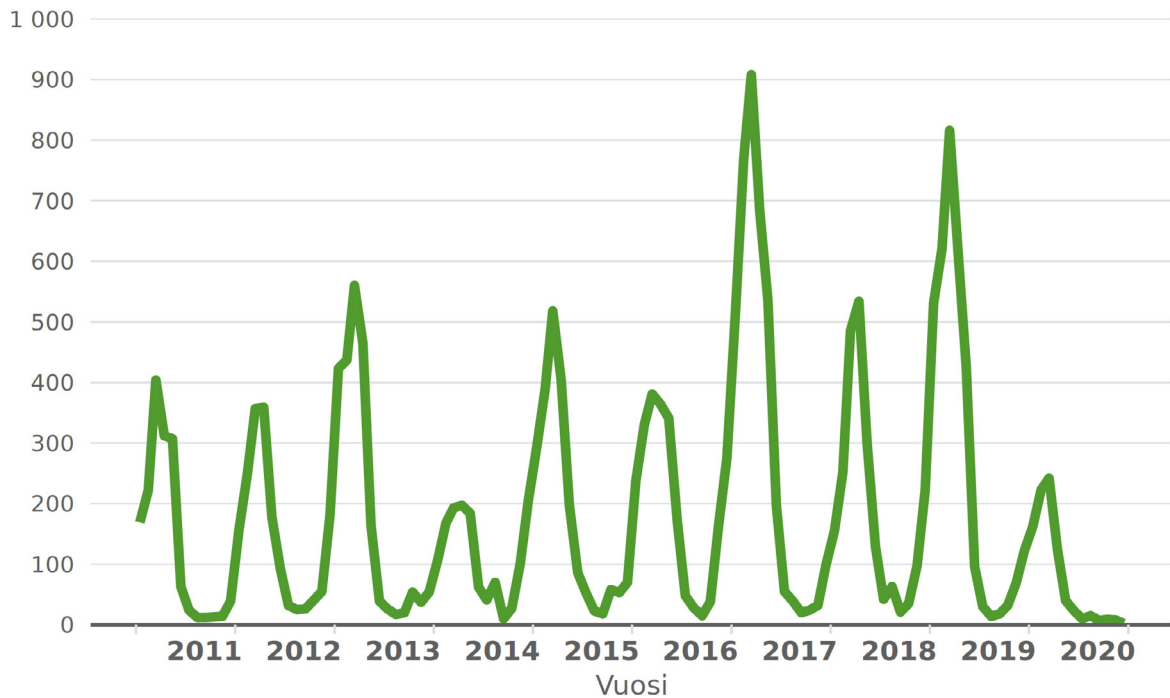
Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 403 *Yersinia enterocolitica* -tapausta (2019: 485). Ilmaantuvuus oli koko maassa 7/100 000 ja ikäryhmistä suurin 25–29-vuotiailla (15/100 000). Tar- tuntamaatieto puuttui 81 % (327/403) ilmoituksista.

Y. enterocolitica määritetään tavallisimmin uloste- ja viljelyllä. Tapauksista 278 määritettiin viljelyllä, 49 nukleinihapon osoitusmenetelmillä ja 21 määrittämällä vasta-aineet seerumista. Loput 55 tapausta määritettiin em. menetelmillä yhdistettynä viljelyyn.

Y. enterocolitica -löydöksen ilmoitti 16 laboratoriota. Näistä kymmenen ilmoitti ainakin satunnaisesti myös bio- ja/tai serotyypin tai tuloksen virulenssiplasmidin toteamisesta. Tyypitystulos saatiin 46 %:sta (184/403) löydöksistä: 30 % (56/184) oli biotyyppiä BT1A tai virulenssiplasmidin suhteen negatiivinen, 45 % oli bio-/serotyyppiä BT4/O:3 ja 6 % bio-/serotyyppiä BT2/O:9. 18 %:lla oli virulenssiplasmidi, mutta bio-/serotyyppiä ei ilmoitettu. BT 1A on heterogeeninen ryhmä kantoja, joilta puuttuu patogeenisille yersinioille tyypillinen pYV-virulenssiplasmidi. Osalla BT 1A -kannoista voi kuitenkin olla muita taudinaiheuttamiskykyyn vaikuttavia ominaisuuksia.

Noroviruksen esiintyvyys Suomessa

Norovirustapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

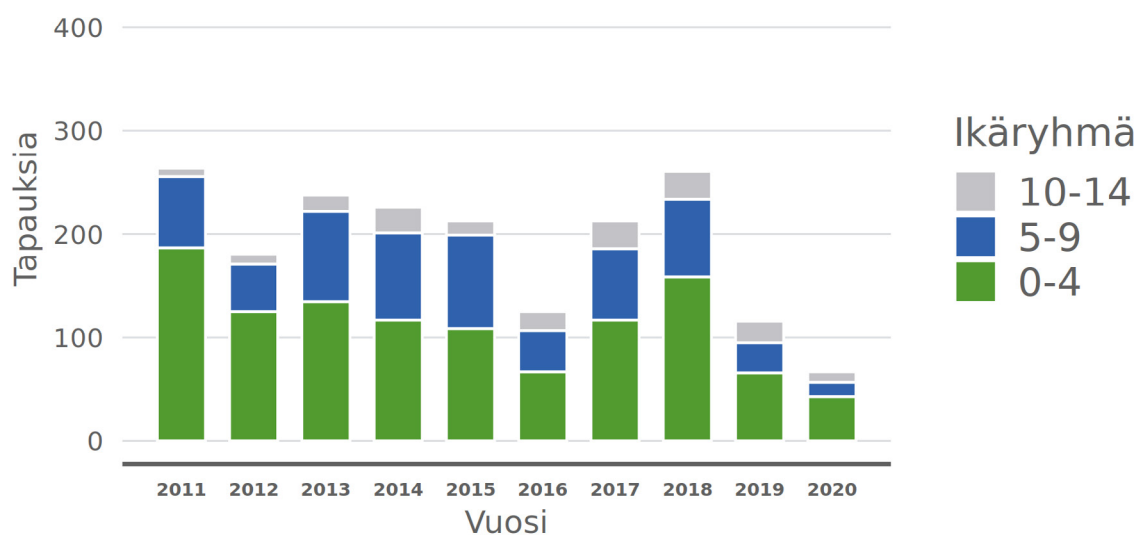
Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 865 norovirustapausta (vuonna 2019: 3 388, vuonna 2018: 2 329). Ilmoituksia tehtiin kaikista sairaanhoitopiireistä, ja aikaisempien vuosien tapaan niitä oli eniten tammi–toukokuun aikana (791, 91 %). Tapauksia esiintyi kaikissa ikäryhmissä, mutta hieman yli puolet (54%) oli 75 vuotta täyttäneillä. Naisten osuus oli 59%.

Norovirus on yksi yleisimmistä elintarvike- ja vesivälitteisten epidemioiden aiheuttajista. Vuonna 2020 THL:n ja Ruokaviraston yhteiseen rekisteritietojärjestelmään (RYMY) ilmoitettiin kaikkiaan 58 epidemiaepäilyä, joista 10:ssä (17 %) taudinaiheuttajaksi epäiltiin norovirusta.

Norovirusnäytteitä tyypitettiin kahdessa epidemiassa, joista saatiin tyyppitystulos. Epidemioiden aiheuttajina olivat norovirustyyppit GII.P7 ja G1P2.

Rotaviruksen esiintyvyys Suomessa

Rotavirustapaukset ikäryhmittäin 0-14 vuotiailla lapsilla vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 131 rotavirustapausta. Määrä on pysynyt alle 500:ssa sen jälkeen, kun rotavirusrokote otettiin kansalliseen rokotusohjelmaan vuonna 2009.

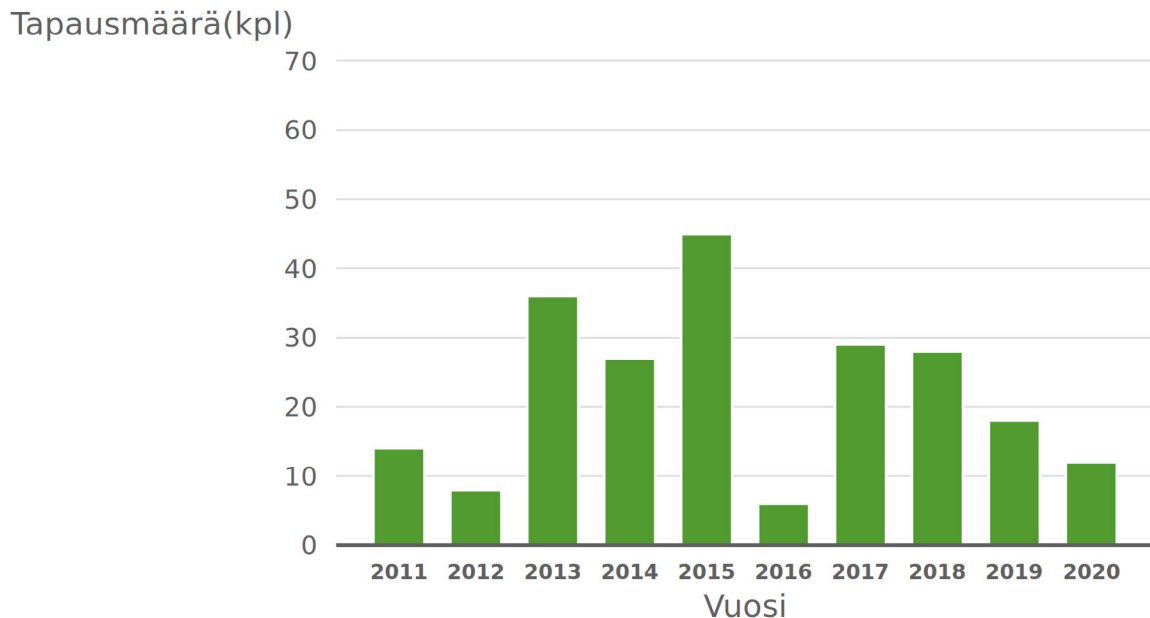
Pienten lasten kattavat rotavirusrokotukset ovat laskeneet rotavirusinfektioiden ilmaantuvuutta alle 5-vuotiailla (2019: 16,90/100 000, 32,8 %) selvästi verrattuna rokotusohjelmaa edeltävään keskimääräiseen ilmaantuvuuteen (460/100 000) tässä ikäryhmässä. Yhä enenevä osuus tapauksista esiintyy 5-vuotiailla ja sitä vanhemmilla (2018: 67,2 %), kun ennen rokotuksia 5 vuotta täyttäneiden osuus tapauksista oli noin 10 %. Alle 5-vuotiaiden rotavirustapauksista yli puolet oli rokottamattomilla lapsilla.

Vuonna 2020 yleisimmät rotaviruksen genotyypit Suomessa olivat G9P[8], G2P[4], G12P[8], G3P[8] ja G8P[8]. Näitä on esiintynyt joka vuosi vaihtelevassa määrin. Seuraavaksi yleisimmät genotyypit olivat G1P[8], G3P[9], ja G9P[11]. Kolmessa tapauksessa löytyi zoonoottisia eli eläimistä peräisin olevia hevosen G3P[8]-rotaviruksia ja kahdessa tapauksessa rokoteperäistä RotaTeqG1-rotavirusta.

Hepatiitit

Hepatiitti A-tapausten esiintyvyys Suomessa

Tartuntatautirekisteriin ilmoitetut hepatiitti A -virustapaukset



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 12 hepatiitti A -tapausta (ilmaantuvuus 0,2/100 000). Vuosina 2014–2019 tapausten määrä on vaihdellut 6:n ja 41:n välillä.

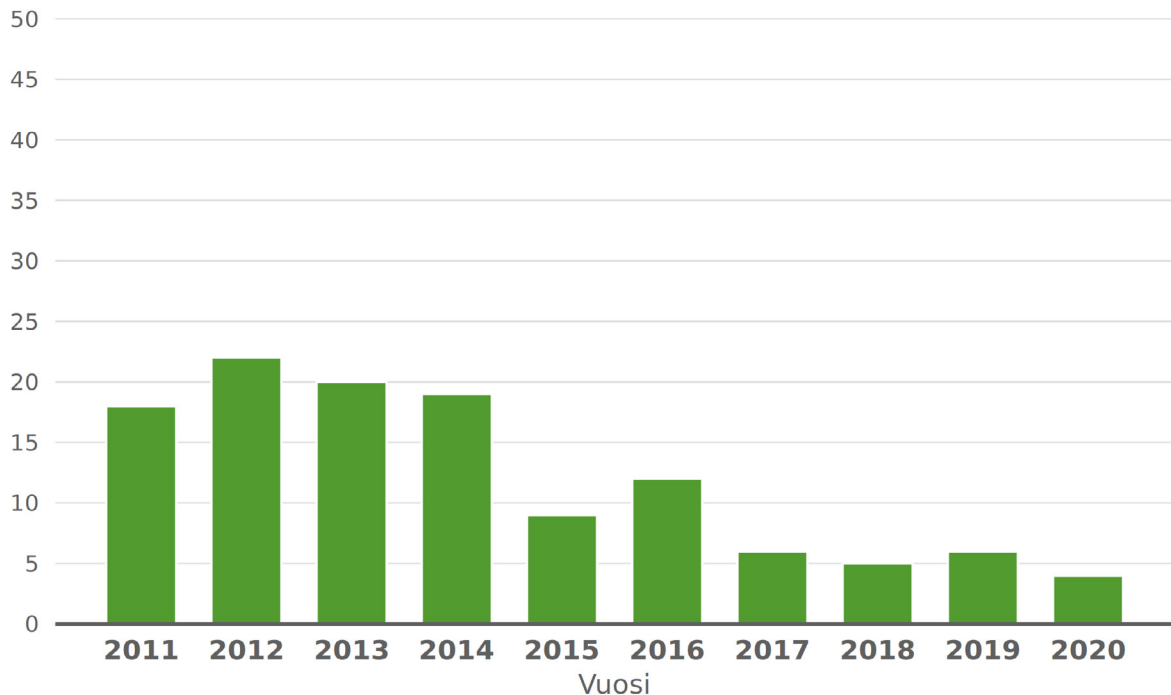
Tartunnan saaneissa oli liki yhtä paljon miehiä (5/12) ja naisia (7/12). Sairastuneiden ikähaarukka oli 10–83 vuotta, puolet tartunnan saaneista oli iältään yli 70-vuotiaita (6/12). 4 tapauksessa 12:sta mahdollinen tartuntamaa oli ilmoitettu tartuntatautirekisteriin. Näistä kolme liittyi matkustamiseen ulkomailla, yhdessä tapauksessa tartuntamaaksi ilmoitettiin Suomi.

Keskimäärin neljän viikon itämisaika vaikeuttaa hepatiitti A -tartunnan jäljitystä. Siksi genotyyppitys on tärkeä työkalu, kun viruksen leviämistä selvitetään. Vuonna 2020 saatiin hepatiitti A -kantakokoelmaan 3 näytettä, joista 2/3 saatiin tyyppitystulos. Tartunnan aiheuttajiksi tyyppitettiin genotyypit IA ja IB. Kumpikin genotyyppi liittyi matkusteluun.

Kaikki Suomessa vuosina 2017–2019 havaitut hepatiitti A-virusgenotyypit (IA, IIIA ja IB) aiheuttivat kyseisenä ajanjaksona sekä ulkomailta että kotimaasta peräisin olevia infektoita. Yleisimmin tartunnat olivat peräisin Euroopasta tai Lähi-Idästä. Vuonna 2018 yleisin tartunnan aiheuttaja Suomessa oli genotyyppiä IIIA, kun taas vuosina 2017 ja 2019 Suomesta saatu tartunta oli yleisimmin genotyypin IA aiheuttama.

Hepatiitti B-tapausten esiintyvyys Suomessa

Akuutit hepatiitti B -tapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Akuutti hepatiitti B

Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin neljä akuuttia eli IgM-vasta-ainepositiivista hepatiitti B -tapausta (ilmaantuvuus 0,07/100 000). Tartunnan saaneista yksi oli syntynyt Suomessa ja kolme ulkomailla. Tartuntamaa oli tiedossa kolmessa tapauksessa, joista kahdessa tartunta oli saatu ulkomailla. Kaikissa niissä tapauksissa, joissa tartuntatapa oli tiedossa, se oli seksi.

Akuutteja hepatiitti B -tapauksia raportoitiin eniten 90-luvun lopussa ja 2000-luvun alussa. Suurimmillaan määrä oli vuonna 1998, jolloin tapauksia oli 178. Tämä jälkeen tapausten määrä väheni nopeasti. Viimeisen viiden vuoden aikana on todettu keskimäärin seitsemän tapausta vuodessa.

Tartuntojen määrää on vähentänyt pääasiassa parantunut rokotuskattavuus. Suurentuneessa tartuntariskissä olevat saavat rokotteen ilmaiseksi osana kansallista rokotusohjelmaa. Rokotuskattavuutta on parantanut myös se, että rokotetta otetaan omakustanteisesti. Rokotusten lisäksi pistämällä huumeita käyttävien mahdollisuus vaihtaa neulat ja ruiskut puhtaisiin on todennäköisesti ehkäissyt tartuntoja.

[Hepatiitti B-rokote](#)

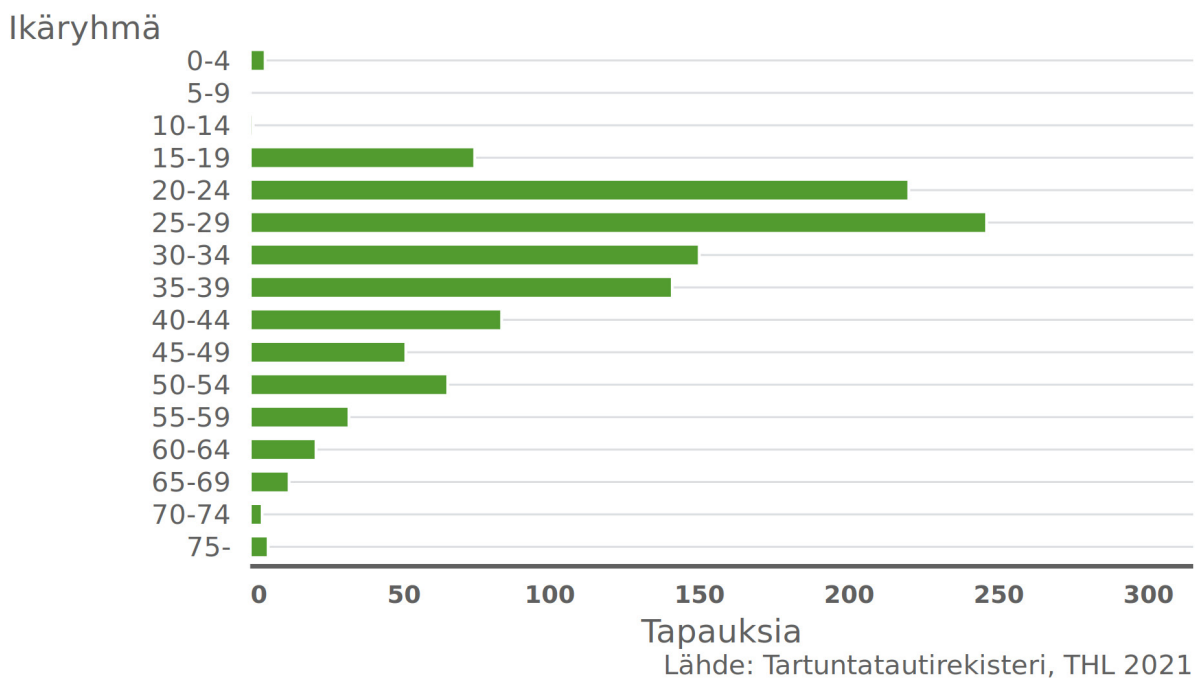
Krooninen hepatiitti B

Vuonna 2020 kroonisia hepatiitti B -tartuntoja raportoitiin 160 (ilmaantuvuus 2,89/100 000), mikä on 32 % vähemmän kuin edeltävänä vuonna.

Tapauksista 54 % oli miehillä. Ulkomailla syntyneiden osuus todetuista tartunnoista oli suuri, 84 %. Tartuntamaa oli ilmoitettu 57 %:ssa tapauksia. Niistä ulkomailla saatuja oli valtaosa, 84 %. Tartuntatapa oli ilmoitettu vain 23 %:ssa tapauksia. Yleisimmät tartuntatavat olivat seksi ja perinataalinen, jossa lapsi saa tartunnan äidiltään ennen syntymää, syntymän aikana tai pian sen jälkeen.

Hepatiitti C-tapausten esiintyvyys Suomessa

Hepatiitti C -tapaukset iän mukaan vuonna 2020



Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 1 118 (20/100 000) uutta hepatiitti C -tartuntaa, mikä on samaa luokkaa kuin edellisvuosina.

Eniten tartuntoja raportoitiin (35 %) Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (23/100 000). Ilmaantuvuudet olivat korkeimmat Pohjois-Savon (24/100 000), Helsingin ja Uudenmaan (23/100 000) ja Länsi-Pohjan (23/100 00) sairaanhoitopiireissä ja matalimmat Etelä-Pohjanmaalla (8/100 000), Lapin (13/100 000) ja Ahvenanmaalla (13/100 000).

Tartunnoista 65 % todettiin miehillä, ja ne painottuivat 20–39-vuotiaiden ikäryhmiin, joiden osuus kaikista tapauksista oli 68 %. Ilmaantuvuudet olivat korkeimmat 20–24-vuotiaiden (70/100 000) ja 25-29-vuotiaiden (69/100 000) ikäryhmissä. Valtaosa (84 %) tapauksista todettiin suomalaista alkuperää olevilla henkilöillä. Tartuntamaa oli tiedossa 62 %:ssa tapauksista. Näistä suurin osa (90 %) oli Suomessa saatuja tartuntoja.

Huumeiden pistoskäyttö on yleisin hepatiitti C:n tartuntatapa

Huumeiden pistoskäyttö oli yleisin tartuntatapa (48 %). Seksi ilmoitettiin tartuntatavaksi 9 %:ssa tapauksista. Seksitartunnoista 55 % todettiin naisilla. Miesten välisen seksin tartuntoja raportoitiin viisi. Tieto tartuntatavasta puuttui 40 %:ssa tapauksista.

Suurin osa hepatiitti C -tartunnoista ilmoitettiin ilman henkilötunnusta vuosina 1995–1997. Vuosien 1996–2000 korkeita hepatiitti C -lukuja (keskimäärin 1 800/vuosi) selittää osittain näiden tapausten mahdollinen rekisteröinti useampaan kertaan sekä ennen seurantaa todettujen tapausten todennäköinen kirjautuminen pääosin näille vuosille. Vuodesta 2003 lähtien tapausmäärä on ollut vuosittain keskimäärin 1 200.

Kaikkiaan tartuntatautirekisteriin on ilmoitettu noin 34 500 hepatiitti C -tapausta vuosina 1994–2020. Tartunnan saaneiden ja kantajien kokonaismäärä ei ole tiedossa, koska hepatiitti C:n esiintyvyyttä ei ole tutkittu väestötasolla Suomessa.

Suomessa valtaosa tartunnan saaneista on käyttänyt huumeita pistämällä. Hepatiitti C -vasta-aineiden esiintyvyyden arvioidaan olevan huumeita pistämällä käyttävien keskuudessa erittäin korkea (noin 75 %). Korkeasta esiintyvyydestä johtuen tartuntojen vähentäminen tässä ryhmässä ei onnistu yksinomaan ruiskujen ja neulojen vaihto-ohjelmilla.

Hepatiitti C -strategia ja hoitopolkusuositus

Sosiaali- ja terveysministeriö julkaisi vuonna 2016 Suomen ensimmäisen C-hepatiittistrategian. Strategian pitkän aikavälin tavoitteena on kaikkien hepatiitti C -kantajien hoito ja hepatiitti C:n ilmaantuvuuden ja kroonisen tartunnan saaneiden määrän lasku.

[Suomen C-hepatiittistrategia 2017–2019](#)

THL:n nimeämän kansallisen hiv- ja hepatiittiasiantuntijatyöryhmän laatima C-hepatiitin hoitopolkusuositus julkaistiin keväällä 2019. Suositus käsittelee kattavasti C-hepatiitin diagnostiikkaan ja hoitoon liittyviä kysymyksiä, kuten

- testauksen aiheet
- diagnostiikka
- maksavaurion asteen arviointi
- hoidossa käytettävä lääkitys
- hoidon aloittamista edeltävät tutkimukset
- läheteindikaatiot erikoissairaanhoidon
- hoidon onnistuneeseen toteuttamiseen liittyvät seikat.

Suosituksen mukaisesti C-hepatiitin hoito tulee toteuttaa pääasiallisesti paikoissa, missä infektiot todetaan: perusterveydenhuollossa, päihdepalveluissa (erityisesti vierotus- ja korvaushoitoyksikössä), vankiloissa sekä jatkossa myös pistämällä huumeita käyttäviä palvelevissa terveysneuvontapisteissä.

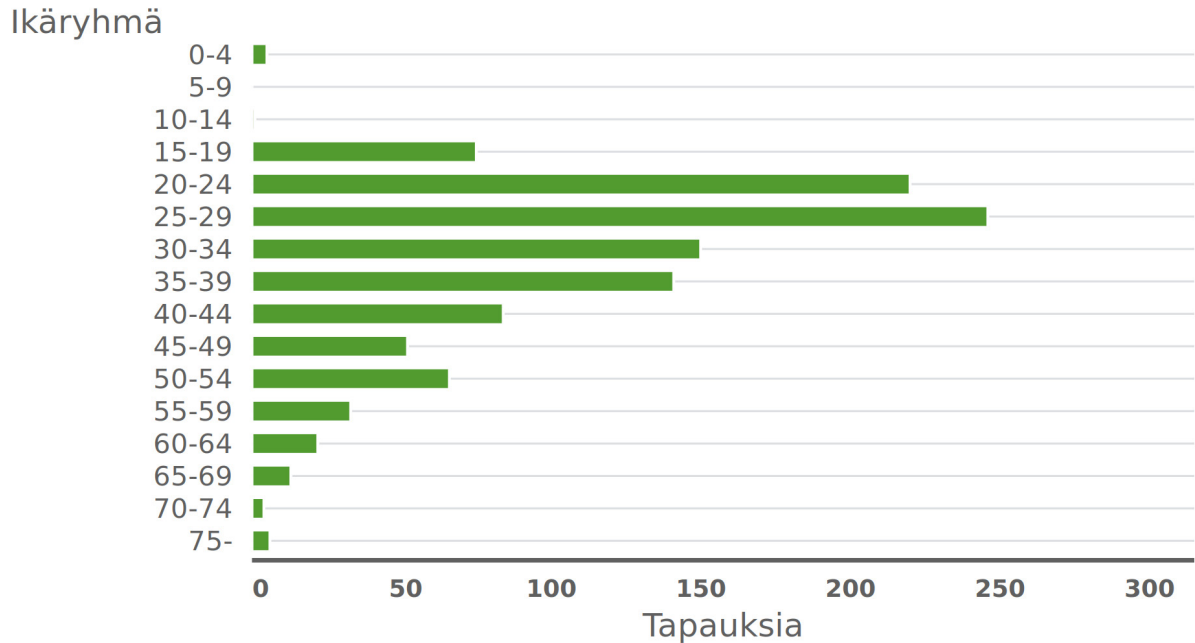
[C-hepatiitin hoitopolku : Maksasairauden hoidosta infektion eliminaatioon](#)

HCV-potilaiden sukupuoli 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

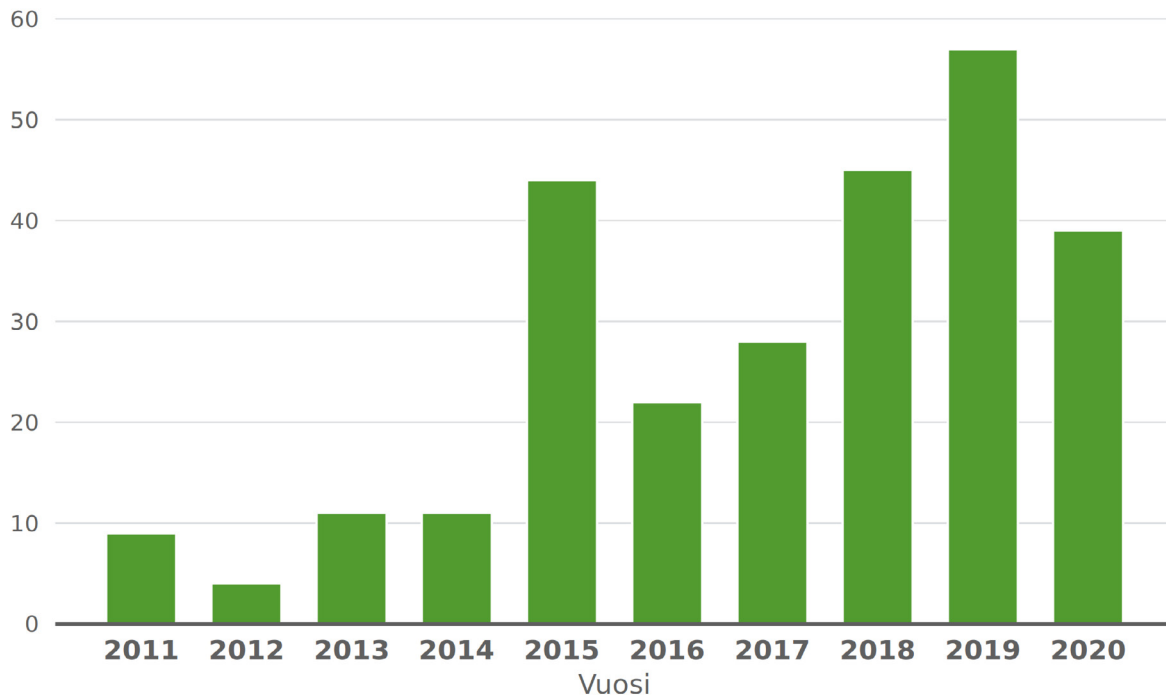
Hepatiitti C -tapaukset iän mukaan vuonna 2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Hepatiitti E-tapausten esiintyvyys Suomessa

Hepatiitti E -tapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

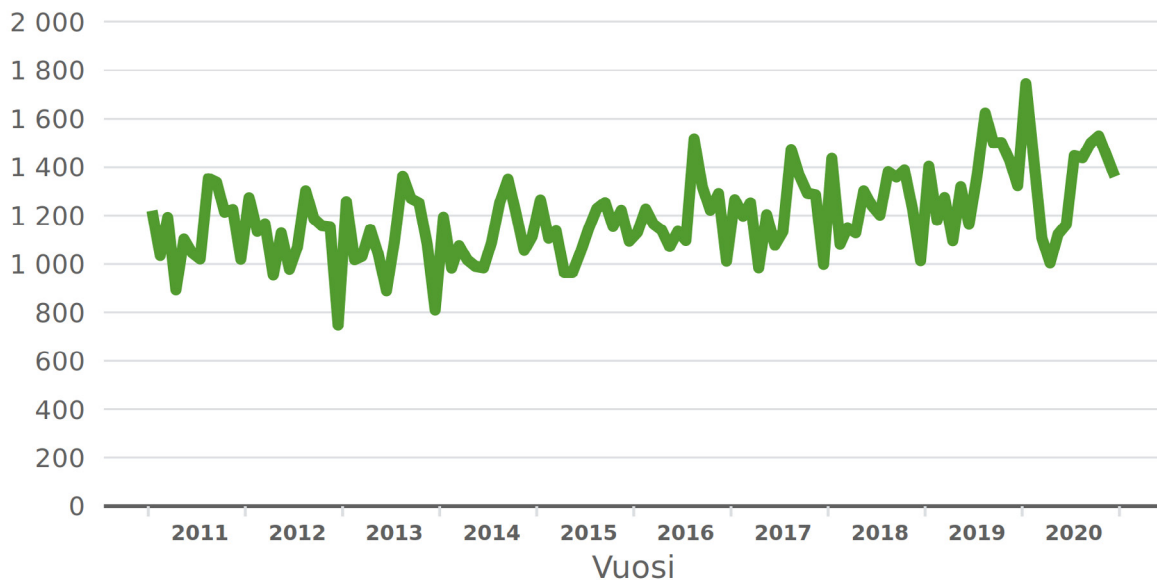
Tartuntatautirekisteriin ilmoitettujen hepatiitti E- tapausten määrä on lisääntynyt viime vuosina. Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 39 hepatiitti E -tapausta (ilmaantuvuus 0,7/100 000). Vuosina 2010–2019 tapausten määrä on vaihdellut 4:n ja 57:n välillä. Vuonna 2015 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin myös IgG-positiivisia tapauksia. Vuodesta 2016 alkaen tartuntatautirekisteriin on ilmoitettu vain IgM-positiiviset tapaukset.

Vuonna 2020 tartunnan saaneissa oli hieman enemmän miehiä (22/39) kuin naisia (17/39). Sairastuneiden ikäjakauma oli 25–87 vuotta. Valtaosa tartunnan saaneista oli iältään yli 50-vuotiaita (25/39). Tartuntamaa oli ilmoitettu 26/39 (67 %) tapaukselle. Kotimaisia tartuntoja ilmoitettiin 24 (62%). Vuonna 2020 havaittiin ainoastaan genotyyppiä 3c.

Seksitaudit

Klamydian esiintyvyys Suomessa

Klamydiatapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Klamydia (*Chlamydia trachomatis*)

Vuonna 2020 todettiin 16 280 klamydiatartuntaa (293,8/100 000). Määrä ylitti hieman edellisen vuoden tapausmäärän ja oli suurin koskaan tartuntatautirekisteriin ilmoitettu vuosittainen määrä.

Eniten tapauksia, 37 % kaikista todetuista, ja korkein ilmaantuvuus (358,6/100 000) raportoitiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä. Todettujen tapauksen määrään vaikuttaa sekä taudin ilmaantuvuus että testausaktiivisuus.

Klamydialle tyypillisesti tapaukset painottuivat naisiin, nuoriin aikuisiin ja alkuperältään suomalaisiin. Tartunnoista

- 58 % todettiin naisilla
- 79 % 15–29-vuotiailla ja
- 91 % suomalaisilla.

Ilmaantuvuus oli korkein 20–24-vuotiaiden ikäryhmässä (2 078,6/100 000). Naisten tartunnat painottuvat nuorempiin ikäryhmiin kuin miesten: naisten tartunnoista 27 % todettiin alle 20-vuotiailla, kun miehillä vastaava osuus oli 13 %.

Klamydiasta ei tehdä tartuntatautirekisteriin lääkärin ilmoitusta, joten tarkempaa tietoa tartuntavasta ja tartuntamaasta ei ole.

LGV (*Lymphogranuloma venereum*)

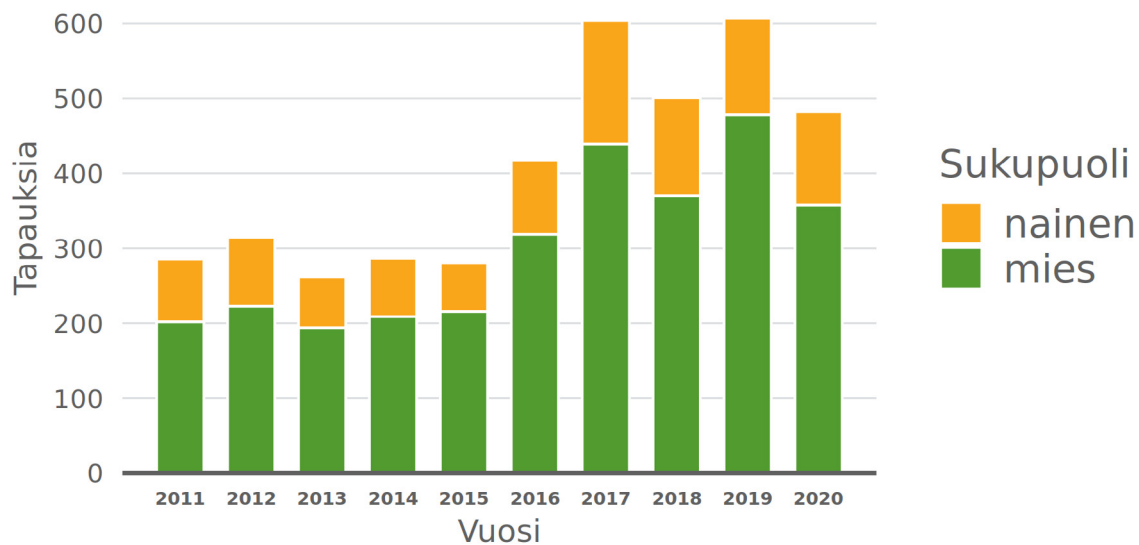
Vuonna 2020 *Chlamydia trachomatiksen* aiheuttamia LGV-tapauksia raportoitiin kaksi, mikä on kuusi tapausta vähemmän kuin edeltävänä vuonna. Molemmat tapaukset todettiin miehillä.

LGV-tapausten raportointi aloitettiin vuonna 2011. Vuoden 2020 loppuun mennessä tartuntoja oli ilmoitettu yhteensä 60. Vuosittain tapauksia on ollut alle kymmenen, lukuun ottamatta vuotta 2018, jolloin raportoitiin 17 uutta tartuntaa. Yhtä lukuun ottamatta kaikki tapaukset on todettu miehillä.

Suomalaisten osuus kaikista tartunnoista on 74 %. Tartunnoista on 37 % saatu Suomessa, 37 % ulkomailla, ja tartunnan alkuperästä ei ole tietoa 27 %:ssa tapauksista. Ulkomaan tartunnat ovat yhtä lukuun ottamatta Euroopassa saatuja. Yhtä tapausta lukuun ottamatta kaikissa niissä miesten tartunnoissa, joissa seksikontaktin sukupuoli on ilmoitettu, tartuntatavaksi oli raportoitu miesten välinen seksi.

Tippurin esiintyvyys Suomessa

Tippuritapaukset vuosittain sukupuolen mukaan 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 todettiin 482 tippuritartuntaa (ilmaantuvuus 8,7 /100 000), mikä on yli 100 tartuntaa vähemmän kuin edeltävänä vuonna. Tapauksista suurin osa, 72 %, raportoitiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä, jossa oli myös merkittävästi korkeampi ilmaantuvuus (20,4/100 000) kuin muissa sairaanhoitopiireissä.

Aiempien vuosien tapaan tapaukset painottuivat miehiin, 74 %, ja alkuperältään suomalaisiin, 72 %. Tapauksista suurin osa, 67 %, todettiin alle 35-vuotiailla. Korkeimmat ilmaantuvuudet olivat 20–24- ja 25–29-vuotiaiden ikäryhmässä (31,8/100 000 ja 29,5/100 000). Naisilla tapaukset painottuivat nuorempiin ikäryhmiin kuin miesten: 15–24-vuotiaiden osuus naisissa oli 52 % ja miehissä 22 %.

Tartunnan alkuperä raportoitiin 84 %:ssa tapauksista. Sekä suomalaisten että ulkomaalaista alkuperää olevien tartunnoista, joissa tartunnan alkuperä oli tiedossa, enemmistö oli Suomessa saatuja (80 % ja 74 %).

Seksikontaktin sukupuoli raportoitiin 78 %:ssa miesten tartuntoja. Näistä tapauksista 80 %:ssa oli tartuntatavaksi raportoitu miesten välinen seksi.

Tippuribakteerin antibioottiresistenssin esiintyvyys 2019

Tippuri osoitetaan yleisimmin nukleiinihapon osoitusmenetelmällä. Mikroilääkeherkkyyttä seurataan viljelyn avulla. Viljeltyjen kantojen osuus oli kasvanut vuonna 2019; 70 %:lle kannoista oli tehty viljely.

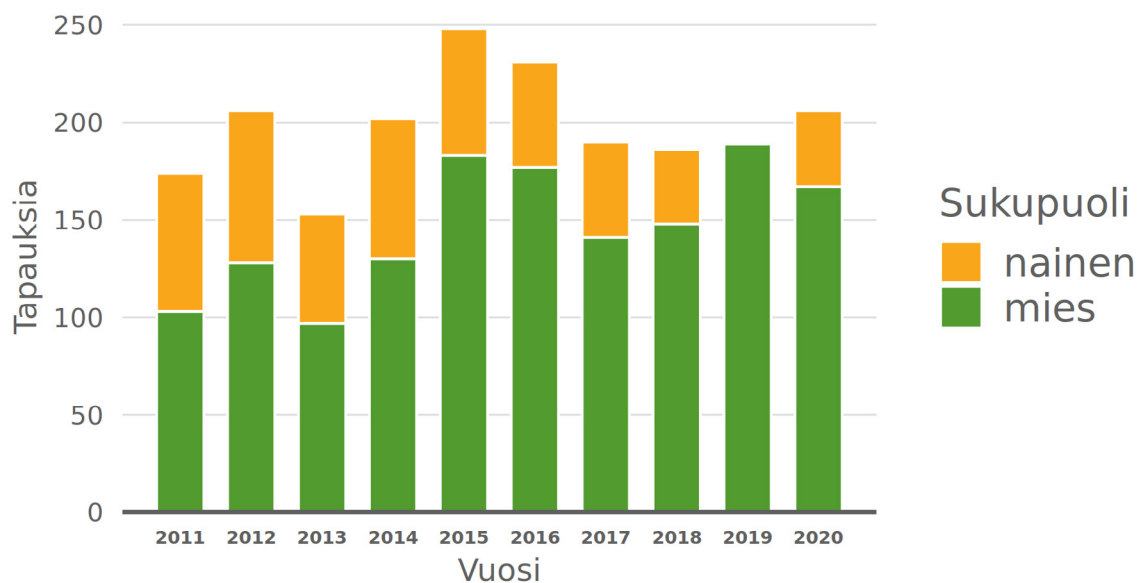
Taulukko. Suomessa todettujen tippuritapausten lkm, viljeltyjen näytteiden lkm ja siprofloksasiini- ja keftriaksoniresistenttien kantojen osuus 2015–2019.

		2015	2016	2017	2018	2019
	todetut tippuritapaukset	281	418	604	502	482
Siprofloksasiini	viljellyt näytteet, lkm	144	230	362	267	335
	resistenssikantojen osuus	56 %	56 %	46 %	51 %	51 %
Keftriaksoni	viljellyt näytteet, lkm	144	230	361	267	334
	resistenssikantojen osuus	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

[Lähde: Bakteerien mikrobiolääkeresistenssi Suomessa: Finres 2019](#)

Kupan esiintyvyys Suomessa

Kuppatapaukset vuosittain sukupuolen mukaan 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 todettiin 207 kuppatartuntaa (ilmaantuvuus 3,7/100 000), mikä on noin 40 tapausta vähemmän kuin edeltävänä vuonna. Todetuista tapauksista 10 % oli aiemmin hoidettuja serologisia arpia, 64 % aktiivisia tapauksia ja 26 %:ssa tietoa ei ollut raportoitu.

Tapauksista suurin osa, 65 %, raportoitiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä, jossa oli myös korkein ilmaantuvuus (8,0/100 000).

Tartunnoista 81 % oli miehillä. Korkein ilmaantuvuus oli 25–29-vuotiaiden ikäryhmässä (9,0/100 000). Tartunnoista noin puolet, 53 %, todettiin alkuperältään suomalaisilla.

Tartunnan alkuperä raportoitiin 78 %:ssa tapauksista. Suomalaisilla, joilla tartuntamaa oli tiedossa, kotimaan tartunnat olivat vallitsevia, 71 %. Ulkomaalaisten tartunnoista vastaavasti vajaa puolet, 47 %, oli saatu Suomessa.

Hiv ja aids esiintyvyys Suomessa

Vuonna 2020 todettiin 136 uutta hiv-tartuntaa (2,5/100 000), mikä on noin kymmenen tapausta vähemmän kuin edeltävänä vuonna. Tapaukset painottuivat aiempien vuosien tapaan Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin, jossa oli 57 % kaikista tapauksista ja korkein ilmaantuvuus (4,6/100 000).

Tartunnoista 74 % todettiin miehillä. Korkein ilmaantuvuus (6,9/100 000) oli 40–45 -vuotiaiden ikäryhmässä. Suomessa syntyneet olivat tartunnan toteamisen hetkellä keski-ikänsä vanhempia (50 vuotta) kuin ulkomailla syntyneet (37 vuotta).

Puolet ulkomailla syntyneistä tiesi tartunnastaan ennen Suomeen tuloa

Ulkomailla syntyneiden osuus kaikista tapauksista oli 60 %. Heistä 50 %:lla hiv-tartunta oli todettu jo aiemmin muualla kuin Suomessa – poissuljettu tapaukset, joista tietoa ei ole. Muualla kuin Suomessa todetuista 90 % oli saanut aiemmin lääkehoitoa. Hiv-testaus ja lääkityksen kattavuus ovatkin kasvaneet globaalisti.

Suurin osa, 58 %, tapauksista Suomessa (mukana myös aiemmin muualla todetut) diagnosoitiin julkisessa terveydenhoidossa. Yksityisessä terveydenhoidossa diagnosoitiin 4 % ja matalan kynnyksen testauspisteissä 11 %. Tartunnan toteamispaikka ei ollut tiedossa 26 %:ssa tapauksia.

Matalan kynnyksen testaustoiminta on erittäin tärkeässä asemassa hiv-tartuntojen ennaltaehkäisyssä. Se tavoittaa korkeassa hiv-riskissä olevia ja mahdollistaa kohderyhmäspesifisen neuvonnan, jolla edistetään hivin suhteen turvallista käyttäytymistä.

Hivin tartuntatavat vuonna 2020

- 29 % tartunnoista heteroseksin kautta
- 26 % tartunnoista miesten välisen seksin kautta
- 4 % tartunnoista huumeiden pistoskäytön kautta
- 1 %:ssa tapauksista hiv tarttui äidistä lapseen
- 40 %:ssa tapauksia tartuntatapa ei tiedossa.

Heteroseksin välityksellä saatuja tartuntoja raportoitiin 39, joista ulkomaalaisten osuus oli 59 %. Tartunnan alkuperä oli raportoitu kaikissa tapauksissa. Ulkomailla saatujen tartuntojen osuus oli 76 %.

Miesten välisen seksin kautta saatuja tartuntoja raportoitiin 35, joista ulkomaalaisten osuus 54 %. Tartunnan alkuperä oli raportoitu 88 %:ssa tapauksia. Näistä ulkomailla saatujen tartuntojen osuus oli 61 %.

Huumeiden pistoskäyttöön liittyviä tartuntoja todettiin kuusi, yksi suomalaisella ja viisi ulkomaalaisilla. Tartunnat oli yhtä luukuun ottamatta saatu ulkomailla.

Äidistä lapseen -tartuntoja raportoitiin yksi. Tartunnan saanut oli syntynyt ulkomailla ja hän oli myös saanut tartunnan ulkomailla.

CD4-solumäärä (ensimmäinen Suomessa mitattu) oli raportoitu 68 %:ssa tapauksia. Näistä myöhään todettujen tartuntojen, CD4-solumäärä alle 350, osuus oli 50 %.

Tartuntojen myöhäinen toteaminen johtaa aids-tapauksiin

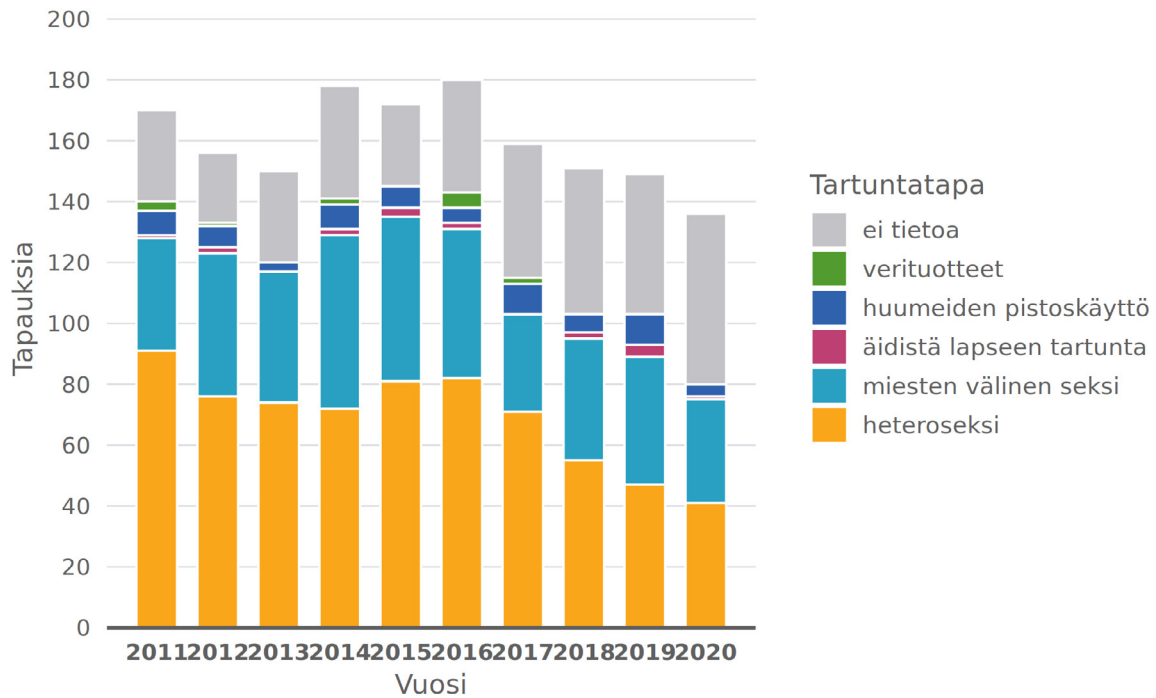
Uusia aids-tapauksia ilmoitettiin 13, suomalaisilla kahdeksan ja ulkomaalaisilla viisi. Yhtä tapausta lukuun ottamatta syy aids-tapauksiin oli tartunnan myöhäinen toteaminen –aids oli todettu kolmen kuukauden sisään hiv-diagnoosista. Haasteena on edelleen löytää hiv-tartunnat nykyistä aikaisemmin. Tartuntojen varhaisella toteamisella voidaan estää sairastavuutta, kuolemia sekä tartuntojen leviämistä.

Vuoden 2020 loppuun mennessä Suomessa oli todettu yhteensä 4 326 hiv-tartuntaa. Hiv-tartunnan saaneiden kuolemia oli raportoitu 589. Tehokkaan hiv-lääkehoidon ansiosta suurin osa 2000-luvun kuolemista on aiheutunut muista syistä kuin hiv-infektiosta.

Vuonna 2020 raportoidut hiv-tapaukset

	Hetoroseksi	Miesten välinen seksi	Huumeiden pistoskäyttö	Äidistä lapseen tartunta	Ei tietoa	Yhteensä
Suomalainen	16	16	1	–	22	55
Ulkomaalainen	23	19	5	1	33	81
	39	35	6	1	55	136

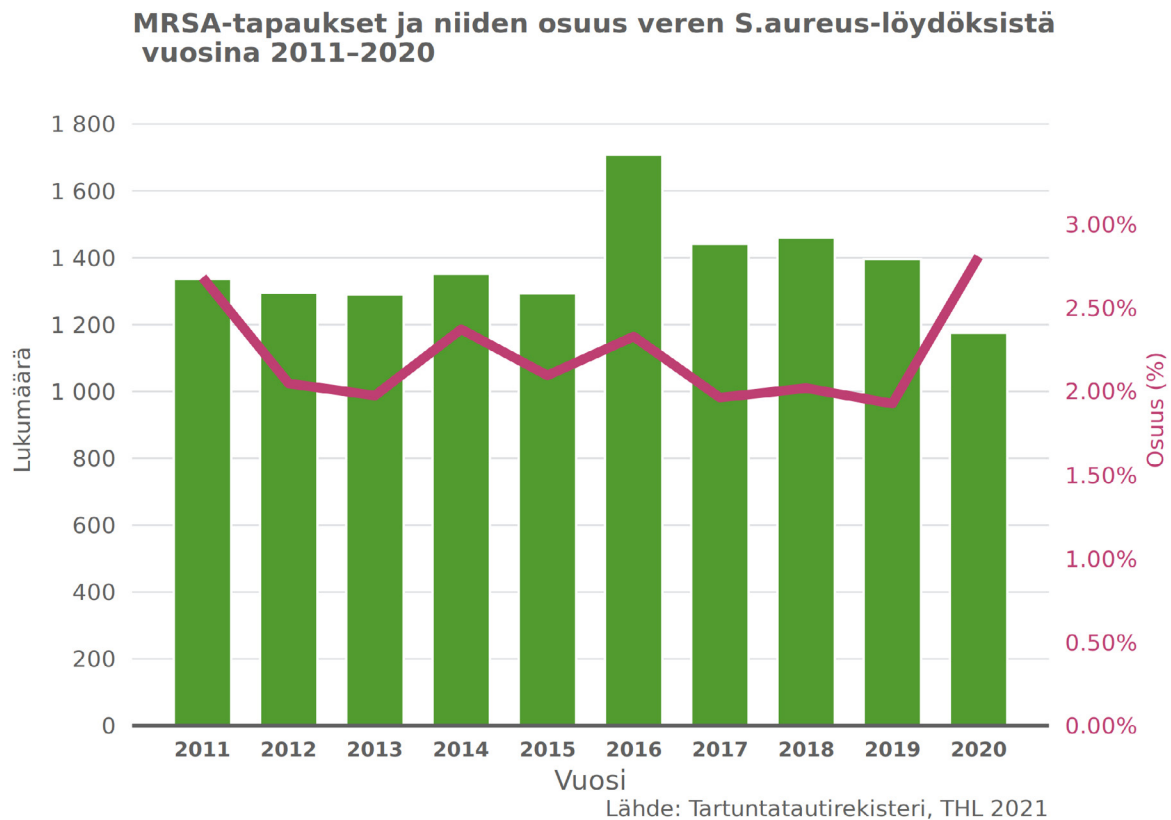
Hiv-tapaukset tartuntatavan mukaan 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Mikrobilääkeresistenssi

MRSA:n esiintyvyys Suomessa



Vuonna 2020 ilmoitettiin 1175 MRSA (metisilliiniresistentti *Staphylococcus aureus*) -tapausta, mikä on vähemmän kuin edellisvuonna, jolloin ilmoituksia oli 1391.

Veriviljelyllä todettuja MRSA-tapauksia oli 63, eli huomattavasti enemmän kuin aiemmin (2019: 44). MRSA-veriviljelylöydöksistä 31 oli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (ilmaantuvuus 1,8/100 000), 5 Pirkanmaalla (0,9/100 000), 5 Pohjois-Pohjanmaalla (1,2/100 000) ja 4 Päijät-Hämeessä (1,9/100 000). Muissa sairaanhoitopiireissä löydöksiä oli nollassa kolmeen. Veriviljelylöydöksistä 64 % esiintyi miehillä ja 37 % 65 vuotta täyttäneillä, kolme oli lapsilla.

MRSA:n tapausmäärät olivat suurimmat Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (480), Pirkanmaalla (143) ja Varsinais-Suomessa (104). Ilmaantuvuudet olivat korkeimmat Vaasan (47/100 000), Helsingin ja Uudenmaan (28/100 000) sekä Pirkanmaan (27/100 000) sairaanhoitopiireissä.

Kuten edellisvuonna, lähes neljännes tapauksista oli 20–34-vuotiaiden ikäryhmässä (2020: 24 %, 2019: 22 %) ja aiempaa pienempi osuus 65 vuotta täyttäneillä (2020: 28 %, 2019: 31 %). Lasten MRSA-tapaukset vähenivät (2020: 154, 2019: 195).

Tyypitetyt MRSA-kannat vuonna 2020

MRSA-kanta tyypitettiin 1317 henkilöltä. MRSA-kannat jakautuivat 231 eri spa-tyyppiin (2019: 271). Kuusi yleisintä spa-tyyppiä ovat lähes samat kuin edellisvuonna, mutta t002 nousi kuudenneksi yleisimmäksi t223 sijaan. Vuoden 2020 yleisimmät spa-tyypit olivat:

- t008 (12 %)
- t304 (9 %)
- t172 (6 %)
- t127 (5 %)
- t034 (4 %)
- t002 (3 %).

Spa t067 -tyypin tapausmäärät olivat edellisvuoden tasolla, sen osuus kaikista spa-tyypeistä oli 3 %. Spa-tyypit t3841 ja t437 nousivat kymmenen yleisimmän spa-tyypin joukkoon.

Kolme yleisintä spa-tyyppiä 75 vuotta täyttäneillä olivat t008, t172 ja t067. Alle 16-vuotiaiden lasten yleisimmät spa-tyypit olivat t304, t127, t002 ja t223.

Hyötyeläimiin liitetty MRSA CC398 tyypitettiin 74 henkilön näytteestä. Sen osuus uusista MRSA-tapauksista laski hieman (2020: 6,3 % vrt. 2019: 6,8 %). Spa-tyyppi t034 on CC398-kompleksin kannoista Suomessa selvästi yleisin. Sen osuus kaikista vuoden aikana todetuista CC398-kannoista lisääntyi edelleen (2020: 72 % vrt. 2019: 66 %).

Vuonna 2019 uusia spa t1250- (2020: 2 vrt. 2019: 6) ja t1255 (2020: 3 vrt. 2019: 7) -löydöksiä oli hieman edellisvuotta vähemmän. t011 ja t2741 -löydösten määrissä ei tapahtunut muutoksia. Suomessa ihmisillä esiintyneitä CC398-kompleksiin kuuluvia spa-tyyppejä ovat: t011, t034, t108, t571, t899, t1250, t1255, t2582, t2741, t2922, t8588, t12593, 16760, t17061 ja t19243.

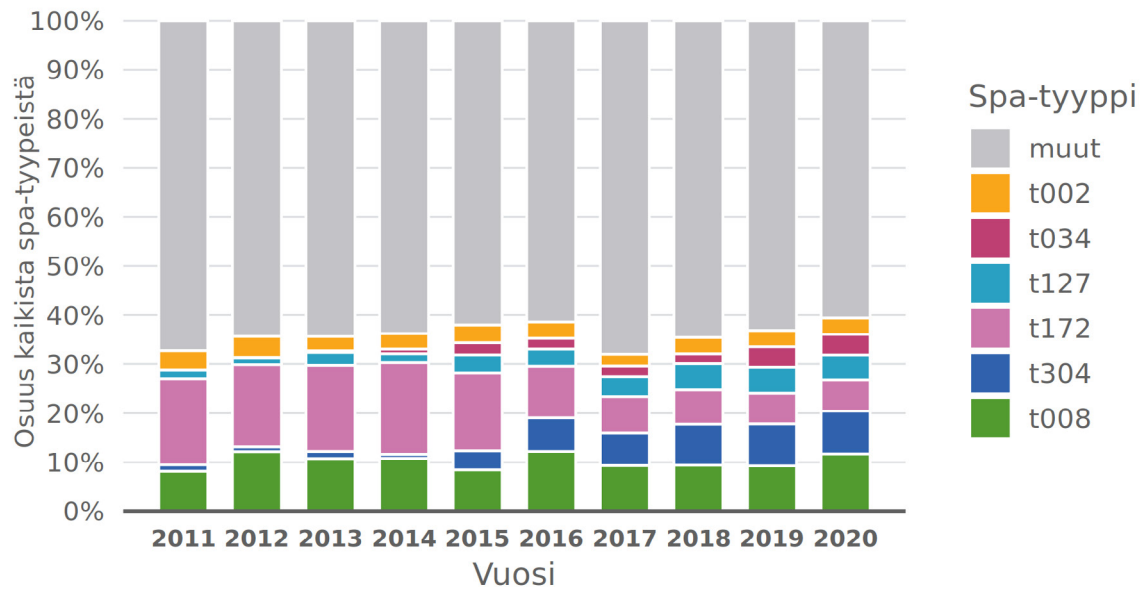
MRSA-rypäät vuonna 2020

Vuonna 2020 havaittiin neljä uutta rypästä. Rypäitä aiheuttivat spa-tyypit t008, t3841 sekä t019.

Rypäitä oli kolmen sairaanhoitopiirin alueella: Helsinki-Uusimaa, Pirkanmaa ja Varsinais-Suomi. Kokogenomisekuvensointi (whole genome sequencing, WGS) tehtiin yhteensä 36 MRSA-isolaatille tartuntaketjun selvittämiseksi.

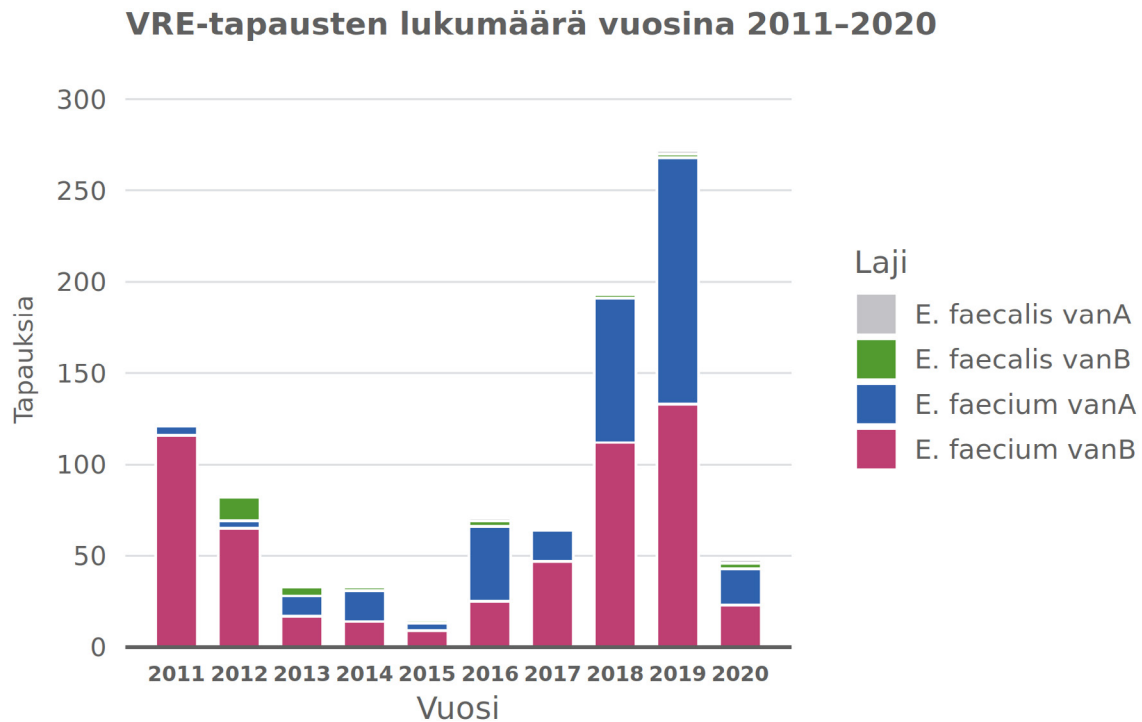
MRSA:n spa-tyyppien jakautuminen vuosina

kuusi yleisintä vuonna 2020 vs muut



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

VRE-esiintyvyys Suomessa



Vuonna 2020 VRE (vankomysiiniresistentti enterokokki) -tapauksia oli huomattavasti vähemmän kuin kahtena edellisvuonna (2020: 48 vrt. 2018–2019: 205–274).

Suurin osa löydöksistä (16/48) oli Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä. Muualla määrä vaihteli nolosta kuuteen. Löydöksistä yksi oli verestä, vuonna 2019 verilöydöksiä ei ollut lainkaan. Vuonna 2018 verilöydöksiä oli kuusi ja vuonna 2017 neljä, mutta aiemmin VRE-verilöydökset ovat olleet harvinaisempia (vuosina 2013–2016: 0–1).

Kantakokoelmaan lähetettiin 48 VRE-eristystä: 43 *Enterococcus faeciumia* (20 vanA, 23 vanB) ja viisi *E. faecalista* (3 vanA, 2 vanB).

VRE-epidemiat ja -rypät vuonna 2020

Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirissä loppuvuonna 2018 alkanut vanA-positiivisen *E. faecium* (ST80) -kannan aiheuttama epidemia hiipui, mutta epidemiakanta löytyi vuonna 2020 vielä viiden

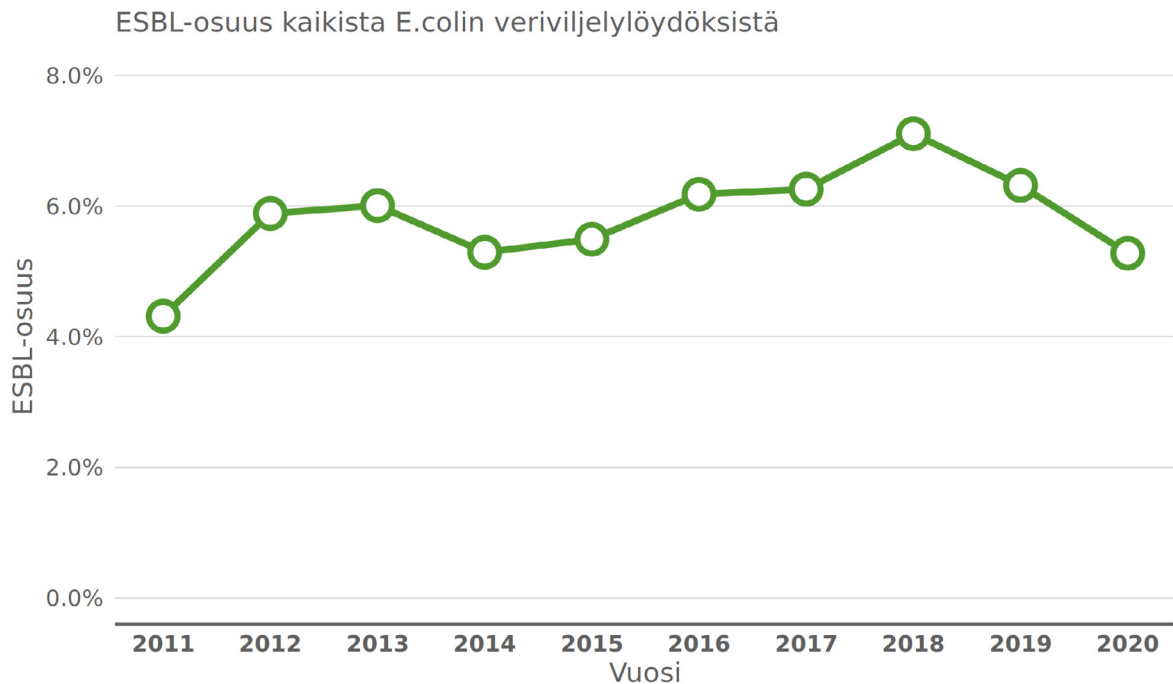
henkilön näytteestä. Muutama tapaus todettiin myös Satakunnan sekä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella.

Myös Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä vuonna 2016 alkanut *vanB*-positiivisen *E. faecium* (ST780) -kannan aiheuttama epidemia hiipui. Vuonna 2020 epidemiakanta löytyi enää kuudelta henkilöltä Pohjois-Pohjanmaan ja Kainuun sairaanhoitopiireistä.

Pieniä paikallisia rypäitä (2–5 tapausta) aiheuttivat myös *vanB*-positiiviset *E. faecium* (ST80 ja ST787) -kannat. Loput löydöksistä olivat yksittäisiä. Vuonna 2020 tehtiin kaikille kannoille koko-genomisekvensointi (whole genome sequencing, WGS) kantojen tyyppittämiseksi ja tartuntaketjujen jäljittämiseksi.

ESBL-esiintyvyys Suomessa

E.colin ESBL-osuus veriviljelyissä vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Kolmannen polven kefalosporiineille herkkyydeltään alentuneet (I, susceptible, increased exposure) ja resistentit (R, resistant) *Escherichia coli*- ja *Klebsiella pneumoniae* -lajien löydökset on ilmoitettu tartuntatautirekisteriin vuodesta 2008. Arviolta 90 prosenttia näistä bakteereista on laajakirjoisia kefalosporiineja ja kaikkia penisilliinejä pilkkovia entsyymejä tuottavia niin kutsuttuja ESBL-kantoja. Vuonna 2020 löydöksistä suurin osa oli *E. coli*- (3628; 2019: 4467) ja pieni osa *K. pneumoniae* -kantoja (487; 2019: 539).

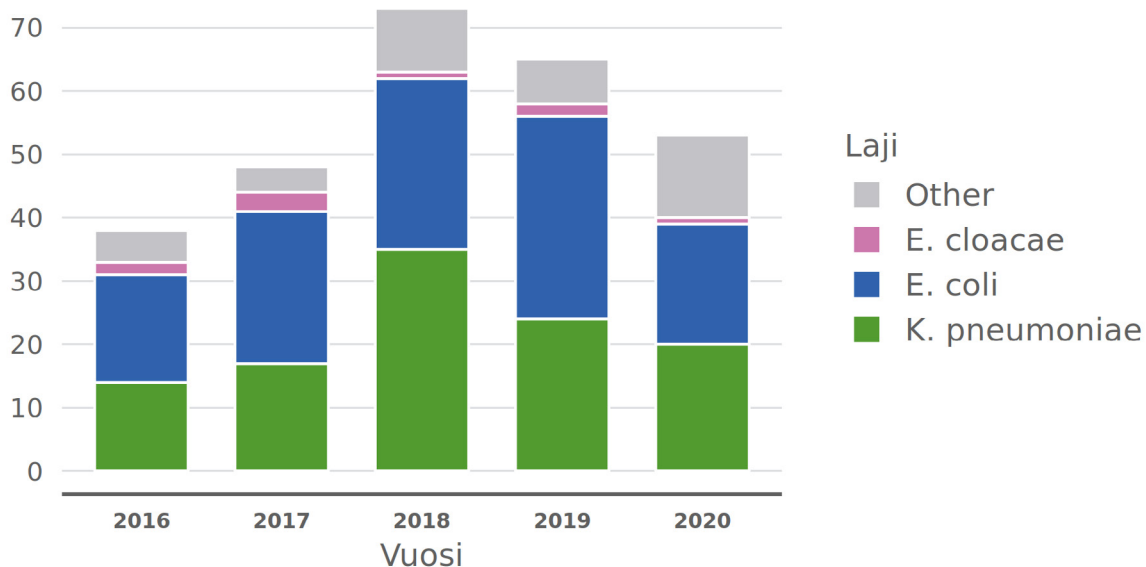
ESBL-*E. coli* -löydöksiä tehtiin kaiken ikäisiltä, 75 % oli naisilta ja puolet 68 vuotta täyttäneiltä. Yli puolet löydöksistä (53 %) oli viljelty virtsasta. Lukumäärä oli suurin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä (1 097, 65/100 000). Ilmaantuvuus oli kuitenkin korkein Pohjois-Karjalan (111/100 000) ja Lapin (108/100 000) sairaanhoitopiireissä. Verilöydöksiä oli hieman vähemmän kuin edellisenä vuonna (291 vrt. 316) (ESBL-*E. coli* -veriviljelyissä: 291/5439, 5,4 % vrt. 2019: 5,4 %). Näistä 27 % oli Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiristä (5/100 000). Verilöydösten ilmaantuvuus oli kuitenkin korkein Pohjois-Karjalan, Itä-Savon ja Etelä-Karjalan sairaanhoitopiireissä (11–13/100 000).

ESBL-*K. pneumoniae* -löydöksistä puolet oli 74 vuotta täyttäneiltä, mutta naisten osuus oli pienempi kuin *E. colin* kohdalla, 56 %. Alle puolet (44 %) oli virtsasta. Eniten löydöksiä oli Helsingin ja Uudenmaan (126), Pohjois-Pohjanmaan (45), Varsinais-Suomen (35) ja Lapin (32) sairaanhoitopiireissä. Ilmaantuvuus oli korkein Lapin (27/100 000) ja Etelä-Karjalan (20/100 000) sairaanhoitopiireissä. ESBL-*K. pneumoniae* -löydöksistä 47 (2019: 46) oli verestä (ESBL-*K. pneumoniae* -veriviljelyissä: 2020: 47/889, 5,3 % vrt. 2019: 5,5 %).

E. colin kolmannen polven kefalosporiiniresistenssin lisääntyminen on hidastunut. Hidastuminen näyttää tapahtuneen 2013 jälkeen. Nähtäväksi jää, pysähtyykö lisääntyminen kokonaan ja vakiintuu *E. colin* kefalosporiiniresistenssi nykyiselle tasolle. *K. pneumoniaen* kefalosporiiniresistenssi on vähäisempää, mutta jatkaa tasaista kasvua.

CPE:n esiintyvyys Suomessa

CPE-tapausten jakautuminen eri lajeihin 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 71 löydöstä, joissa enterobakteerin herkkyys karbapeneemille oli alentunut (susceptible, increased exposure, I) tai resistentti (resistant, R) karbapeneemille eli bakteerikanta oli mahdollisesti CPE. Löydöksistä 27 oli *Esherichia colia*, 24 *Klebsiella pneumoniaeta* ja 20 *Enterobacter cloacaeta*.

THL:een lähetettiin yhteensä 89 CPE-epäilyä, joista 53 varmistui karbapenemaasia tuottavaksi, mikä on hiukan vähemmän kuin edellisvuonna (2019: 65). Eniten oli *K. pneumoniae*- (20) ja *E. coli*-kantoja (19), *E. cloacae* -kantoja oli yksi. Yleisimmät karbapenemaasit olivat KPC-2, OXA-48 ja NDM-1.

Valtaosa (27/53) CPE-kannoista löytyi seulontanäytteistä, veriviljelylöydöksiä oli viime vuonna vain kaksi. Potilaista (n=42) puolet oli 65 vuotta täyttäneitä (vaihteluväli, 4–94). Tartuntatautirekisteriin ilmoitettavien enterobakteerien lisäksi myös kymmenen *C. freundii*-kanta varmistui karbapenemaasia tuottaviksi.

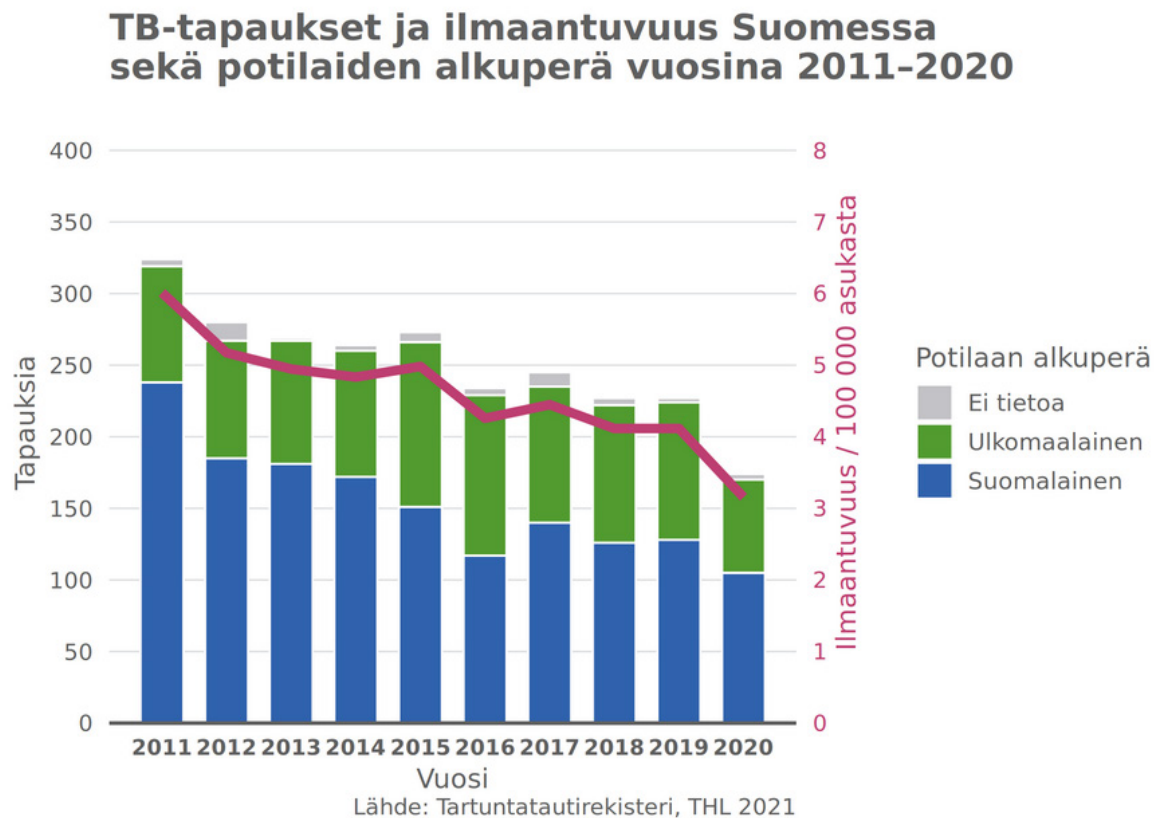
Vuoden 2020 varmistetuista CPE-kannoista kolme KPC-3-positiivista *K. pneumoniae* -kanta (ST512) kuului vuosia jatkuneeseen rypääseen. *C. freundii* -kannoista yhdeksän kuului kolmeen erilliseen viime vuosina havaittuun rypääseen.

Vuosina 2016–2020 yleisin CPE-löydös oli *E. coli* (noin 43 %). Tartuntatautirekisteriin ilmoitettavat lajilöydökset (*K. pneumoniae*, *E. coli* ja *E. cloacae*) kattoivat 87 % kaikista CPE-löydöksistä.

CPE-tapausten määrä Suomessa on edelleen melko pieni. Vuosien 2016–2018 nousun jälkeen CPE-kantojen määrä on kahtena viime vuotena hiukan laskenut.

Tuberkuloosi

Tuberkuloosin esiintyvyys Suomessa



Vuonna 2020 tuberkuloositapauksia todettiin 174 (ilmaantuvuus 3,1/100 000). Tämä oli 52 (23%) vähemmän kuin vuonna 2019, jolloin tapauksia oli 226. Tapausmäärän väheneminen johtui todennäköisesti tuberkuloosidiagnoosien viivästymisestä koronapandemian takia.

Keuhkotuberkuloosia oli 114 (65 %), joista 32 (28 %) oli yskösvärjäyspositiivisia. Viljelyllä varmistetuja tuberkuloositapauksia oli 141 (81 %), osuus oli lähes sama kuin vuonna 2019 (79%).

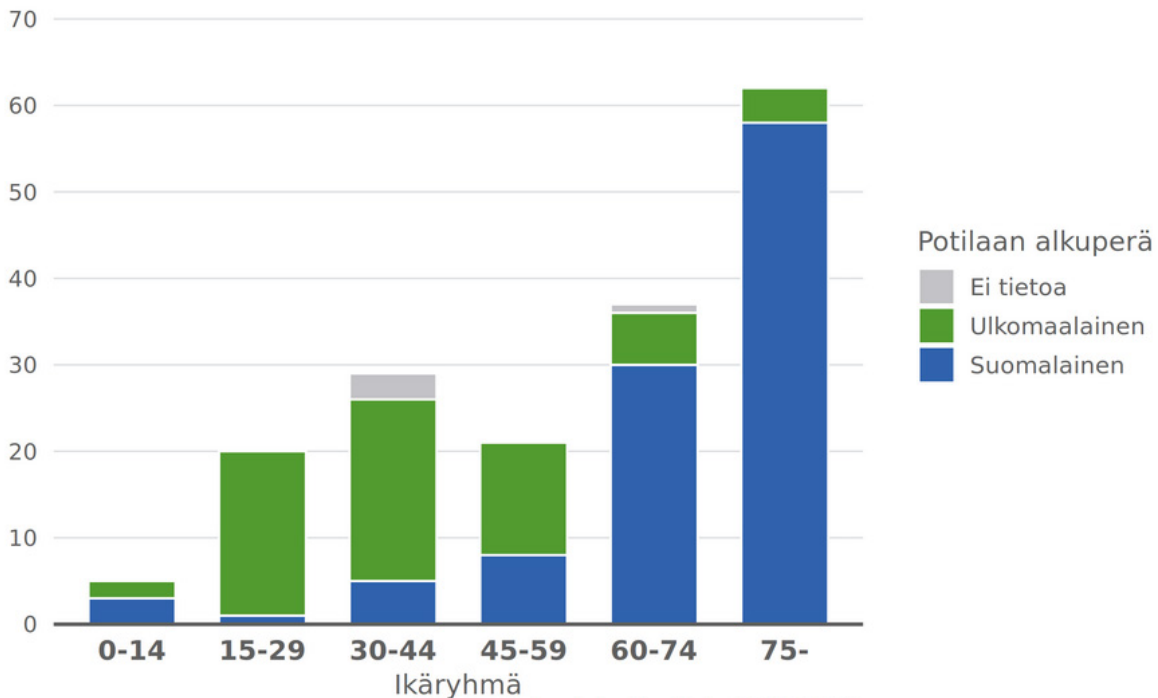
Tuberkuloositapauksia todettiin

- alle 15-vuotiailla 5 (3 %)
- 15–29-vuotiailla 20 (12 %)
- 30–44-vuotiailla 29 (17 %)
- 45–59-vuotiailla 21 (12 %)
- 60–74-vuotiailla 37 (21 %)
- 75 vuotta täyttäneillä 62 (36 %).

Tuberkuloosiin sairastuneiden keski-ikä on vuosina 2000–2020 laskenut 64 ikävuodesta 59 vuoteen (suomalaiset 71 vuotta ja ulkomaalaiset 40 vuotta). Tämä johtuu ensinnäkin niiden ikäluokkien vähentymisestä, joiden nuoruudessa tuberkuloosin esiintyvyys Suomessa oli korkea. Toiseksi nuorten maahanmuuttajien määrä on lisääntynyt.

Vuonna 2020 tuberkuloosi todettiin viidellä lapsella.

TB-potilaiden alkuperä ja ikäryhmät Suomessa v. 2020



Kaikista tapauksista 65 (37 %) ilmoitettiin ulkomaalaisilla (ulkomailla syntynyt, em. tiedon puuttuessa muu kansalaisuus kuin Suomi). Tämä oli 31 vähemmän kuin edellisellä vuonna.

Tapauksista 46 (71 %) sairasti keuhkotuberkuloosia ja 19 (29 %) muita tuberkuloosimuotoja.

Tieto syntymämaasta tai kansalaisuudesta puuttui neljältä (2 %) henkilöltä. Kahdeksan (5 %) tapauksista todettiin sellaisilla henkilöillä, joilla ei ollut suomalaista henkilötunnusta. Näistä valtaosa on turvapaikanhakijoita.

Yhdellä ulkomaalaistaustaisella potilaalla todettiin tuberkuloosin ja HIV:n yhteisinfektio.

Tuberkuloosikantojen lääkeherkkyystilanne 2020

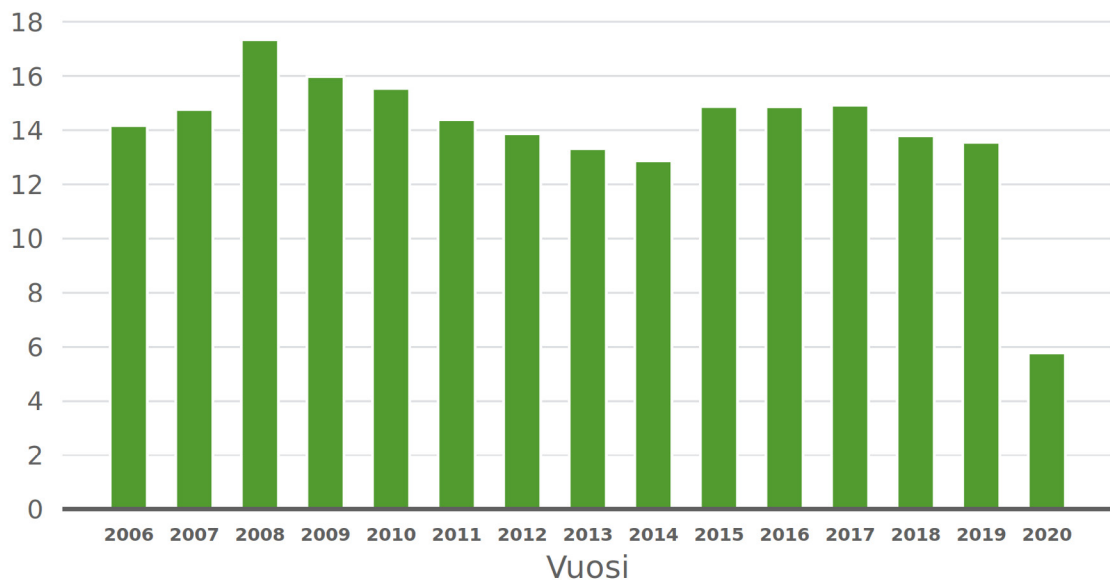
Tuberkuloosilääkkeille vastustuskykyisten *Mycobacterium tuberculosis* -kantojen määrä on pysynyt ennallaan.

Kaikista viljelyvarmistettujen tapauksien kannoista 89 % oli täysin herkkiä. 16 tapauksessa todettiin resistenssi yhdelle tai useammalle lääkkeelle. Vuoden aikana havaittiin yksi mikrobiologisesti varmistettu, monille lääkkeille vastustuskykyinen eli moniresistentti MDR-tapaus ulkomaalaissyntyisellä potilaalla.

Muut infektiot

Pneumokokin esiintyvyys Suomessa

Vakavan pneumokokkitaudin ilmaantuvuus vuosittain 100 000 asukasta kohti



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 vakavia pneumokokki-infektioita, joissa taudinaiheuttaja osoitettiin veri- tai aivoselkädinnesteestä, ilmoitettiin tartuntatautirekisteriin 318 (ilmaantuvuus 5,7/100 000). Tämä on 57 prosenttia vähemmän kuin vuonna 2019, jolloin tapauksia oli 748.

Infektiota esiintyi eniten tammi–maaliskuussa, jolloin tartuntatautirekisteriin ilmoitettiin 193 (61 %) laboratoriovarmistettua infektiota. Tämä on jotakuinkin saman verran kuin edellisvuosina vastaavana ajankohtana. Tapausmäärät laskivat tämän jälkeen nopeasti ja ne pysyivät edellisvuosiin verrattuna hyvin matalalla tasolla vuoden loppuun asti. Tämä johtuu todennäköisesti COVID-19-pandemian hallintaan käytetyistä hygieni- ja rajoitustoimista ja suojainten käytöstä, jotka ovat vähentäneet hengitysteiden kautta tarttuvien infektioitautien määrää väestössä.

Tapausten ikäjakauma oli edellisvuosien kaltainen. Sairastuneista 5 % oli alle 5-vuotiaita. Vajaa puolet (48 %) oli täyttänyt 65 vuotta; keski-ikä (mediaani) oli 64 vuotta. 75-vuotiaita ja sitä vanhempia oli 21 %.

Ilmaantuvuus oli aiempaan tapaan suurempi miehillä kuin naisilla (7,0 ja 4,5/100 000). Vaihtelu sairaanhoitopiirien välillä oli suurta (1,8–14,9/100 000). Tämä saattaa liittyä alueellisiin eroihin muun muassa veriviljelyiden ottoaktiivisuudessa.

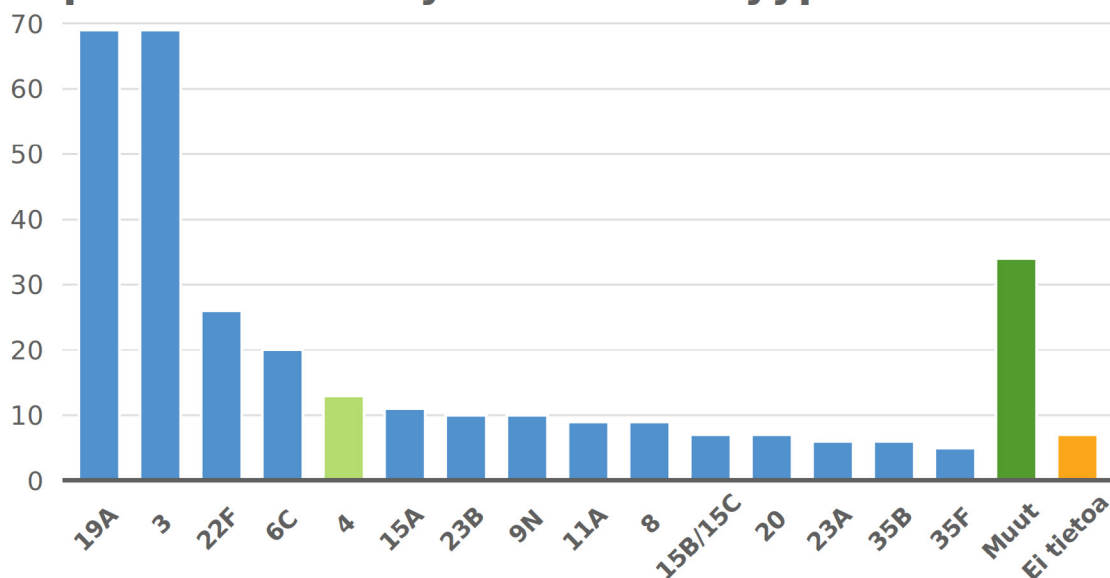
Lähes kaikki infektiot (99 %) todettiin positiivisen viljelylöydöksen perusteella, pääosin veriviljelyllä. Nukleiinihappo-osoituksen perusteella ilmoitettuja tapauksia oli kolme.

Erilaisia pneumokokkityyppejä löydettiin 36

Serotyyppi määritettiin 311 viljelyllä todetulle pneumokokkitapaukselle bakteerin koko genomin sekvensointiin pohjautuvalla menetelmällä. Tyypijakauma oli edellisvuosien kaltainen. Erilaisia serotyyppiejä havaittiin 36. Yleisimmät olivat 19A ja 3, jotka kumpikin aiheuttivat reilun viidenneksen (22 %) infektiosta. Suomessa harvinainen serotyypin 20 pneumokokkibakteeri aiheutti alkuvuodesta pienen tautiryppään pääkaupunkiseudulla. Muita tautiryypäitä ei havaittu.

Pikkulasten rokotusohjelmassa olevan 10-valenttisen pneumokokkrokotteen (PCV10) sisältämät serotyypit olivat tyyppiä 4 lukuun ottamatta harvinaisia kaikissa ikäryhmissä. Alle 5-vuotiailla lapsilla yleisimmät pneumokokkityypit olivat 19A ja 3, jotka aiheuttivat 60 % (9/15) tämän ikäryhmän infektiosta.

Veren ja aivoselkäydinnesteen pneumokokkilöydösten serotyypit 2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Lisätietoa

Tarkemmat tilastot vakavan pneumokokkitaudin ilmaantuvuudesta serotyyppi- ja ikäryhmittäin löytyvät THL:n verkkosivuilta:

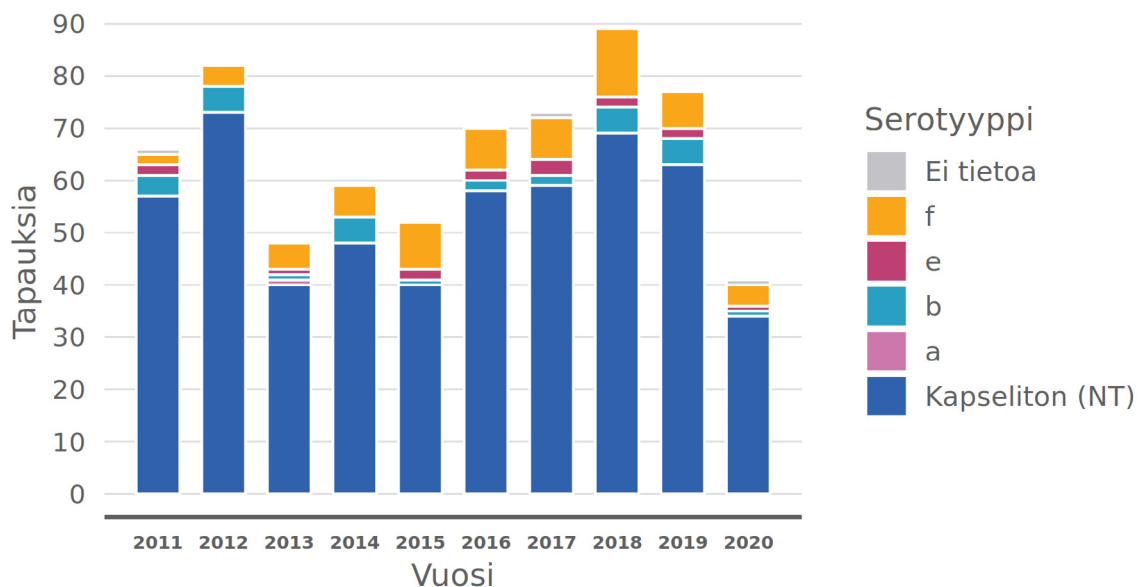
[Vakavan pneumokokkitaudin \(IPD\) ilmaantuvuus Suomessa serotyyppi- ja ikäryhmittäin](#)

Kliinisen mikrobiologian laboratorioista valtakunnallisesti kerätyt tiedot pneumokokkien mikrobilääkeherkkyyksistä julkaistaan vuotuisessa Finres-raportissa:

[Mikrobilääkeresistenssin seurantaraportit](#)

Hemofilus-taudin esiintyvyys Suomessa

Haemophilus influenzae -löydökset serotyypeittäin 2011-2020, Ikm



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 verestä tai aivoselkäydinnesteestä todettuja *Haemophilus influenzae* -bakteerin aiheuttamia infektioita oli yhteensä 41 (0,7/100 000). Tämä on 47 % vähemmän kuin edellisellä vuonna, jolloin infektioita oli 77.

Infektioista puolet (51 %) todettiin tammi–maaliskuussa. Kuukausittaiset tapausmäärät laskivat tämän jälkeen nopeasti ja ne pysyivät edellisvuosiin verrattuna matalalla tasolla vuoden loppuun asti. Tämä selittyy todennäköisesti COVID-19 pandemian hallintaan käytetyillä hygienia- ja rajoitustoimilla sekä suojainten käytöllä, jotka ovat vähentäneet myös muiden hengitysteiden kautta tarttuvien infektioita määrää väestössä.

Löydöksistä 25 (61 %) todettiin naisilla. Ikäjakauma oli edellisvuosien kaltainen. Seitsemäntoista infektioita (41 %) todettiin 75 vuotta täyttäneillä ja yksi alle 5-vuotiaalla.

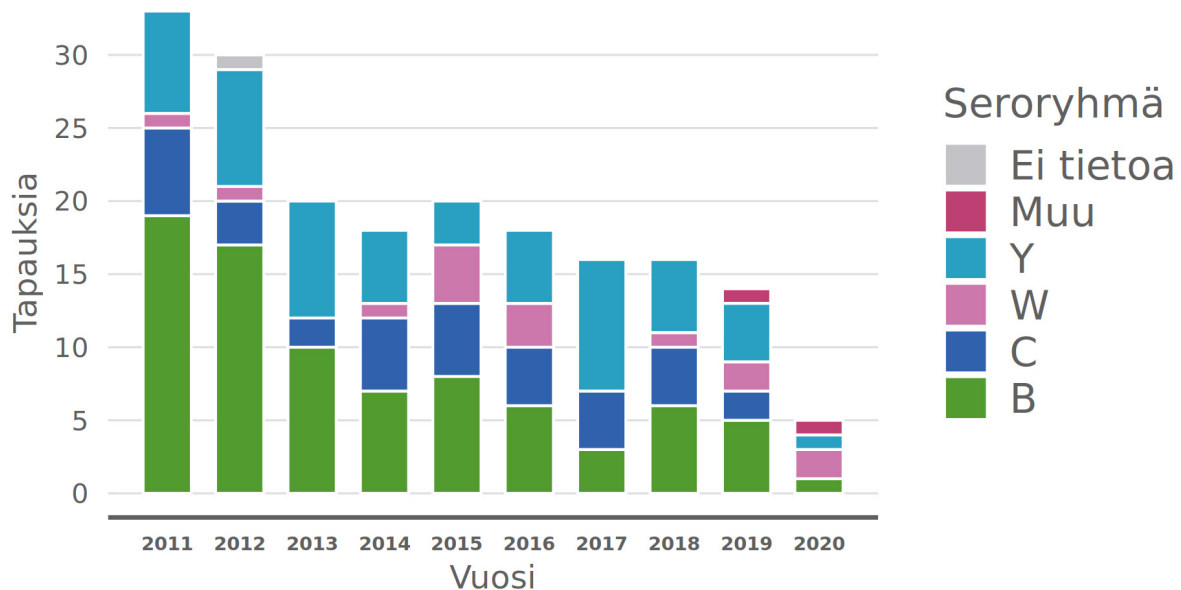
Kaikki tapaukset todettiin positiivisen viljelylöydöksen perusteella, pääosin veriviljelyllä (95 %). Valtaosa (34; 83 %) oli edellisvuosien tavoin kapselittoman *Haemophilus influenzae* -bakteerin aiheuttamia. Serotyypin b aiheuttamia infektioita oli yksi, nuorella aikuisella. Serotyypin f aiheuttamia infektioita oli neljä (10 %) ja serotyypin e aiheuttamia infektioita yksi. Yhdestä tapauksesta ei ollut serotyyppiä saatavilla.

Vuonna 1985 ja sen jälkeen syntyneille lapsille on annettu serotyypiltä b suojaava Hib-rokote lastenneuvoloissa. Rokotusohjelmalla on pystytty tehokkaasti vähentämään Hib-bakteerin aiheuttamia vakavia infektoita ja bakteerin kiertoa väestössä. Tautia voi kuitenkin esiintyä lapsilla, joiden rokotussuoja on puutteellinen ja aikuisilla, joiden lapsuudessa Hib-rokote ei kuulunut kansalliseen rokotusohjelmaan.

[Tietoa Hib-rokotuksista](#)

Meningokokin esiintyvyys Suomessa

Meningokokkitapaukset seroryhmittäin vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 verestä tai aivo-selkäydinnesteestä todettuja vakavia meningokokki-infektioita ilmoitettiin tartuntatautirekisteriin 5 (ilmaantuvuus 0,09/100 000). Tämä on 69 % vähemmän kuin kolmena edellisenä vuonna, jolloin infektioita oli 16.

Infektioista neljä todettiin tammi–huhtikuussa ja yksi elokuussa. Tapausmäärän väheneminen selittyy todennäköisesti COVID-19 pandemian hallintaan käytetyillä hygieni- ja rajoitustoimilla sekä suojainten käytöllä, jotka ovat vähentäneet myös muiden hengitysteiden kautta tarttuvien infektiotautien määrää väestössä.

Löydöksistä kaksi todettiin miehillä ja kolme naisilla. Kolme oli 14–17-vuotiaita nuoria ja kaksi aikuisia. Infektiot olivat yksittäisiä eikä tautirypäitä havaittu.

Kaikki infektiot todettiin positiivisen viljelylöydöksen perusteella. Kaksi oli ryhmän W meningokokin aiheuttamia. Ryhmien B, E ja Y bakteerit aiheuttivat kukin yhden tapauksen, joista B-ryhmän meningokokin aiheuttamaan tautiin sairastunut suoritti varusmiespalvelusta. Meningokokki E aiheuttaa vain hyvin harvoin invasiivisen infektion, yleensä henkilöille, joilla on jokin immuunijärjestelmän toimintaa heikentävä sairaus.

Kaikki bakteerikannat tutkittiin tarkemmin koko genomin sekvensoinnilla. Ryhmän W kannat kuuluivat molemmat hypervirulenttiin cc11 klooniiin (MenW:cc11), joka on yleistynyt viime vuosina Euroopassa. Kannat olivat antigeenirakenteeltaan samanlaisia (W: P1.5,2: F1-1: ST-11 (cc11)), mutta erosivat tarkemmassa sekvenssivertailussa kuitenkin toisistaan. Y-ryhmän kanta kuului tälle bakteeriryhmälle tyypillisesti klonaaliseen kompleksiin cc23 ja B-ryhmän kanta maailmalla yleiseen hypervirulenttiin ST-32 kompleksiin. Meningokokki E kuului tälle bakteeriryhmälle tyypillisesti ST-60 kompleksiin.

Meningokokkirokotukset

Yksittäisen meningokokki-infektion yhteydessä lähikontakteille terveydenhuoltohenkilökuntaa lukuun ottamatta tulisi antaa estolääkityksen lisäksi rokotus, jos infektion aiheuttanut kanta on ehkäisävissä meningokokki ACWY-rokotteella.

Suomessa meningokokkirokotteita on tarjottu kansallisessa rokotusohjelmassa maksutta elokusta 2020 alkaen THL:n määrittämiin lääketieteellisiin riskiryhmiin kuuluville. Varusmiespalvelukseen tai naisten vapaaehtoiseen asepalvelukseen astuvalle tarjotaan rokotussuoja ryhmien A, C, W ja Y meningokokkeja vastaan. Rokotteita suositellaan myös yksilöllisen riskinarvion perusteella joillekin matkailijoille.

Tietoa meningokokkirokotuksista

[Toimenpideohje estolääkityksestä ja rokotuksista meningokokkitapauksissa](#)

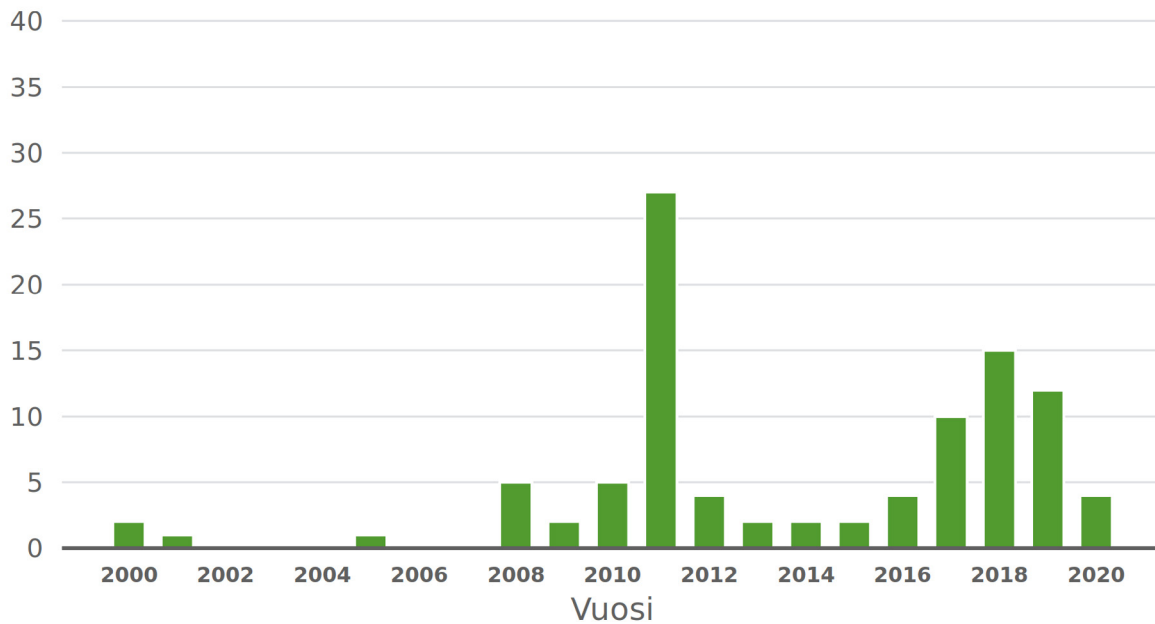
[Meningokokkirokotteet](#)

[Puolustusvoimissa annettavat rokotukset](#)

[Meningokokkitaudit \(Matkailijan terveysopas\)](#)

Tuhkarokon esiintyvyys Suomessa

Tuhkarokkotapaukset vuosina 2000–2020



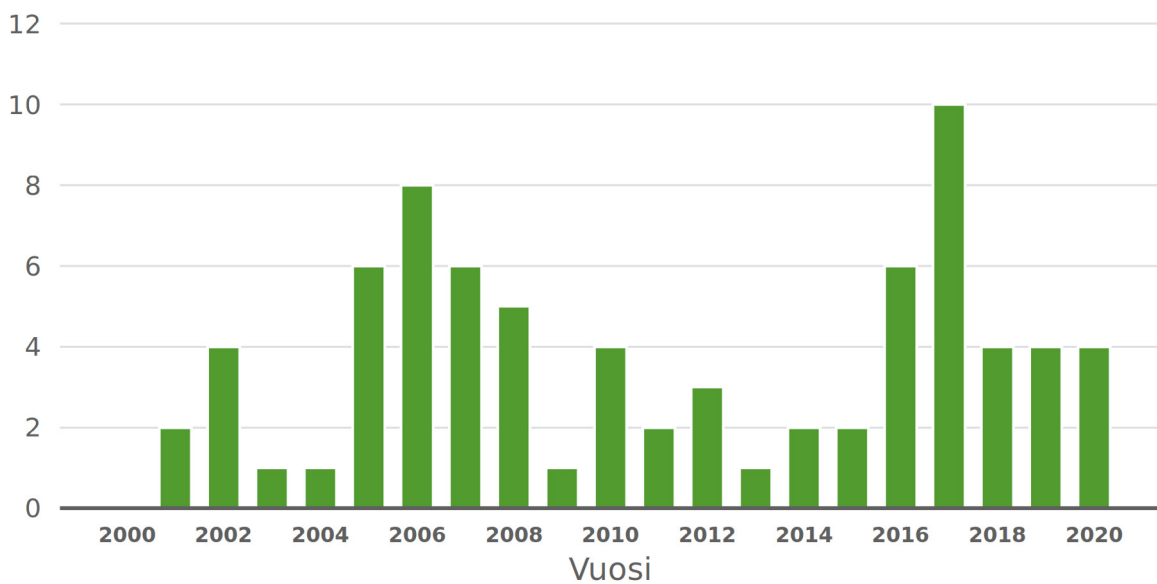
Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 todettiin neljä tuhkarokkotapausta. Tapaukset ajoittuivat tammi-helmikuulle ennen koronarajoituksia. Kaksi tapauksista todettiin rokottamattomilla lapsilla ja kaksi rokottamattomilla aikuisilla. Aikuisten tartunnat oli saatu ulkomaanmatkalla, lasten todennäköisesti ulkomaalaiskontaktista kotimaassa.

Vuosien 2017–2019 aiempaa korkeammat tuhkarokkotapausmäärät Suomessa heijastavat tuhkarokkotilannetta muualla maailmassa. Pelkästään WHO Euroopan alueella tapausmäärät nousivat vuoden 2016 noin 5 300 tapauksesta 26 000 tapaukseen vuonna 2017 ja yli 100 000 tapaukseen vuonna 2019. Tilanne Euroopassa oli tuhkarokon osalta alkuvuodesta 2020 huolestuttava ja useissa maissa oli suuria epidemioita. Koronarajoitusten takia vuonna 2020 todettiin WHO Euroopan alueella kuitenkin vain 12 205 tuhkarokkotapausta, kaikki alkuvuodesta.

Sikotaudin esiintyvyys Suomessa

Sikotautitapaukset vuosina 2000–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

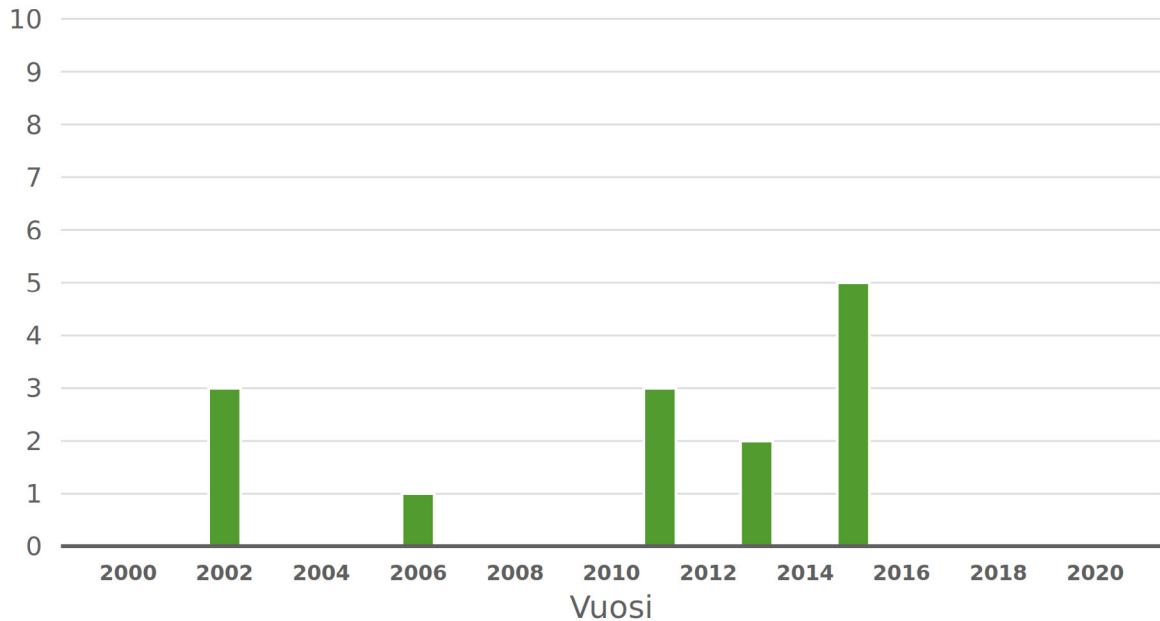
Vuonna 2020 todettiin neljä sikotautitapausta. Tapauksista kaksi oli rokottamattomilla lapsilla ja kaksi rokotetuilla aikuisilla.

Vuosina 2010–2020 on todettu yhteensä 42 sikotautitapausta, joista kahdeksan lapsilla ja 34 aikuisilla. Tapauksista 24 oli matkustanut ennen sairastumista ulkomailla, seitsemän ei ollut matkustanut ja 11 tietoa ei ollut saatavilla.

Vuonna 2017 todettiin viisi tapausta samassa perheessä. Tapauksista 13 oli rokottamattomia ja neljä oli saanut lapsuudessaan kansallisen rokotusohjelman mukaiset kaksi MPR-rokotetta. 25 tapauksessa rokotustiedot puuttuvat.

Vihurirokon esiintyvyys Suomessa

Vihurirokkotapaukset vuosina 2000–2020



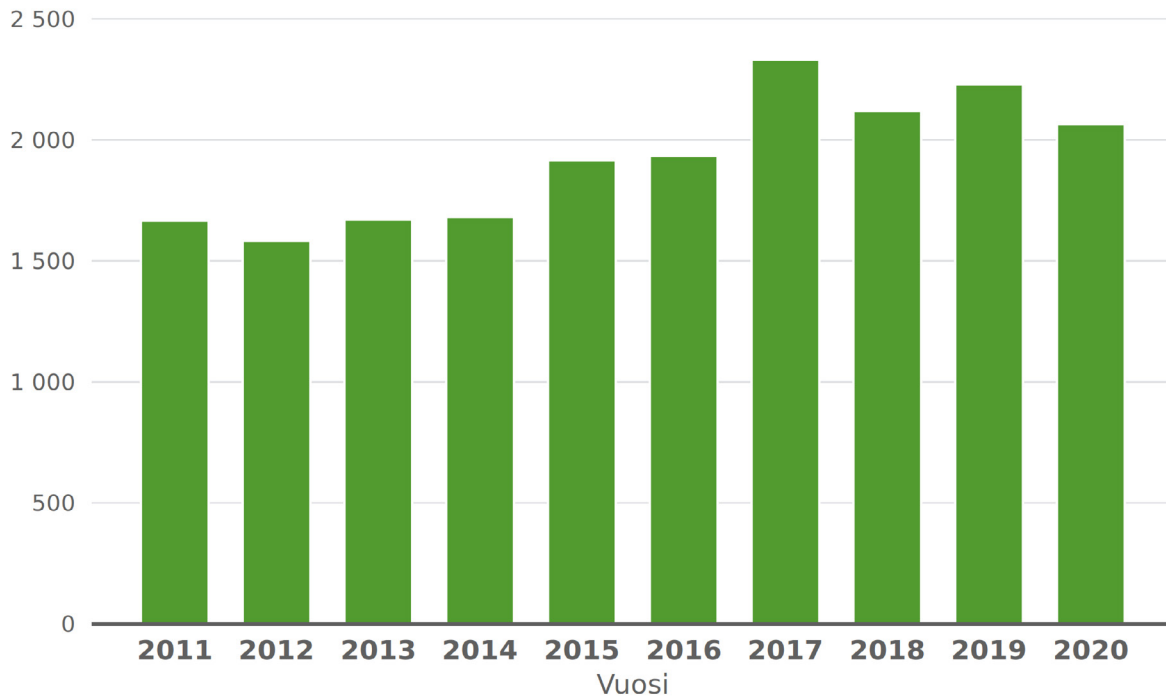
Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vihurirokkotapauksia ei todettu lainkaan vuonna 2020. Suomessa on viimeksi todettu vihurirokkotapauksia vuonna 2015. Koko 2000-luvulla on todettu yhteensä vain 14 vihurirokkotapausta, joista neljä lapsilla ja kymmenen aikuisilla. Lapsista kahdella todettiin synnynnäinen vihurirokko-oireyhtymä (Congenital rubella syndrome) äidin sairastettua vihurirokon raskauden aikana. Vuoden 2015 viidestä tapauksesta neljä työskenteli samalla työpaikalla.

Vihurirokko on harvinaistunut maailmalla erittäin tehokkaan rokotteen ansiosta. WHO Euroopan alueelta raportoitiin vuonna 2020 vain 184 vihurirokkotapausta 15 eri maasta.

Borrelioosin esiintyvyys Suomessa

Borrelia-tapaukset vuosittain 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 laboratoriot ilmoittivat 2064 borrelialöydöstä, mikä oli hieman vähemmän kuin vuonna 2019 (2228). Ilmoituksista valtaosa (99 %) perustui serologiseen testiin, loput nukleiinihappo-osoitukseen.

Tapauksia raportoitiin koko maasta. Ilmaantuvuus oli keskimäärin 37/100 000, mutta alueiden välillä oli havaittavissa suurta vaihtelua. Selvästi korkein ilmaantuvuus raportoitiin aiempien vuosien tapaan Ahvenanmaalla (1365/100 000). Alueella todettiin noin viidesosa (n=409) tartuntatautirekisteriin raportoiduista borreliatapauksista.

Borreliaa esiintyi eniten syksyllä, suurimmat tapausmäärät raportoitiin elo–marraskuussa. Pääosa (78 %) sairastuneista oli yli 40-vuotiaita. Tartunnoista hieman yli puolet oli naisilla (51 %).

Tartuntatautirekisterin borrelialöydökset eivät kuvaa borrelioosin esiintyvyyttä ajantasaisesti, ja tapaukset edustavat pääosin myöhäisborreliooseja. Alkuvaiheessa tauti todetaan kliinisten oireiden perusteella. Nämä tapaukset raportoidaan julkisen terveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusjärjestelmään.

Seuranta

Borrelioosin seuranta Suomessa perustuu julkisen terveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusjärjestelmään sekä THL:n tartuntatautirekisteriin.

Käynnit terveyskeskuksissa

Borrelioosin alkuvaiheessa tauti ilmenee tavallisimmin punoittavana, laajenevana erythema migrans -ihottumana, joka todetaan kliinisten oireiden perusteella ilman laboratoriotutkimuksia. Julkisen terveyden huollon tapaukset kirjataan perusterveydenhuollon avohoidon hoitoilmoitusjärjestelmään (Avohilmo). Tapaukset kuvaavat tutkitusti borrelioosin epidemiologiaa ajankohtaisesti ja heijastavat puutiaisaltistuksen kausivaihtelua.

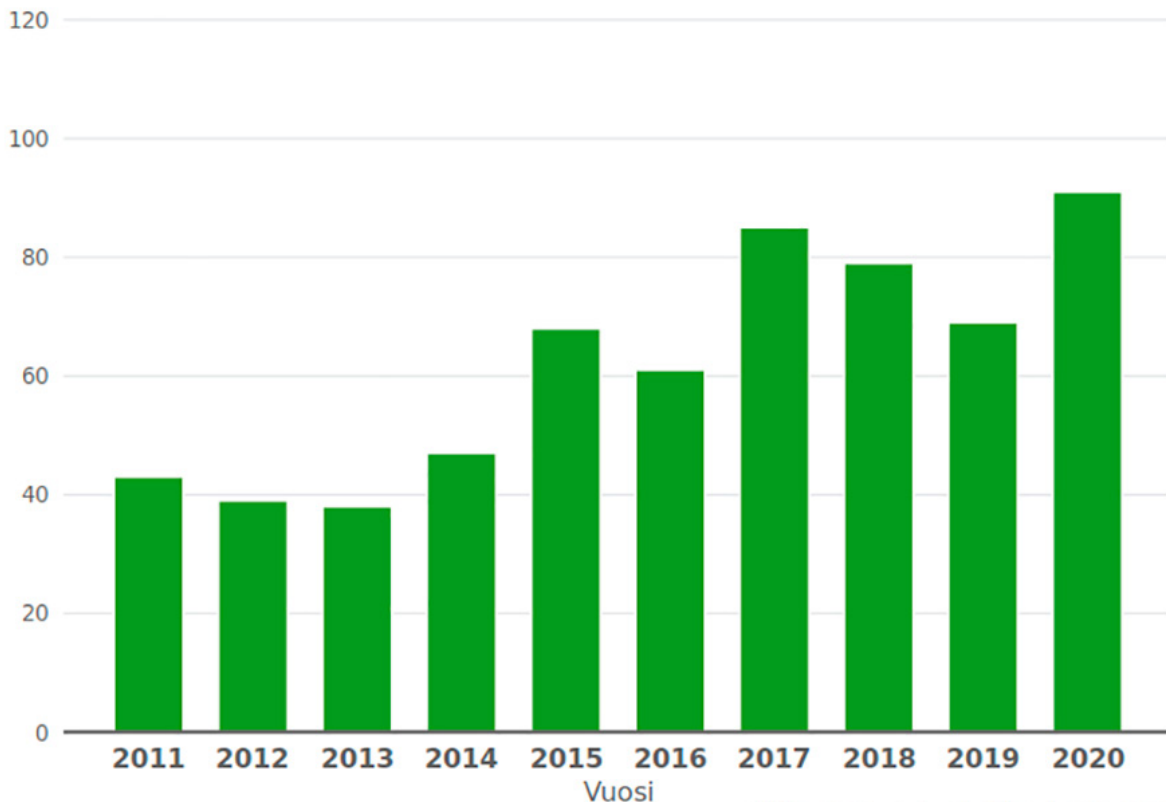
Tartuntatautirekisteri

Laboratoriot ilmoittavat tartuntatautirekisteriin pääsääntöisesti vasta-ainetutkimuksin varmistetut borreliälöydökset. Tartuntatautirekisterin borreliälöydökset eivät kuvaa borrelioosin epidemiologiaa ajantasaisesti. Tapaukset edustavat pääosin taudin levinyttä vaihetta eli myöhäisborrelioosia, jolloin puutiaisaltistus on tapahtunut useita kuukausia tai jopa vuosia aikaisemmin.

Todellisen sairastavuuden muutosten lisäksi muutoksia tapausmäärissä voivat aiheuttaa muun muassa muutokset löydöksiä ilmoittavien laboratoriodien diagnostisissa käytännöissä. Rekisteri soveltuu vain pitkän ajan trendien sekä alueellisten erojen tarkasteluun.

Puutiaisivotulehduksen esiintyvyys Suomessa

Puutiaisivotulehdustapaukset vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Puutiaisivotulehduksen (TBE) esiintyvyys vuonna 2020

Vuonna 2020 laboratoriot ilmoittivat tartuntatautirekisteriin 91 TBE-virusvasta-ainelöydöstä. Raportoitujen tautitapausten määrä kasvoi hieman edellisiin vuosiin verrattuna (2019:69, 2018:79, 2017:85). Löydöksiä todettiin toukokuun ja joulukuun välisenä aikana, eniten heinäkuussa.

Puutiaisivotulehdukseen sairastuneet olivat 5–88-vuotiaita, keskiarvoikä oli 51. Sairastuneista 50 (55 %) oli miehiä.

Esiintyvyys ja rokotussuositukset alueittain

Kuntakohtaiset tiedot puutiaisivotulehduksen esiintyvyydestä ja rokotesuosituksista löydät alla olevilta kartoilta:

[Kartta puutiaisivotulehduksen esiintyvyydestä ja rokotussuosituksista paikkakunnittain](#)

[Puutiaisivotulehduksen esiintyvyys ja rokotussuositukset -kartan sisältö taulukkona \(pdf 273 kt\)](#)

TBE:n esiintymistä seurataan tehostetusti

Suomessa riski sairastua puutiaisivotulehdukseen on keskimäärin pieni. Tartuntariski on kohonnut erityisesti henkilöillä, jotka liikkuvat lumettoman maan aikana luonnossa alueilla, joilla puutiaisivotulehduksen ilmaantuvuus on korkea. Tartuntariskiinkin vaikuttaa alueen lisäksi siellä vietetty aika.

THL seuraa tautitapausten määrää kansallisen tartuntatautirekisterin laboratorioilmoitusten avulla. Rekisteriin ilmoitetaan TBE-virusvasta-ainelöydökset. Lisäksi THL selvittää tartunta-alueita haastatteleamalla sairastuneet ja tarkastelemalla sairaskertomustietoja.

Rokotussuositukset perustuvat riskinarviointiin

Kansallisen rokotusohjelman maksuttomista rokotuksista päättää sosiaali- ja terveysministeriö. Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitos määrittelee puutiaisivotulehduksen riskialueet ja rokotusaiheet. Rokotusaiheilla tarkoitetaan esimerkiksi rokotusten kohderyhmiä ja alueita, joilla rokotuksia annetaan. Rokotussuosituksia tarkennetaan vuosittain.

Kuntakohtaista tartuntariskiä arvioidaan ilmaantuvuuslukujen avulla. Ilmaantuvuudella tarkoitetaan uusien puutiaisivotulehdustapausten määrää suhteutettuna väestöön, jos se voidaan tarpeeksi luotettavasti arvioida.

Riskinarvioinnin tueksi lasketaan myös tarkempia postinumeroaluekohtaisia ilmaantuvuuslukuja, sillä puutiaisivotulehdustapaukset rajoittuvat usein pienille maantieteellisille alueille. Rajattujen alueiden rokotussuositukset perustuvat tartuntamäärien ja ilmaantuvuuslukujen lisäksi tapauskohtaiseen harkintaan.

Lisätietoa

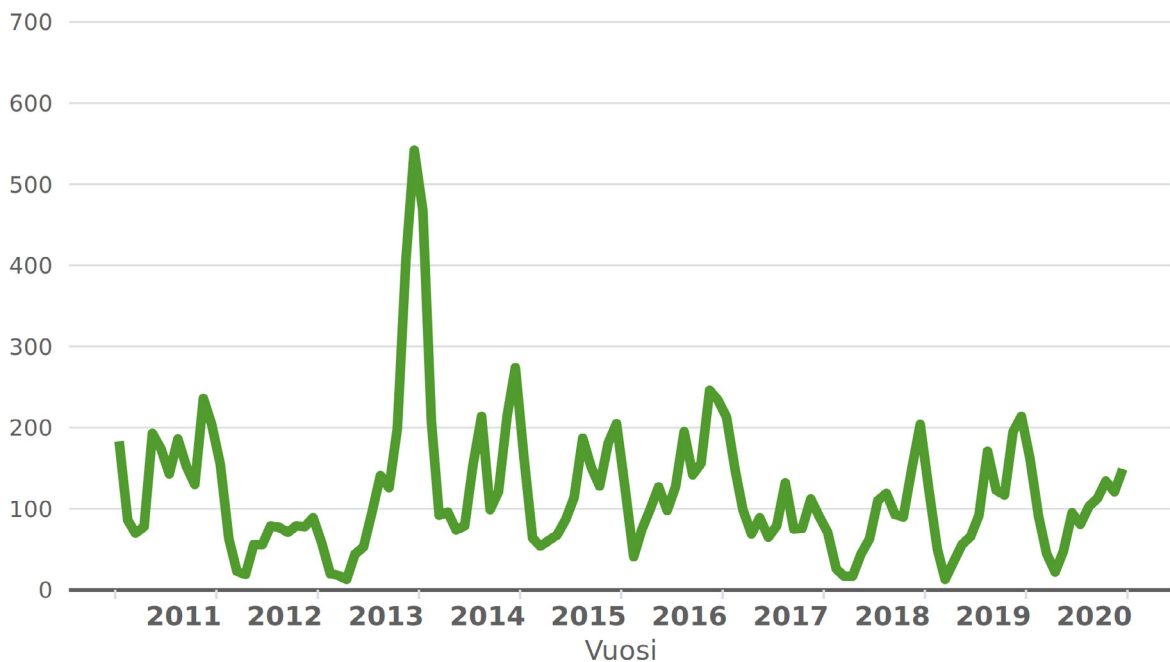
[Mikä on puutiaisivotulehdus](#)

TBE-rokote eli ”punkkirokote”

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus rokotuksista annetun sosiaali- ja terveysministeriön asetuksen muuttamisesta (Finlex)

Puumala-viruksen esiintyvyys Suomessa

Puumalavirustapaukset kuukausittain vuosina 2011-2020



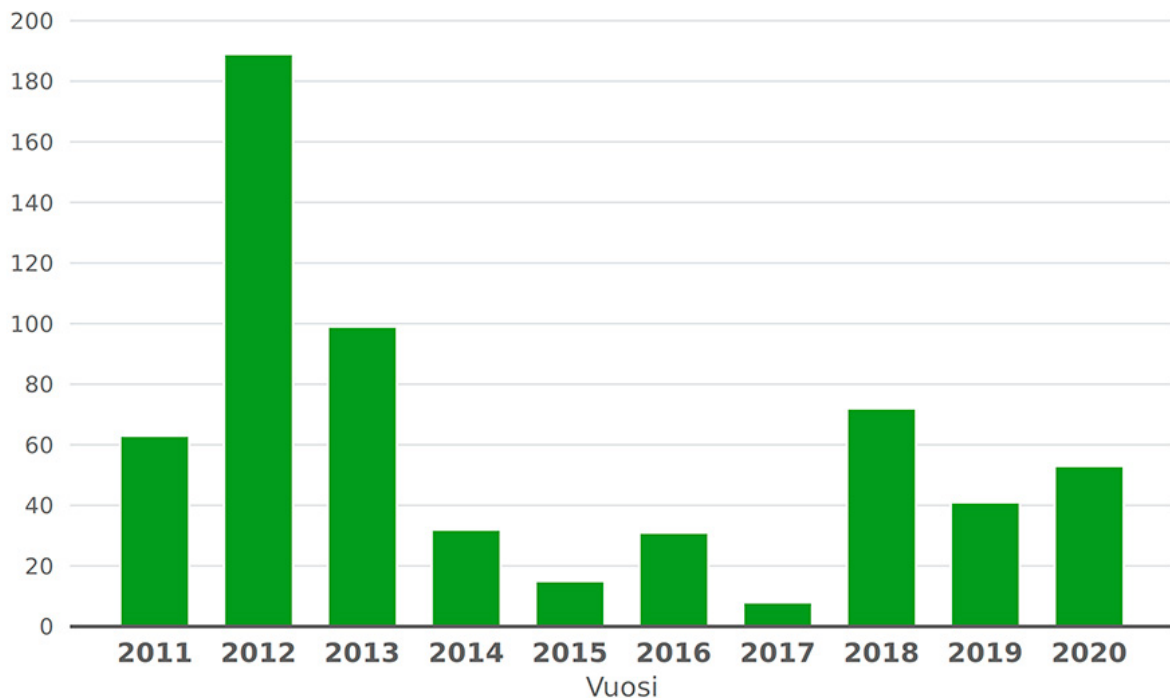
Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Puumala-virustartuntoja raportoitiin vuonna 2020 yhteensä 1164 (ilmaantuvuus 21/100 000), mikä oli hieman vähemmän kuin vuonna 2019, jolloin tapauksia ilmoitettiin 1 256. Korkeimmat ilmaantuvuusluvut raportoitiin Etelä-Savon (83,8/100 000), Kainuun (59,4/100 000) ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiireissä (58,4/100 000). Tapauksia todettiin eniten elokuun ja tammikuun välisenä aikana (103–162 tapauksia /kk). Tapauksista 58 % (669) oli miehillä. Suurin osa sairastuneista 77 % (899) oli 35–74-vuotiaita.

Virustartuntojen alueellinen ja ajallinen esiintyvyys vaihtelee sen säilymön eli metsämyyrien määrän mukaan. Luonnonvarakeskuksen (Luke) seurantatietojen mukaan myyräkannat kasvoivat laajoilla alueilla kevään 2020 jälkeen. Metsämyyriä esiintyi paikoitellen runsaasti Itä-Suomessa, Keski-Suomessa, Pirkanmaalla ja Etelä-Suomessa.

Pogostantaudin esiintyvyys Suomessa

Pogostantautitapaukset vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Vuonna 2020 Suomessa todettiin 53 vasta-ainetutkimuksin varmistettua pogostantautitapausta (ilmaantuvuus 0,96/100 000). Tapauksia oli hieman enemmän kuin edellisvuonna, jolloin niitä oli 41.

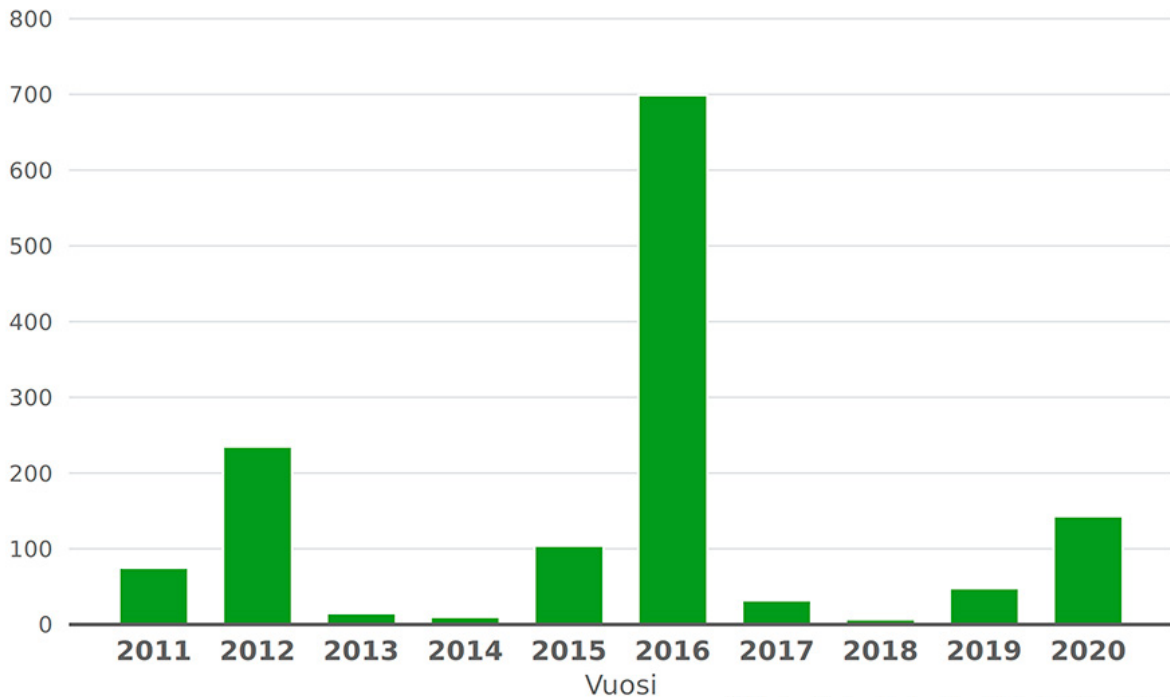
Pogostantauti tarttuu ihmisiin hyttysten välityksellä loppukesällä elo–syyskuussa. Kanalinnut toimivat todennäköisesti taudinaiheuttajan, Sindbis-viruksen, säilymänä. Viimeisimpiä isoja epidemiovuosia ovat olleet vuodet 1995 (1 311 ilmoitettua tapausta) ja 2002 (597 ilmoitettua tapausta).

Vuonna 2020 sairastuneiden määrissä ei havaittu suuria vaihteluja alueiden välillä. Eniten tapauksia diagnosoitiin Pohjois-Pohjanmaan (9) ja Pirkanmaan (9) sairaanhoitopiireissä. Ajallisesti eniten tapauksia tilastoitiin elo-syyskuussa (42, 79 %).

Sairastuneet olivat 13–80-vuotiaita, keski-ikä 52 vuotta. Tapauksista 33 (62 %) oli naisilla.

Tularemian esiintyvyys Suomessa

Tularemiatapaukset vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

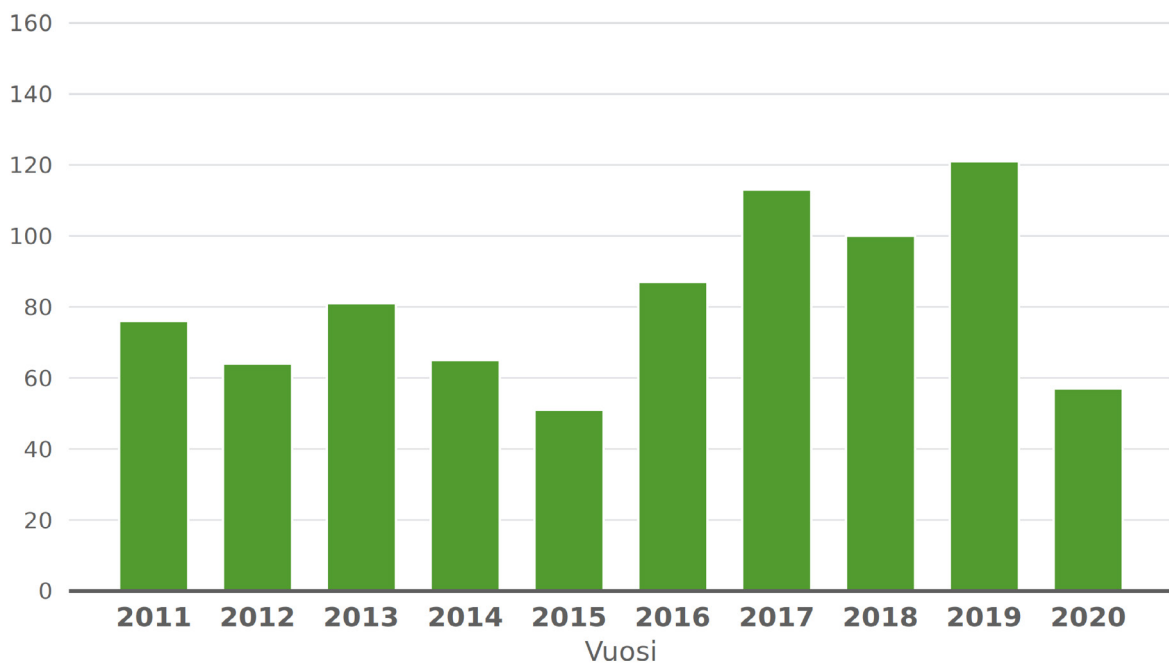
Vuonna 2020 ilmoitettiin 143 tularemia- eli jänisruttotapausta (ilmaantuvuus 2,58/100 000), joka oli lähes sata tapausta enemmän kuin vuonna 2019. Jänisruttotapausmäärät ovat kuitenkin olleet viime vuosina (2019:48, 2018:7) selvästi matalampia kuin huippuvuonna 2016 (699 tapausta).

Tularemia tarttuu Suomessa tavallisimmin hyttysenpistosta. Useat eläimet toimivat todennäköisesti *Francisella tularensis* -bakteerin säilymänä. Järsijäkantojen suuruudella on havaittu yhteys taudin esiintyvyyteen Suomessa. Paikallisia epidemioita esiintyy muutaman vuoden välein etenkin Pohjanmaan ja Keski-Suomen alueilla, yleensä runsaan myrävän vuoden jälkeen.

Vuonna 2020 sairastuneita diagnosoitiin eniten Pohjois-Pohjanmaan (63) ja Keski-Suomen (44) sairaanhoitopiireissä. Suurin osa tapauksista 94 % (134) todettiin elo–lokakuun välisenä aikana. Sairastuneiden keski-ikä oli 54 vuotta (vaihteluväli 4–86 vuotta). Heistä 57 % (81) oli naisia.

Rabieksen esiintyvyys Suomessa

Epäillyt altistumistapaukset rabiesvirukselle vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

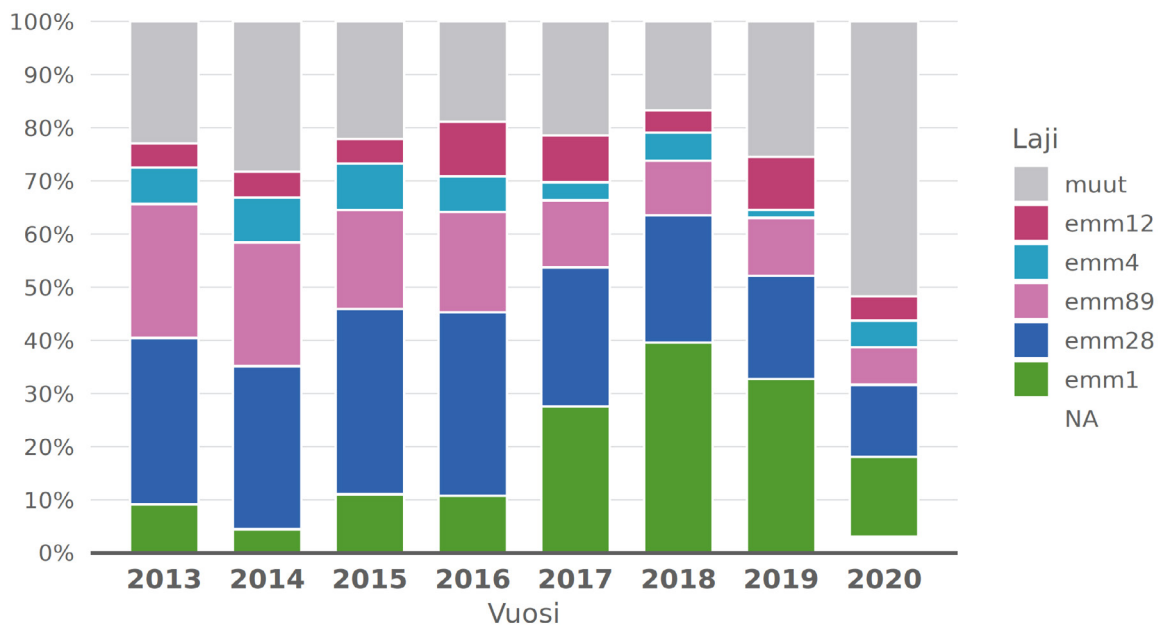
Lääkärin ilmoitus tehdään tapauksista, joille on aloitettu altistuksen jälkeen rabiesrokotus- ja mahdollisesti rabiesimmunoglobuliinihoito.

Rabiesepäilyjen ilmoittaminen kuusinkertaistui vuosina 2000–2019. Vuonna 2020 ilmoituksia tehtiin 57 (vuonna 2018: 121). Suomessa tapahtuneita altistumisia ilmoitettiin 32 (56 %).

A-ryhmän streptokokin esiintyvyys Suomessa

A-ryhmän streptokokkien yleisimpien emm-tyyppien jakautuminen

%-osuutena tyytetyistä verilöydöksistä vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

*A-streptokokki verilöydösten yleisimpien emm-tyyppien osuudet 2011–2020, % **

** Jokaiseen emm-tyyppiin kuuluvat kyseisen emm-tyypin kaikki esiintyneet variantit.*

Vuonna 2020 invasiivisten A-ryhmän streptokokki (*Streptococcus pyogenes*) -infektioiden määrä oli pienempi kuin kahtena edellisellä vuonna (2020:202; 2019: 351; 2018: 371).

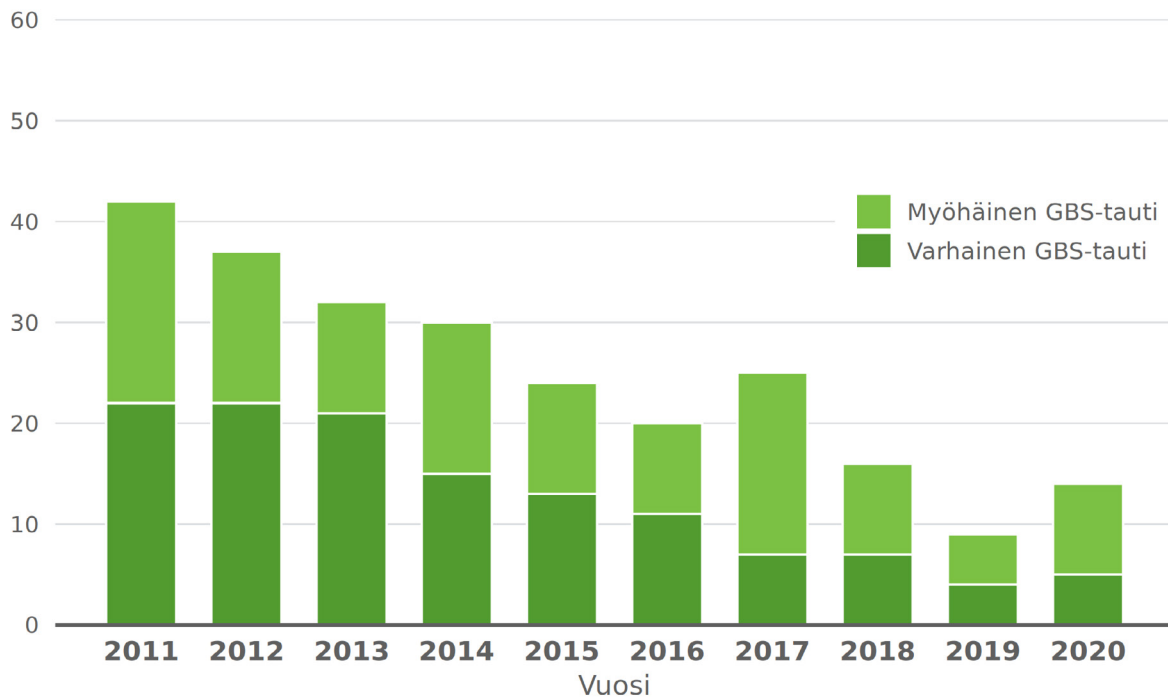
Emm-tyyppijakaumassa tapahtui muutoksia. Neljä yleisintä emm-tyyppiä olivat emm84, emm1, emm28 ja emm77, jotka kattoivat yli puolet kaikista emm-tyypeistä. emm84 (2020: 16 %; 2019: 5 %; 2018: 0 %) yleistyi nopeasti Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiriin alueella, mutta sitä esiintyi myös muissa sairaanhoitopiireissä. emm84 on ollut yleinen aiemminkin, vuosina 2006–2007.

Vuosina 2018–2019 vallitseva emm1-tyyppi väheni (2020: 15 %; 2019: 32 %; 2018: 40 %) ja harvinaisen emm77 yleistyi (2020: 13 %; 2019: 2,6 %; 2018: 0,6 %).

Myös muita aiemmin harvinaisia emm-tyyppejä oli edelleen runsaasti. Tyyppien emm75 (2020:8 %; 2019: 4 %) ja emm87 (2020:8 %; 2019: 3 %) määrät lisääntyivät. Makrolideille resistenttiä emm33-tyyppiä ei löytynyt lainkaan.

GBS-taudin esiintyvyys Suomessa

GBS-tautitapaukset vuosina 2011–2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Varhaisia GBS-tautitapauksia (veri- ja/tai likvorlöydökset yhteensä alle 7 vuorokauden ikäisillä) todettiin 5 vuonna 2020 (0,1/1 000 elävänä syntynyttä).

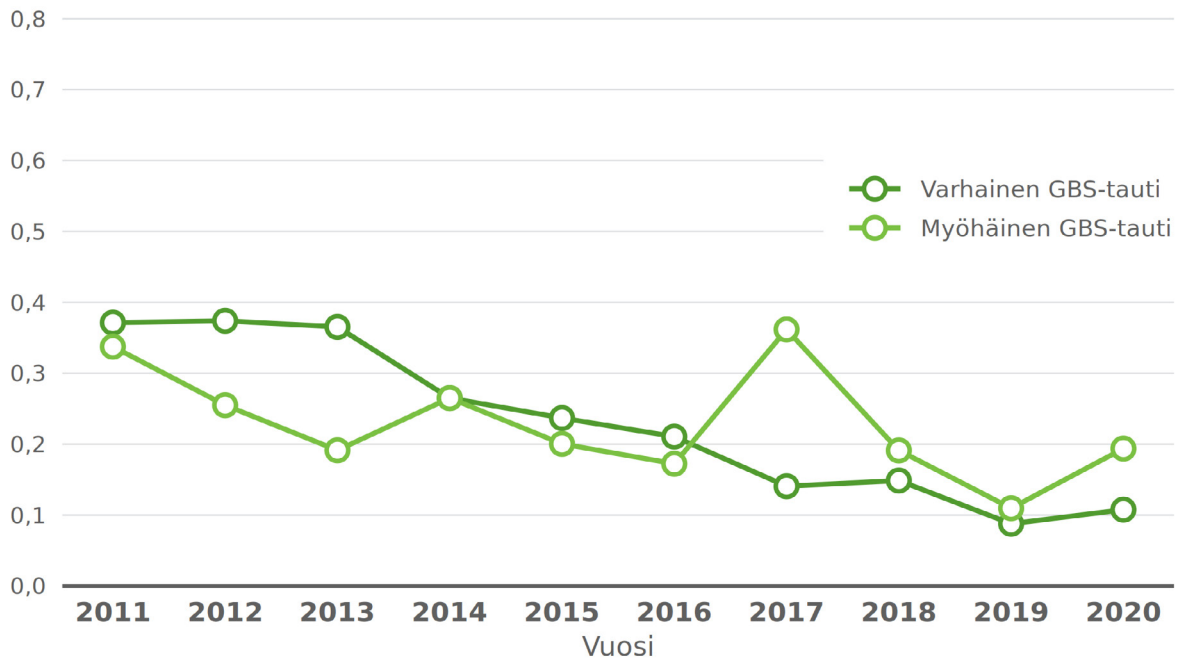
Tapauksia on ollut vuosina 2017–2019 vähemmän (4–7 tapausta; 0,09–0,15/1 000 elävänä syntynyttä) kuin edeltävän viiden vuoden aikana. Vuosina 2012–2016 todettiin keskimäärin 16 tapausta/vuosi (11–22/vuosi; 0,2–0,4/1 000 elävänä syntynyttä).

Ehkäisykäytännöt ovat viime vuosina parantuneet, mikä selittänee vastasyntyneiden varhaisen GBS-taudin vähenemisen. Suurin osa varhaisista GBS-tautitapauksista voidaan ehkäistä antamalla mikrobilääkeprofylaksi GBS-kolonisoituneille synnyttäjille, joiden vastasyntyneellä on riski saada GBS-tauti.

Synnytyksenaikainen mikrobilääkeprofylaksi ei kuitenkaan ehkäise vastasyntyneen myöhäistä GBS-tautia. Myöhäisiä, yli viikon iässä todettuja GBS-tautitapauksia oli 2012–2019 keskimäärin 12 vuodessa (5–18; 0,1–0,4 tapausta/1 000 elävänä syntynyttä). Vuonna 2020 todettiin 9 tapausta (0,2/1 000 elävänä syntynyttä).

GBS-tautitapausten ilmaantuvuus vuosina 2011-2020

Ilmaantuvuus = tapaukset per 1000 elävänä syntynyttä

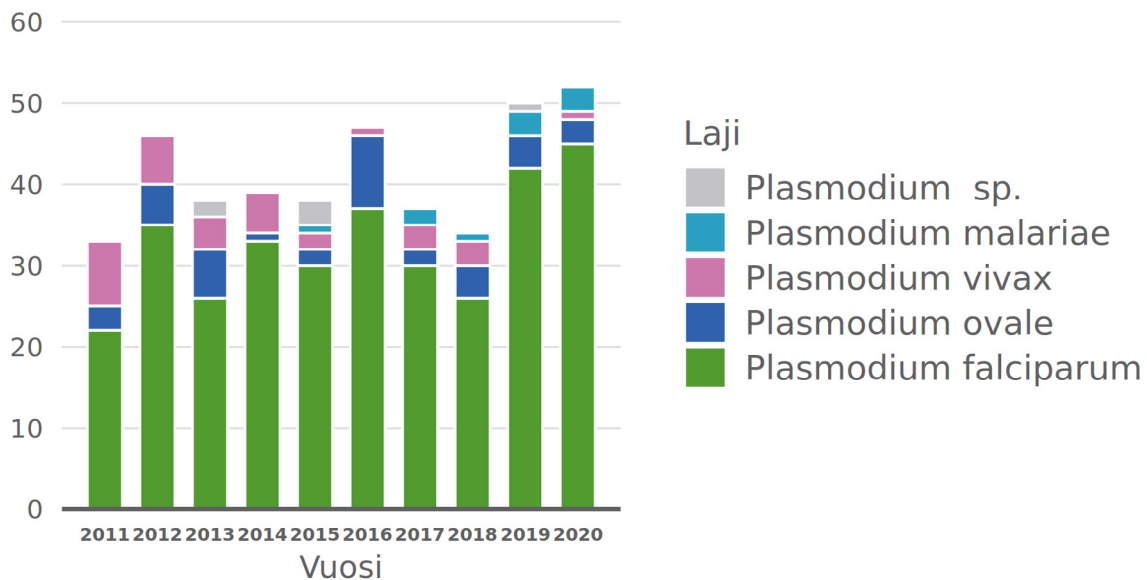


Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Matkailuun liittyvät infektiot

Malarian esiintyvyys

Malariatapaukset lajeittain vuosina 2011-2020



Lähde: Tartuntatautirekisteri, THL 2021

Suomessa todetut (diagnosoidut) malariatapaukset

Vuonna 2020 Suomessa todettiin malaria 52 henkilöllä. Tapauksista 45 (87 %) oli *Plasmodium falciparum*- lajin aiheuttamia. Lisäksi todettiin kolme *P. ovale*-, kolme *P. malariae*- tapaus ja yksi *P. vivax*-tapaus.

Lähes kaikki tartunnat saatiin Afrikasta ja yksi Oseaniasta. Eniten tartuntoja saatiin Sambiasta (26) ja Nigeriasta (6).

Malarian tartuntamaa ilmoitettiin kaikille tartunnan saaneille. Sairastuneista 25 (48 %) oli heti Suomeen tultuaan sairastuneita maahanmuuttajia. Kolmetoista (25 %) oli malaria-alueelta kotoisin olevia maahanmuuttajia, jotka olivat vierailleet entisellä kotiseudullaan. Yhdeksän sairastuneista (17 %) oli syntyperäisiä suomalaisia jotka olivat olleet matkalla malaria-alueella. Viiden sairastuneen (10 %) taustaa ei ollut ilmoitettu.

Aikaisempiin vuosiin verrattuna malarian tartuntamaat ja riskiryhmät ovat pysyneet jokseenkin ennallaan. Edelliseen vuoteen verrattuna enemmän tartuntoja oli heti Suomeen tultuaan sairastuneilla maahanmuuttajilla. Eniten malariatapauksia, 20 (39 %), todettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä ja 18 (35 %) Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä.

Taulukko. Suomessa vuonna 2020 todettujen malariatapausten tartuntamaat.

Maanosa	Maa	Lkm.
Afrikka	Etelä-Sudan	1
	Gambia	1
	Ghana	2
	Kamerun	2
	Kenia	2
	Kongon demokraattinen tasavalta	4
	Mosambik	1
	Nigeria	6
	Sambia	26
	Senegal	1
	Tansania	1
	Togo	1
Oseania	Papua-Uusi-Guinea	1
Kaikki yhteensä	52	

Dengueviruksen esiintyvyys

Dengue-infektioita on todettu suomalaisilla matkailijoilla vuosittain 35–90. Vuonna 2020 laboratoriot ilmoittivat 21 löydöstä. Suurin osa sairastuneista (18/21) oli yli 25-vuotiaita. Sairastuneista 86 % oli alkuperältään suomalaisia ja 14 % ulkomaalaisia.

Kaikki diagnoosit tehtiin toukokuun alkuun mennessä, suurin osa tammi- ja helmikuussa (86 %). Vain kuudelta tartunnan saaneelta ilmoitettiin maa, josta tartunta oli saatu. Näistä neljän ilmoitettiin saadun Thaimaasta ja kahden muualta maailmasta (1 Keniasta, 1 Perusta). Suurin osa tartunnoista (38 %) todettiin Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirissä.

Tartuntatautirekisteriin ei saada kattavaa tietoa tartuntamaista. Suomalaisten matkailijoiden denguetartunnat heijastavat tavallisesti riskin vaihtelua kohdemaissa, missä isompia dengue-epidemioita esiintyy ajoittain. Vuonna 2020 matkailijoiden saamien denguetartuntojen määrä oli merkittävästi aiempia vuosia alhaisempaa. Tämä johtui luultavasti COVID-19 pandemiasta sekä pandemian vuoksi voimaan tulleista matkustusrajoituksista.

Vuoden 2020 aikana dengueviruksen aiheuttamia tartuntoja todettiin eniten Brasiliassa, Paraguaylla ja Meksikossa. Euroopassa todettiin yhteensä 22 kotoperäistä tartuntaa (12 Ranskassa, 10 Italiassa).

Chikungunyan esiintyvyys

Vuonna 2020 suomalaisilla matkailijoilla todettiin kaksi chikungunya-infektiota. Edellisenä vuonna niitä todettiin 14. Maita, joista tartunnat saatiin, ei ilmoitettu.

Chikungunya-virusta esiintyy kotoperäisenä useissa maissa Etelä-Amerikassa, Karibialla, Aasiassa ja Afrikassa. Pohjois-Amerikassa ja eteläisessä Euroopassa maantieteellisesti rajoittuneita epidemioita esiintyy ajoittain.

Vuoden 2020 aikana chikungunya-viruksen aiheuttamia tapauksia todettiin eniten Brasiliassa ja Intiassa. Euroopassa ei todettu kotoperäisiä tartuntoja.

Zikaviruksen esiintyvyys

Vuonna 2020 suomalaisilla matkailijoilla todettiin yksi zikaviruksen aiheuttama infektiio. Edellisenä vuonna tartuntoja todettiin kaksi. Tartunnan alkuperämaata ei ilmoitettu. Zikavirusepidemia on viime vuosina laantunut selvästi Etelä-Amerikassa ja Karibiassa.