

Toimintaohje perusterveydenhuoltoon ja yksityis- sektorille: Koronaviruksen (Covid-19) epäily

Sisällysluettelo

1. Aiheuttaja	3
2. Tartuntatapa ja tartuttavuus	3
3. Ajankohtainen epidemiatilanne	4
4. Taudinkuva ja riskiryhmät	4
5. Hoito ja rokote	5
6. Koronavirusinfektion (Covid-19) epäilyn näytteenoton kriteerit	7
7. Näytteenotto	8
8. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön suojautuminen (HUSin oma ohje) ja muut ohjeet	8
9. Diagnostiikka	10
10. Aiemmin sairastetun koronavirusinfektion (Covid-19) vaikutus diagnostiikkaan, karanteeniin ja henkilöstön suojautumiseen	12
11. Koronavirusrokotusten vaikutus diagnostiikkaan, karanteeniin ja henkilöstön suojautumiseen	12
12. Koronavirusinfektion (Covid-19) epäilyn ja varmistetun tapauksen diagnoosikoodit	13
13. Sairastuneen eristäminen ja varotoimien lopettaminen	13
14. Altistuneiden kontaktien kartoitus	15
15. Altistuneiden kontaktien ohjeistus ja karanteeni	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
16. Koronavirusvariantit (muuntovirukset)	17
17. Matkustaminen koronaviruspandemian aikana	17

1. Aiheuttaja

Kiinan Wuhanissa (Hubeinin maakunnan pääkaupunki, 11 milj. asukasta) todettiin joulukuussa 2019 keuhkokuumeetapauksia, joiden aiheuttajaksi varmistui uusi koronavirus SARS-CoV2 (Covid-19). Uusi koronavirus on perimältään SARS-koronaviruksen kaltainen. Yleisesti koronavirukset ovat joukko viruksia, joita on todettu sekä ihmisillä että eläimillä. Ne aiheuttavat tavallisimmin lievän hengitystieinfektion eli flunssan. Vakavia tautitapauksia ovat aiemmin aiheuttaneet koronaviruksista SARS ja MERS.

2. Tartuntatapa ja tartuttavuus

2.1. Yleistä SARS-CoV2 -viruksesta

Uusi pandemian aiheuttanut koronavirus, SARS-CoV2, on perimältään läheistä sukua SARS-koronaviruksen ja lepakoilta löydettyjen koronavirusten kanssa. COVID-19 on todennäköisesti lähtöisin yksittäisestä tartunnasta, joka on tapahtunut eläimen ja ihmisen välillä. Toinen teoria on, että virus on tarttunut eläimistä ihmisiin jo jonkin aikaa, ja tartunnan saaneita on ollut useampia. Tämän jälkeen virus on alkanut levitä ihmisestä toiseen. Toistaiseksi Suomessa ei ole todettu koronatartuntoja eläimillä, mutta maailmalla niitä on raportoitu useilla lajeilla. Tarhatuissa minkeissä on ollut tartuntoja useissa maissa, Alankomaissa ja Tanskassa on epäilty myös tartuntoja minkeiltä ihmisille. Kissojen ja koirien on hyvin rajallisten raporttien mukaan mahdollista saada tartunta, mutta niitä tai muita eläimiä ei tämänhetkisen tiedon perusteella pidetä merkittävinä taudin leviämisen kannalta. Kokeellisissa olosuhteissa mm. lukuisat apinalajit, fretit, kanit ja hamsterit ovat saaneet tartunnan.

2.2. Tarttuminen ja leviämisen erityispiirteet

SARS-CoV2 -virus tarttuu ihmisestä toiseen ensisijaisesti pisaratartuntana yskiessä, aivastaessa, puhuessa ja laulaessa. Riski on suurin alle 2 metrin etäisyydellä. Tauti voi tarttua myös kosketustartuntana tyypillisesti käsien välityksellä. Sisätiloissa tartunnat ovat mahdollisia myös ilmajälitteisesti (aerosoloina) yli 2 metrin etäisyydellä, jolloin riskiä lisäävät pidempiaikainen altistus, ahtaat tilat ja puutteellinen ilmanvaihto.

Koronavirukset voivat tarttua kontaminoituneilta pinoilta kosketuksen välityksellä, mutta sitä ei nykytiedon valossa pidetä kovin tavallisena tartuntareittinä. Riski on suurempi, jos pinoilla on runsaasti virusta, esimerkiksi sairastuneen kodissa tai sairaalahuoneessa. Herkillä laboratoriomenetelmillä viruksen on havaittu säilyvän pinoilla tunneista muutama päiviin, ja säilyvyyteen vaikuttavat mm. lämpötila, ilman kosteus, ilmanvaihto ja pinnan materiaalit. Teoreettisista tutkimuksista ei voida tehdä suoria päätelmiä tarttumisesta. Koronaviruksen elin- ja tartuntakyky heikkenee nopeasti, kun se joutuu ihmisen ulkopuolelle. Tavanomaiset siivousaineet tehoavat siihen hyvin.

Myös muista kuin hengitystie-eritteistä, kuten ulosteesta, on osoitettu SARS-CoV2 -virusta, mutta väestötasolla uloste- ja tartuntareittiä ei pidetä merkittävänä.

Arkielämän tartuntariskiä vähentävät noin 2 metrin etäisyys ihmisten välillä, suu-nenäsuojuksen käyttö, hyvä käsihygieniä ja kasvoihin koskemisen välttäminen, yskimis- ja aivastamishygieniä, ihmismäärien rajoittaminen samassa tilassa sekä riittävä ilmanvaihto. Epidemian hallinnassa keskeistä on rajoittaa ihmisten välisiä kontakteja.

Väestössä, jossa ei entuudestaan ole immuniteettia, COVID-19 -viruksen tartuttavuuskertoimen (R₀-lukema) on arvioitu olevan ilman varotoimia 2-4, eli yksi sairastunut tartuttaa keskimäärin 2-4 henkilöä. SARS-Cov-2 -varianttien tartuttavuuskerroin vaikuttaa olevan suurempi (ks. kappale 16). Leviäminen ei kuitenkaan ole tasaista, vaan sille on tyypillistä tautiryöstymät, eli tilanteet, joissa otollisissa olosuhteissa syntyy runsaasti tartuntoja. Tällaisia ns. superleviämistilanteita on raportoitu maailmalla monenlaisista paikoista, joissa ihmiset kohtaavat, esim. baarit, kuntosalit, kirkot, kuoroharjoitukset ja teurastamot. Maailmalla tehdyissä tutkimuksissa pieni osa ihmisistä, arviolta 10 %:n tartunnan saaneista, on lähteenä 60-80 %:lle jatkotartunnoista. Ns. superlevittäjä voi tartuttaa viruksen kymmeniin ihmisiin.

2.3. Itämisaika

SARS-CoV2 -viruksen aiheuttaman koronavirustaudin itämisaika on yleisimmin 4-5 vrk, vaihteluväli on 1-14 vrk. Tartuttavuus alkaa vähintään 2 vrk ennen oireiden alkua ja kestää tavallisesti 7-10 vrk oireiden alusta laskettuna. Vakavimmissa tautimuodoissa ja immuunipuutteisilla tartuttavuus voi kestää pidempään. Valtaosan tartunnoista aiheuttavat oireiset henkilöt, mutta myös oireeton henkilö voi tartuttaa. Viime aikaisten tutkimusten perusteella keskimäärin noin 20 % tartunnan saaneista aikuisista pysyy täysin oireettomina, korkeampi ikä lisää oireisen taudin riskiä. Lapsista jopa 45 %:n on arvioitu olevan täysin oireettomia. Tammikuussa 2021 julkaistun mallinnoksen mukaan yli 50 % tartunnoista leviää oireettomilta henkilöiltä.

2.4. Vastustuskyky

Covid-19 -taudin myötä syntyvä vastustuskyky eli immuniteetti tunnetaan vielä puutteellisesti. Elimistöön muodostuu vasta-aineita, yleensä 2 viikon kuluessa tartunnasta tai oireiden alkamisesta. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) tekemässä tutkimuksessa valtaosalla koronavirustartunnan saaneista vasta-aineet säilyivät yli 6 kuukautta. Myös soluvälitteisen immuniteetin on arveltu olevan keskeinen suojaava tekijä. Tärkeitä avoimia kysymyksiä ovat esimerkiksi sairastetun taudin tuoma suojan kesto ja taudin vaikeusasteen vaikutus suojan kehittymiseen. Huomattavat yksilölliset erot ovat mahdollisia. Toistaiseksi Suomessa ja maailmalla on raportoitu yksittäisiä uusintainfektioita, mutta niiden yleisyys ei ole tiedossa ja seuranta-aika on vielä melko lyhyt.

Sairastetun taudin jäljiltä Covid-19 -PCR-testi voi toisinaan olla pitkään, jopa 3 kuukautta positiivinen, toisaalta immuniteetin arvioidaan kestävänsä vähintään tämän ajan. Kuuden kuukauden sisällä Covid-19 -taudista tapahtuva uusi altistus ei yleensä johda karanteenitoimiin, ja silloin myös uusien oireiden syyksi epäillään ensisijaisesti muuta kuin Covid-19 -uusintainfektioita (ks. kohta 10).

3. Ajankohtainen epidemiatilanne

Kiinasta alkanut Covid-19 -epidemia (11.3.2020 alkaen pandemia) on laajalti käynnissä maailmanlaajuisesti. Vahvistettuja tapauksia on todettu maailmalla yli 162 miljoonaa ja kuolemia noin 3 miljoonaa (WHO, 16.5.2021 tilanne). Valtaosa tartunnan saaneista on parantunut.

Maailmanlaajuisesti uusien tapausten ilmaantuvuus on tällä hetkellä suurinta Kaakkois-Aasiassa, erityisesti Intiassa. Ajantasaiset tiedot epidemiatilanteesta ja tautitapauksista löytyvät [THL:n](#), [Euroopan tautiviraston \(ECDC\)](#) ja [WHO:n](#) sivuilta. Klikkaa epidemiatilannetta maailmanlaajuisesti [Johns Hopkinsin yliopiston](#), Euroopassa [WHO:n](#) ja Suomessa THL:n verkkosivuilta ["Varmistettujen koronatapaukset Suomessa"](#) tai ["Tilannekatsaus koronaviruksesta"](#).

4. Taudinkuva ja riskiryhmät

4.1. Taudinkuva

Covid-19 -infektioon kuuluvat tyypillisesti kausi-influenssaa muistuttavat hengitystieoireet, mutta monenlaisia muitakin oireita on raportoitu. Valtaosa tartunnan saaneista sairastaa lievän taudin, jonka oireita ovat kuume, yskä, lihaskivut, kurkkukipu, väsymys, päänsärky, nuha, haju- tai makuaistin muutos, pahoinvointi tai ripuli.

Osalla sairaus etenee sairaalahoitoa vaativaksi oireiden vaikeutuessa yleensä 5:n sairastamispäivän jälkeen. Vaikeaan tautiin kuuluu tavallisesti viruskehukokuumeeseen liittyvä hengenahdistus, yskä ja lisähapen tarve. Keväällä ensimmäisen epidemia-aallon aikana HUSissa erikoissairaanhoidon vuodeosastoilla (339 potilasta) olleista noin 20 % tarvitsi tehohoitoa akuutin vaikean hengitysvajauksen (ARDS), monielinvaurion (kuten munuaisten vajaatoiminta) ja/tai sydänoireiden (rytmihäiriöt, sydänlihastulehdus) vuoksi. Teho-osastoilla hoidettujen kuolleisuus oli noin 15 %.

Koronavirusinfektioon liittyy muita hengitystietulehduksia suurempi riski laskimotukoksiin hyttymisjärjestelmän aktivoituessa. Laskimotukosriski pitää huomioida kaikilla potilailla ja erityisesti, jos tukosriski on jo valmiiksi kohonnut (aiempi verisuonitukos, yleistynyt valtimotauti, tunnettu tukosalttius, aktiivinen syöpäsairaus ja sen hoidot, tietyt hematologiset ja inflammatoriset sairaudet, COPD, vaikea diabetes, useamman riskitekijän yhdistelmä, suuren leikkauksen jälkitila, raskaus tai synnytyksen jälkeiset 6 viikkoa).

Osalla potilaista on raportoitu monenlaisia pidempiaikaisia (useita viikkoja tai kuukausia kestäneitä) oireita Covid-19 -taudin jälkeen. Infektion jälkioireiden seuranta-aika on ollut vielä melko lyhyt, ja jatkossa niistä saadaan lisää tutkittua tietoa.

4.2. Vakavan taudin riskiryhmät

Korkea ikä on tärkein vakavan Covid-19 -infektion ja siihen liittyvän kuoleman riskitekijä. Riskiryhmään kuuluvat erityisesti yli 70-vuotiaat, joilla on jo jokin perussairaus, mutta tilastollinen riski lisääntyy jo 50 ikävuodesta eteenpäin. Vakava tauti on mahdollinen myös nuoremmilla henkilöillä. [THL on tuottanut listan](#) taustasairauksista, joita sairastavilla on muuta väestöä suurempi riski saada vakava koronavirustauti, joutua sairaala- ja tehohoitoon tai menehtyä tautiin:

Vakavalle koronavirustaudille **erittäin voimakkaasti** altistavat sairaudet tai tilat:

- Elinsiirto tai kantasolusiirto
- Aktiivisessa hoidossa oleva syöpätauti
- Vaikea puolustusjärjestelmän häiriö
- Vaikea krooninen munuaissairaus
- Vaikea krooninen keuhkosairaus
- Lääkehoitoinen tyypin 2 diabetes
- Downin oireyhtymä (aikuiset)

Vakavalle koronavirustaudille **voimakkaasti** altistavat sairaudet tai tilat:

- Jatkuvaa lääkitystä vaativa astma
- Vaikea sydänsairaus, muun muassa sydämen vajaatoiminta (ei kuitenkaan pelkkä verenpainetauti)
- Aivohalvaus tai muu hengitystä haittaava neurologinen sairaus tai tila
- Immuunipuolustusta heikentävä lääkehoito autoimmunisairauteen
- Vaikea krooninen maksasairaus
- Tyypin 1 diabetes tai lisämunuaisten vajaatoiminta
- Vaikea uniapnea
- Psykoosisairaus (12.4.2021 kohtaan tullut tarkennus, ks. [THL:n koronavirusrokotussivustolta](#))
- Sairaalloinen lihavuus (BMI >40)

4.3. Lapset

Kaiken ikäiset lapset voivat sairastua Covid-19 -infektioon, mutta aikuisiin verrattuna tauti on keskimäärin lievempi ja vain harvoin sairaalahoitoon johtava. Lapsilla ja nuorilla oireet ovat tyypillisesti flunssan kaltaisia (nuha, yskä, kuume, kurkkukipu, lihassärky) tai vatsaoireita. Myös hengenahdistus, päänsärky tai haju-/makuuain häiriö ovat mahdollisia. Perussairaudet voivat altistaa lapsia vaikeammalle taudille, mutta tästä on toistaiseksi kertynyt vähän tietoa. Vaikean koronavirusinfektion riski on matala, jos perussairaus (kuten astma, sydänsairaus, diabetes) on hyvässä hoitotasapainossa. Sairastumisriski ei ole yleensä kohonnut myöskään niillä lapsilla, jotka tarvitsevat immunosuppressiivista lääkitystä. Sen sijaan lääkityksen lopettaminen voi olla vaarallista. Osa tartunnan saaneista lapsista, eri tutkimuksissa 16-45 %, on ollut oireettomia. Lasten oireeton tai lievä infektio jää herkemmin diagnosoimatta. Lisätietoa: [THL/Lapset ja koronavirus](#) tai [ECDC/Lasten Covid-19 -infektio](#).

4.4. Raskaana olevat

Raskaus ei lisää riskiä saada Covid-19 -infektiota ja valtaosalla sairastuneista taudinkuva on lievä. Vakavan taudinkuvan riski on suurempi ainakin niillä raskaana olevilla, joilla on jokin vaikealle koronavirusinfektioille altistava riskitekijä, esimerkiksi huomattava ylipaino. Laskimotukosprofylaksia on tärkeä aloittaa myös lieväoireisille raskauden aikana ja vielä 6 viikkoa synnytyksen jälkeen, sillä sekä Covid-19 -infektio että raskaus ja lapsivuodeaika lisäävät kaikki trombiriskiä. Laajat potilasaineistot raskaana olevien Covid-19 -infektiosta puuttuvat vielä, mutta merkittävistä sikiöhaitoista ei ole viitteitä. Vakava tauti voi johtaa ennenaikaiseen synnytykseen äidin voimien heikentymisen vuoksi. Uusimmissa tutkimuksissa on osoitettu, että pisara- ja kosketustartuntareitin lisäksi koronavirus tarttuu myös veriteitse äidistä syntymättömään lapseen. Vielä on epäselvää, mikä on tämän tartuntatien merkitys. Klikkaa "[THL/Raskaus ja koronavirus](#)".

5. Hoito ja rokote

Valtaosa tartunnan saaneista, myös sairaalassa hoidetuista potilaista toipuu. Taudinkuvasta riippuen potilaat voidaan hoitaa kotona tai tarvittaessa sairaalassa.

5.1. Hoito

Kotikuntoisille potilaille aloitetaan trombiprofylaksi riskinarvion perusteella, ks. "[HUSin suositus Kotihoitoisen COVID-19 -potilaan LMWH- ja muun lääkityksen tehostaminen](#)". Ikääntyneille, ympärivuorokautisessa hoidossa asuville ja tummaihoisille aikuisille suositellaan D-vitamiinilisää 20-50 µg x 1, ks. "[HUSin suositus D-vitamiinilisästä ikääntyneille ja muille erityisryhmille COVID-19 -pandemian aikana](#)". Tehoavaa spesifistä viruslääkettä ei ole, joskin lääketutkimuksia on meneillään.

Sairaalahoitoa vaativan Covid-19 -potilaan hoidossa keskeistä on happeutumisen huolehtiminen, kuume- ym. yleishoito ylinesteytystä välttämällä, trombiprofylaksi ja rutiininomainen D-vitamiinilisä 20-50 µg x 1. Jos epäillä sekundaarista bak-

teeripneumoniaa, aloitetaan antibiootiksi ensisijaisesti kefuroksiimi. Deksametasonin aloitusta harkitaan Covid-19 -indikaatiolla, jos oireiden alusta on yli 7 vrk, sekundaarinen bakteeri-infektio on poissuljettu, potilas saa lisähappea ja kliininen tilanne huononee. Jos deksametasonihoitoon päädytään, annostus on 6 mg po/iv kerran vuorokaudessa kotiutumiseen asti tai 10 vrk ajan.

5.2. Rokotteet

5.2.1. Teho ja annosväli

Maaillalla on kehitteillä yli 200 Covid-19 -rokoteaihiota, joista yli 50 on kliinisessä vaiheessa (WHO 11.1.2021). EU-komissio on toistaiseksi antanut myyntiluvan kolmelle koronavirusrokotteelle: BioNTech-Pfizerin *Cominarty*®, Modernan *Covid-19 vaccine Moderna*® ja AstraZenecan *Vaxzevria*®.

Rokote on paras suoja koronavirusta vastaan ja se ehkäisee erittäin tehokkaasti taudin vakavia muotoja ja sairaalahoitoon joutumista. **BioNTech-Pfizerin ja Modernan mRNA-teknologiaan perustuvien rokotteiden suojateho laboratoriovarmistettua koronavirustautia vastaan ollut noin 50 % kahden viikon kuluttua ensimmäisestä annoksesta ja lähes 90 % noin 3-4 vko kuluttua.** Toisen annoksen jälkeen suojateho nousee erittäin hyväksi 80-95 %:iin. Suojateho riippuu rokotetun iästä ja perussairauksista ja siitä, millaisesta Covid-19 -infektiosta on kyse ja sillä hetkellä kiertävistä viruksista. **AstraZenecan adenovirusvektorirokotteen suojateho kehittyi hieman hitaammin.** Kolmen viikon kuluttua ensimmäisestä annoksesta suojateho laboratoriovarmistettua tautia vastaan on jo merkittävä ja se lisääntyy 12 vko mennessä 60-70 %:iin. Havainnoivissa tutkimuksissa on todettu tätäkin korkeampia suojatehoja, 80-90 %.

Suomessa käytössä olevien koronavirusrokotteiden rokotussarjaan kuuluu kaksi rokoteannosta. Suojavaikutus alkaa noin 3 vko kuluttua ensimmäisestä rokotuksesta. **Käytössä olevat koronavirusrokotteet antavat ensimmäisen rokoteannoksen jälkeen hyvää suojaa vakavaa tautia vastaan, mutta yksi rokoteannos ei estä sairastumasta koronavirusinfektioon eikä riittävästi taudin tarttumista henkilöstä toiseen.** Lisäksi rokotteiden suojateho virusvariantteja, kuten Etelä-Afrikan ja Brasilian variantteja vastaan on heikompi – esimerkkinä [30.4.2021 julkaistu tutkimus](#) mRNA-rokotteiden epätäydellisestä tehosta ensimmäisen rokoteannoksen jälkeen. **Lopullinen suoja** syntyy vasta noin 1-2 vko kuluttua toisen annoksen antamisesta. **Virusvarianttien yleistymisen saattaa johtaa siihen, että rokotteesta saatu suoja ei riitä torjumaan variantteja ja tällöin on annettava rätälöity tehosterokoteannos variantteja vastaan esimerkiksi vuosittain.**

Nykytiedon mukaan sairastettu koronavirusinfektio antaa ainakin 6 kk kestoisen suojan valtaosalle sairastuneista. Rokotteen antama suoja säilynee pidempään kuin taudin antama suoja ja tämäkin tarkentuu tulevaisuudessa. **Lisätietoa tarvitaan vielä siitä, miten rokottamisen tuottama immunitetti vaikuttaa tartuttavuuteen ja epidemian leviämisen estämiseen, ja missä määrin oireettoman tartunnan saaneet voivat tartuttaa infektiolle alttiita henkilöitä. Siitä syystä myös rokotteiden saaneiden tulee edelleen huolehtia turvaväleistä, maskin käytöstä ja käsihygieniasta.**

Tutkimuksia eri koronavirusrokotteiden ristiin käytöstä tehdään Euroopassa parhaillaan. Niiden tuloksia odotetaan keuhkokuumeen kanssa. **Iso-Britanniassa tehdyissä tutkimuksissa on ilmennyt, että lievät ohimenevät haittavaikutukset (kuume, lihassärky, väsymys) ovat kahta eri rokotevalmistetta saaneilla jonkin verran yleisempiä kuin samalla rokotteella rokotetuilla.** Rokotteiden annosväli on kuitenkin ollut selvästi lyhyempi kuin THL:n tämän hetkessä suosituksessa (12 vko). Tutkimuksissa ei ole tullut esiin vakavia turvallisuushuolia kahden rokotevalmisteen käytöstä.

5.2.2. Väestön rokotukset ja ikäryhmät

Suomessa on aloitettu väestön laajamittainen rokottaminen, joka tulee kestämaan kuukausia, aikataulu riippuu mm. rokotteiden saatavuudesta. [THL on tehnyt 22.12.2020 esityksen koronavirusrokotusten järjestyksestä.](#) Esitys pohjautuu THL:n asettaman Kansallisen rokotusasiatuntijaryhmän KRARin kannanottoihin. Sitten rokotusjärjestystä on tarkennettu, katso viimeisin esitys rokotusjärjestyksestä [THL:n koronavirusrokotus-sivustolta.](#) Ensimmäisten rokotettavien joukossa ovat työnsä vuoksi suurimmassa infektioriskissä olevat terveyden- ja sosiaalihuollon ammattilaiset, ikääntyneet ja ne henkilöt, joilla on vakavalle Covid-19 -taudille altistavia sairauksia. [HUSin intrassa on oma koronavirusrokotus-sivusto,](#) josta löytyy myös HUS-erikoissairaanhoidon henkilöstön rokotusjärjestys.

THL:n 19.3.2021 julkaiseman tiedotteen mukaan AstraZenecan rokotteeseen epäiltiin liittyvän harvinaisia vakavia veren hyytymisjärjestelmän häiriöitä eli aivolaskimotukoksia (sinustromboosi) ja autoimmuunivälitteinen verihitalleniukkuus (aHIT). Näitä oli havaittu pääasiassa alle 50-vuotiailla. Varovaisuusperiaatteen mukaan 29.3.2021 alkaen THL suositti rokotuksia jatkettavaksi toistaiseksi vain yli 65-vuotiailla tietyin edellytyksin. Rokotetta ei anneta niille yli 65-vuotiaille, jotka ovat aiemmin sairastaneet aivolaskimotukoksen (sinustromboosi) tai hepariinihoitoon liittyvän verihitalleniukkuuden (trombopenia, HIT).

KRAR/THL linjasivat 14.4.2021, että AstraZenecan rokoteta ei anneta alle 65-vuotiaille. Alle 65-vuotiaat, jotka ovat saaneet ensimmäisen annoksen AstraZenecan rokotetta, annetaan toinen annos mRNA-rokotetta. Rokotussarjaa ei tarvitse aloittaa alusta, yksi annos mRNA-rokotetta riittää. 65 vuotta täyttäneiden rokotussarja täydennetään loppuun ensisijaisesti samalla rokotevalmisteella kuin mitä hän on aikaisemmin saanut. Tästä poiketaan vain, jos rokotteelle on ilmennyt jokin vasta-aihe, esimerkiksi jos ensimmäisestä annoksesta on tullut vakava allerginen reaktio. Uusien rokotussarjojen suhteen 65 vuotta täyttänyt voi viikosta 18 eteenpäin itse valita, haluaako hän AstraZenecan rokotteen vai mRNA-rokotteen. Lisäksi riskiryhmään 2 (vakavalle Covid-19 -taudille altistava sairaus tai tila) kuuluvien ikärajaa laskettiin 16 vuotta täyttävälle. **THL tiedotti 19.5.2021, että mikäli 65 vuotta täyttänyt on saanut ensimmäisen rokoteannoksen AstraZenecan rokotetta ja kieltäytyy toisesta saman rokotteen annoksesta, voidaan hänelle antaa mRNA-rokote.**

Rokotteen voi antaa myös Covid-19 -infektion sairastaneille, mutta koska sairastettu tauti suojaa valtaosaa ainakin puolen vuoden ajan, koronavirusrokote kannattaa antaa vasta noin 6 kk kuluttua Covid-19 -infektiosta. Immuunipuutteisten ja iäkkäiden kohdalla sairastetun taudin suoja voi olla heikompi, ja heidän kohdalla harkitaan tapauskohtaisesti, onko rokote syytä antaa jo aikaisemmin.

Valtioneuvoston 19.4.2021 voimaan tulleen asetuksen mukaisesti koronarokotuksia voidaan vko 19-21 väliaikaisesti kohdentaa niille sairaanhoitopiireille, joissa todennettujen tartuntojen ilmaantuvuus 100 000 asukasta kohden on rokotteiden toimituserän jakamista edeltäneiden 14 päivän aikana ollut vähintään 100. Alueellinen kohdentaminen edellyttää, että riskiryhmillä ja yli 70-vuotiailla henkilöillä on ollut mahdollisuus saada ensimmäinen rokoteannos. Kohdentaminen ei myöskään saa estää tai viivästyttää henkilöä saamasta rokotussuojan muodostumiseen tarvittavaa tehosterokotetta. Kohdennettavat rokotteet ovat Modernan rokotteita. **THL arvioi viikoittain alueellisen kohdentamisen tarpeen.**

6. Koronavirusinfektion (Covid-19) epäilyn näyteenoton kriteerit

Oireiset ja tartunnan saaneiden lähikontaktit:

- Covid-19 -testi tulisi ottaa kaikilta oireisilta sairaalassa ja avoterveydenhuollossa (pois lukien osa Covid-19 -taudin 6 kk sisällä sairastaneista, ks. kappale 10). Covid-19 -infektioon kuuluvat tyypillisesti kausi-influenssaa muistuttavat hengitystieoireet, mutta monenlaisia muitakin oireita on raportoitu. Oireita ovat kuume, yskä, hengenahdistus, lihaskivut, kurkkukipu, väsymys, päänsärky, nuha, haju- tai makuaistin muutos, pahoinvointi tai ripuli. Monilla taudinkuva on lievä ja myös lieväoireiset on testattava.
- Tartunnan saaneiden lähikontaktien testausta voidaan harkita tartunnan jäljityksen perusteella. Konsultoi tarvittaessa kunnan tartuntataudeista vastaavaa lääkäriä ja sairaanhoitopiirin infektioasiantuntijoita.
- Karanteeniin määrätyt koronavirukselle altistuneet oireettomat ohjataan Covid-19 -testiin altistumisen alkupuolella (viimeistään 4-5 vrk kuluttua altistumisesta) tai heti oireiden ilmaantuessa. Jos testi on negatiivinen, otetaan uusi testi 1-2 vrk (päivä 12-13) ennen karanteenin loppumista (ks. kohta 16 ja [THL:n toimenpideohje](#)).

Siitepölykaudella oireisten testaaminen:

- Siitepöly ja katupöly aiheuttavat monille Covid-19 -infektioon sopivia oireita, kuten silmien kutinaa, vesinuhaa, yskää tai hengenahdistusta. Oireet ilmaantuvat erityisesti ulkona ja rauhoittuvat sisätiloissa. Allergialääkitys kannattaa aloittaa heti, jos tietää kärsivänsä siitepölyoireista.
- Covid-19 -infektion voimakkuus vaihtelee eri ihmisillä. On tullut ilmi tapauksia, joissa tartunnan saanut henkilö on ensin luullut oireitaan allergiaksi ja ehtinyt altistaa muita tartunnalle.
- Heti tutunkin allergiaoireen alkaessa on tärkeää mennä kertaalleen Covid-19 -testiin.
- Jos Covid-19 -testi on negatiivinen ja oireet lievenevät allergialääkityksellä, ei uutta testiä tarvita.
- Jos allergiaoireet eivät helpota allergialääkityksen tehostamisesta huolimatta tai ne pahenevat tai saa muita Covid-19 -infektioon sopivia oireita (kuten kurkkukipu, haju- tai makuaistin muutos, pahoinvointi, ripuli, päänsärky, lihaskivut), tulee mennä uudestaan Covid-19 -testiin.
- Kunnat tiedottavat internet-sivuillaan allergiaoireisten hoitoon ohjauksesta. Mikäli oireet eivät helpota ja henkilö tarvitsee allergiaoireisiinsa hoitoa ja käynnin terveysasemalla, yo. ohjeen mukaisesti negatiivisen Covid-19 -testin saanut tai 3-6 kk sisällä Covid-19 -infektion sairastanut voi hakeutua omalle terveysasemalle. Muuten epäselvissä tilanteissa kehoitetaan hakeutumaan infektio-terveysasemalle tai infektiovastaanotolle.

Oireettomat matkailijat, sote-työntekijät ja muut erityisryhmät:

- Ulkomailta palaavat henkilöt ohjataan rajanylityspaikoilla testeihin (ks. kohta 17).
- Koululaisten ja opettajien testaus, jos ryhmässä tai luokassa on todettu koronatapaus.
- Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköt, vastaanottokeskukset, vankilat ja muut laitokset: kaikki potilaat/asukkaat ja työntekijät testataan matalalla kynnyksellä todetun koronatapauksen jälkeen.
- Uudet asukkaat pitkäaikaishoidon ja -hoivan yksiköissä.
- **Ikääntyneiden hoiva- ja hoitoyksiköissä henkilöstö määrävälein sellaisissa toimintayksiköissä, joissa on todettu useampia tapauksia.**
- **Tapausten lähikontaktit erityisesti silloin, kun siitä on erityistä hyötyä karanteenien noudattamisen tai epidemian muun hallinnan kannalta.**
- Potilaat, jotka tulevat sairaalaan leikkauksiin ja muihin toimenpiteisiin THL:n ja toimipisteiden tarkemman riskinarvion perusteella. Klikkaa THL:n ohjeet "[Covid-19-testaus-ja-suojautuminen-leikkauksissa-ja-muissa-toimenpiteissa](#)" ja "[Ohje suun terveydenhuollon yksiköille Covid-19 -epidemian aikana](#)".
- **Koronavilkun kautta hälytyksen saaneet tai jäljityksessä tunnistetut altistuneet henkilöt**
 - Oireiset testataan mahdollisimman pian kaikissa epidemian vaiheissa.
 - Oireettomat ohjeistetaan hakeutumaan testiin mahdollisimman pian altistumisilmoituksen saapumisesta.
- SARS-CoV-2 -virusvariantille (muuntovirukselle) altistuneet (ks. kohta 16).

Lapset:

- Kun huoltaja toteaa, että lapsella on koronavirukseen sopivia oireita, lapsi ei saa mennä kouluun tai varhaiskasvatukseen, lapsi pitää viedä koronatestiin.
- Erityisen tärkeää on viedä lieväoireinenkin lapsi testiin viiveettä, jos hän tai joku perheenjäsenistä on altistunut varmistetulle koronavirustapaukselle tai on matkailut ulkomailla edeltävän 14 vrk aikana.
- Jos testitulokset on negatiivinen eikä lapsi ole altistunut varmistetulle koronavirustapaukselle, lapsi voi palata kouluun tai varhaiskasvatukseen, kun hän on parantumassa, vaikka oireet eivät olisi kokonaan väistyneet.
- Jos lapsen hengitystieoireet pitkittyvät, häntä ei tarvitse testata toistuvasti, kunhan oirekuva pysyy samana.

7. Näytteenotto

HUSin alueella Covid-19 -testiä otetaan sairaaloissa, infektioterveysasemilla, HUSLABin ja yksityisen sektorin drive-/walk-in -näytteenottopisteissä, asumispalveluyksiköissä, hoivalaitoksissa ja kotihoidossa. Uudenmaan alueella asuvat yli 16-vuotiaat voivat varata itse ajan drive-/walk-in -näytteenottoon Covid-19 -ohjelmistopalvelun ([Koronabotti](#)) kautta. Vanhempia voi varata ajan alle 16-vuotiaalle huollettavalleen. Testiin pääsee edelleen myös soittamalla oman kunnan koronaneuvontapuhelimeen, terveysasemalle tai päivystysapuun ja [Omaolo.fi](#) -palvelun (helsinkiläiset) kautta.

HUSLABin drive-/walk-in -näytteenottopisteisiin voi tulla autolla, pyörällä, jalkaisin tai taksilla (suojattu pleksillä). Mikäli potilas joutuisi tulemaan julkisilla liikennevälineillä (ei suositella), tulee hänen suojautua kirurgisella suu-nenäsuojuksella, pitää 2 metrin turvaväli ja huolehtia hyvästä käsihygieniasta. [HUS Meilahden liikkuva näytteenotto](#) palvelee päivittäin ja hakee näytteet kotoa ikääntyneiltä, liikuntakyvyttömiltä, kotikaranteenissa olevilta, akuutisti sairailta (kuume tai ripuli) ja perheiltä. Ympäri vuorokautista hoitoa ja hoivaa antavissa yksiköissä näytteenotoista vastaavat alueellisesti sovitut toimijat. Näytteenoton organisoinnista vastaa kunta/kaupunki.

Matkustajille on maksuton testauspiste Helsinki-Vantaan lentoasemalla (ks. kohta 17).

8. Sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön suojaaminen (HUSin oma ohje) ja muut ohjeet

8.1. Suojaaminen potilaan näytteenotossa (tikunäyte), vastaanotolla ja vuodeosastoilla

Noudatetaan tavanomaisia-, kosketus- ja pisaravarotoimia: hyvä käsihygienia, kirurginen suu-nenäsuojus ja silmäsuojain ja lähikontaktissa kertakäyttöinen nestettä läpäisemätön suojatakki tai hihallinen muoviesiliini ja suojakäsineet. Huomi-

oitava, että terveydenhuollon työntekijä käyttää kirurgista suu-nenäsuojusta, ei kangasmaskia. Aerosolia tuottavissa toimenpiteissä käytetään FFP2-hengityksensuojainta (ks. HUSin oma ohje ”Varotoimet aerosolia tuottavissa toimenpiteissä”).

8.2. Tutkimus- ja hoitovälineistö

Potilashuoneeseen varataan potilaan hoidossa tarvittavat välineet. Kertakäyttöisiä välineitä käytetään aina, kun se on mahdollista. Kaikki kertakäyttöiset tarvikkeet heitetään pois ja nesteet kaadetaan pois.

8.3. Ruokailu ja kahvitaumat

Henkilökunnan korona-altistusten minimoimiseksi ruoka- ja kahvitaumat porrastetaan niin, että 2 metrin turvavälin noudattaminen on mahdollista. Kahvitaumat pyritään rajoittamaan alle 15 minuuttiin. Taukotiloissa ollaan yksin tai pienessä ryhmässä. Vältetään ruokailua oman yksikön henkilökunnan kanssa. Ruokailun jälkeen uusi kirurginen suu-nenäsuojus puetaan viimeistään omassa työyksikössä.

8.4. Potilas- ja vuodevaatteet.

Normaali käytäntö.

8.5. Likapyykki

Pyykki pakataan ensin itse sulavaan pyykkipussiin, ja sitten keltaiseen muoviseen pyykkipussiin.

8.6. Siivous

Näytteenottohuoneen ja vastaanottohuoneen siivous
Huoneeseen tehdään siivous, kun potilas on poistunut tilasta.

Sairaalan potilashuoneen siivous

Huoneessa tehdään päivittäinen siivous normaalikäytännön mukaan. Eristyksen loputtua potilashuone siivotaan.

8.7. Jätteiden käsittely

Eritteitä tai eritteisiä jätteitä käsiteltäessä toimitaan siten, ettei synny aerosoleja.

8.8. Potilaan kuljettaminen sairaalan sisällä

Koronaepäilyn ja koronapositiivisen potilaan kuljettamista sairaalan sisällä vältetään. Pakottavassa tarpeessa potilaan kuljettaminen suunnitellaan hyvin etukäteen. Koronaepäilyn ja koronapositiivisen potilaan kuljetuksessa käytetään kirurgista nenä-suusuojusta ja suojalaseja/visiiriä (desinfioi kädet ennen ja jälkeen näiden suojainten käytön). Suojakäsineitä ei tarvita.

8.9. Vainajan käsittely

Tämän hetkisen tiedon mukaan vainajan käsittely, ruumiinavausta lukuun ottamatta, on matalan riskin toimintaa. On kuitenkin huomioitava, että mahdolliset vainajamerkit, myös uloste, voivat olla tartunnanlähteitä. Fyysiseltä kontaktilta on näin ollen suojauduttava. Klikkaa THL:n ohje [Vainajien käsittelyohjeet varmistetussa tai epäillyssä Covid-19 -infektiossa](#).

Henkilökunnan suojautuminen vainajan käsittelyssä

Vainajan valmistelussa (kuten pukeminen, peseminen) on noudatettava kosketusvaroimia, lisäksi on noudatettava pisaravarotoimia, jos on vaara eriteroiskeista: suojakäsineet, nestettä läpäisemätön pitkähihainen suojatakki tai suojatakki ja pitkähihainen muoviesiliina, kirurginen suu-nenäsuojus, suojalasit tai kasvot peittävä visiiri.

Vainajan käärimisestä tai ruumispussiin laittamisesta huolehtivien henkilöiden on käytettävä asianmukaisia suojavarusteita vainajamerkitteiltä sekä kontaminoituneilta pinnoilta ja esineiltä suojautumiseksi, ja noudatetaan kosketusvaroimia.

Omaisten käynti vainajan luona

Omainen voi käydä katsomassa vainajaa. Henkilökunnan on huolehdittava siitä, että vainajaan koskevat omaiset ja muut hoitohenkilöstöön kuulumattomat saavat opastusta varotoimien noudattamisesta ja suojavarusteiden käyttämisestä. Jos suojavarusteita tai valvovaa henkilökuntaa ei ole riittävästi, on henkilökuntaan kuulumattomien vältettävä fyysistä kontaktia vainajaan.

Vainajan kuljetus

Potilaskuljettaja noudattaa aina tavanomaisia varotoimia (kuten desinfioi kädet ennen ja jälkeen potilaskuljetuksen). Lisäksi kuljettaja käyttää suojakäsineitä. Kun kuljettajat siirtävät vainajan vuoteesta laverille, he noudattavat kosketusvarotoimia: hyvä käsihygienia, kertakäyttöinen nestettä läpäisemätön suojatakki tai hihallinen muoviesiliina ja suojakäsineet. Suojaimet riisutaan heti siirron jälkeen ja kädet desinfioidaan.

Myös vainajien arkkuun laittaja noudattaa edellä mainittuja kosketusvarotoimia. Eriteroiskevaaraa näissä siirroissa ei ole, joten kirurgista suu-neaäsuojusta tai silmäsuojainta ei tarvita.

Obduktio

Lääketieteellisiä ruumiinavauksia tehdään Covid-19 -vainajille Meilahden patologian alipaineisessa infektiosalissa asianmukaisin suojavarustein. Oikeuslääketieteellisen kuolemansyyn selvittäminen tehdään tarvittaessa olemassa olevien säädösten mukaisesti.

Hautaaminen

Vainajat, joilla on todettu tai joilla epäillään olleen Covid-19, voidaan haudata ja tuhkata tavanomaiseen tapaan. Vainajan balsamointia ei suositella. Jos balsamointi on kuitenkin välttämätöntä, vähimmäisvarusteina tulee käyttää suojakäsineitä ja pitkähihaista nestettä läpäisemätöntä suojatakkia. Jos pitää varautua eriteroiskeisiin, suojaudutaan pisaravarotoimin.

9. Diagnostiikka

HUSLABin Covid-19 -diagnostiikka perustuu viruksen nukleinihapon osoitukseen PCR-menetelmällä, johon on käytössä spesifinen testi. HUSLAB tekee Covid-19 -diagnostiikkaa 7 päivänä viikossa (klikkaa [HUSLABin näytteenotto-ohjeet](#)). HUSin alueella yksityinen sektori tarjoaa myös antigeenitestejä (ks. 9.3).

9.1. Covid-19 -PCR-testi

Koronavirus-PCR-testissä (HUSLAB: [CV19NhO, KL 6466](#)) hengitystie-eritenäytteestä osoitetaan viruksen perimää. Tulos saadaan HUSLABista 24 tunnin sisällä.

Näytteenottokohdat:

- Ensimmäinen näyte on **nenänielutikkunäyte**, toissijaisesti nielutikkunäyte. Vuotoherkiltä potilailta tai tilanteen vaatiessa (esim. huono yhteistyö) voidaan ottaa sieraintikkunäyte.
- Jos Covid-19 -taudin kliininen epäily on vahva, mutta ensimmäinen näyte on negatiivinen, suositellaan uusintanäytettä.

Muut hengitystieinfektionäytteet:

- Influenssaepidemian aikana sairaalahoitoon jääviltä otetaan lisäksi influenssatesti (HUSLAB: [InABRSV, KL 21373](#)). Näyte otetaan kuten Covid-19 -näyte, eli nenänielutikkunäyte. Näitä kahta tutkimusta varten näytteet otetaan samalla kertaa, mutta eri tikulla ja eri putkiin. Vuotoherkiltä potilailta näyte voidaan ottaa nenästä ja nielusta.
- Näiden lisäksi etenkin immunosupprimoiduilta sairaalaan jääviltä potilailta voidaan harkinnan mukaan ottaa myös laajempi respiratoristen virusten PCR-testi (HUSLAB: [RVirNhO, KL 20956](#)).

Jos Covid-19 -testi vastataan heikosti positiiviseksi eli HUSLABin lausunnossa sanotaan ”*Näytteestä saadaan heikko positiivinen signaali SARS-CoV-2 nukleinihaponosoitustestissä, löydöstä ei voida varmentaa*”, tähän suhtaudutaan eristys- ja tartunnan jäljityskäytäntöjen osalta kuten positiiviseen vastaukseen (HUSLAB tulos ”jäljitä”). Uusintanäyte kliinisen harkinnan perusteella.

9.1.1. Muuntovirusten tunnistaminen

Kaikki positiiviseksi todetut näytteet tarkastellaan koronavirusvarianttien eli muuntovirusten toteamiseksi:

- Valtaosasta (Kivihaan tuotantoyksikkö; avohoitonäytteet ja rajavalvontanäytteet) korona-PCR-positiivisista näytteistä voidaan tarkastella, onko kolmesta tutkitusta kohdegeenistä S-geeni jäänyt negatiiviseksi. Löydös vastataan tuloksella ”**SGTF**” (**S gene target failure**) ja löydös voi viitata kliinisesti merkityksellisen virusvariantin mahdollisuuteen. SGTF-tieto ilmoitetaan noin 1 vrk kuluessa PCR-testivastauksen saamisesta. Jo kertyneen sekvensointitiedon perusteella valtaosa todetuista SGTF-löydöksistä edustaa UK-varianttia.

- Loput PCR-positiivisista näytteistä ohjataan mutaatioseulonta-PCR-tutkimukseen (-CovidJt). Tässä tutkimuksessa näytteestä määritetään, onko viruskannalla mutaatio N501Y. Tulos vastataan laboratoriotietojärjestelmään ("**mutaatio / ei mutaatio**") noin kahden 2 vrk kuluessa positiivisen testivastauksen saamisesta. Ne näytteet, joissa todetaan N501Y-mutaatio, ohjataan (ilman erillistä pyyntöä) sekvensointiin. Virusinnan varmistava sekvensointitulokset (-CV19seq) valmistuu noin 2-3 vko kuluessa.
- Mutaatioseulonta-PCR:ssä positiiviseksi osoittautuneiden näytteiden lisäksi sekvensointiin ohjataan kaikki positiiviset rajavalvontanäytteet. Muita positiivisia näytteitä sekvensoidaan otospohjaisesti.

Lisätietoa muuntoviruksista kohdassa 16.

9.2. Vasta-ainetestit

Testillä voidaan osoittaa, esiintyykö henkilöllä vasta-aineita uutta koronavirusta vastaan ja onko henkilö sairastanut Covid-19 -infektion. Sekä väärät negatiiviset että väärät positiiviset tulokset ovat mahdollisia. Vasta-aineiden muodostuminen tartunnan jälkeen vie useimmiten vähintään 2-3 vko. Testi ei sovellu akuutin infektion toteamiseen eikä sen perusteella voi myöskään päätellä, onko henkilö suojassa uudelta tartunnalta. THL ei suosittele vasta-ainetestien käyttöä akuutin taudin eikä myöskään yksittäisen henkilön Covid-19 -infektion osoittamiseksi. Tällä hetkellä vasta-ainetestit soveltuvat ensisijaisesti seroepidemiologiseen tutkimuskäyttöön. Koska vasta-aineita muodostuu viiveellä (vähintään 2-3 vko), joissain tapauksissa voidaan käyttää täydentävänä testinä arvioimaan, onko oireettomalla mutta PCR-positiivisella henkilöllä tuore vai jo aiemmin saatu tartunta. 15.3.2021 alkaen Covid-19 -infektion vasta-ainetestit on kaikkien HUS-alueen (ml. ERVA) hoitoyksiköiden tilattavissa.

9.3. Antigeenitestit

Antigeenitesteissä tutkitaan viruksen rakenneproteiineja eli antigeeneja. Ne ovat herkkyydeltään heikompia kuin PCR-testit. **HUS Diagnostiikkakeskus tarjoaa viikosta 19 alkaen jalkautuvan koronanäytteenoton tueksi pakettiautossa tehtävää antigeenitestausta. Analytiikalla varustellussa pakettiautossa työskentelee kaksi laboratoriohoitajaa. Liikkuva yksikkö käy analysoimassa näytteitä antigeenitestillä erityisissä tilanteissa, kuten asumisyksiköt, rakennustyömaat, koulut, asuntolat, hoivakodit ja vanhainkodit. Toiminta-alue on toistaiseksi Helsinki, Espoo ja Vantaa. Palvelun tilaajan tulee huolehtia laboratoriopyyntöjen teosta sekä HUSLABin liikkuvan näytteenotto toiminnan edellyttämistä tiloista. Palvelupyyntö HUSLABiin on tehtävä edellisenä päivänä aamupäivän kuluessa, palvelu tilataan sirpa.pohjola@hus.fi p. 050 4271404. Antigeenitestin tulos valmistuu noin 30 minuutissa, vastaukset viedään laboratoriojärjestelmään. Antigeenitestin suorituskyky on PCR-testejä heikompi ja kaikki positiiviset tulokset varmistetaan PCR-testillä. Näytteet toimitetaan päivän päätteeksi HUS Koronakeskukseen PCR-määritykseen ja muihin mahdollisesti tarvittaviin jatkotutkimuksiin. **Pääasiallisena testinä tulee useimmissa tilanteissa edelleen käyttää PCR-testiä.****

9.4. Kotitestit

Vasta-ainetestit

Myös Suomessa on tällä hetkellä myytävänä koronaviruksen kotitestejä. Saatavilla olevat kotitestit ovat olleet vasta-ainetestejä. Vasta-ainetestit ei kerro luotettavasti, onko henkilöllä koronartartunta. Testit havaitsevat vasta-aineet, joita elimistö muodostaa koronavirusta vastaan, eivät siis suoraan itse virusta. Vasta-aineet nousevat veressä havaittavalle tasolle 2-3 viikon kuluessa tartunnasta. Koronartartunnan alkuvaiheessa testi voi antaa negatiivisen tuloksen, koska vasta-aineita ei ole vielä muodostunut riittävästi. Vasta-ainetestit ei myöskään kerro, onko virus varmasti poistunut elimistöstä taudin loppuvaiheessa.

Antigeenitestit

Antigeenitestit soveltuvat akuutin Covid-19 -infektion toteamiseen. Antigeenitestit tunnistavat tartunnan parhaiten, kun oireiden alusta on kulunut korkeintaan 5 vrk ajan. Jos kotitestistä saa positiivisen tuloksen, tulee mennä koronatestiin terveydenhuoltoon.

Kotitesti ei milloinkaan korvaa terveydenhuollossa tehtävää Covid-19 -testiä. Kotitestin tulosten perusteella ei tehdä hoitopäätöksiä eikä vapauteta tartuntatautilääkärin määräämästä eristyksessä tai karanteenista. Lue lisää [koronaviruksen kotitesteistä ja tulosten tulkinnasta THL:n sivuilta](#).

10. Aiemmin sairastetun koronavirusinfektion (Covid-19) vaikutus diagnostiikkaan, karanteeniin ja henkilöstön suojautumiseen

Ohje koskee henkilöitä, jotka ovat todistetusti aiemmin sairastaneet Covid-19 -infektion (ja eristys on päättynyt):

- Aiemmin todettu positiivinen PCR- tai antigeenitesti.
- Lääkärintodistus aiemmin sairastetusta Covid-19 -infektiosta.

Nykytiedon valossa sairastettu Covid-19 -infektio antaa immunitetin uutta sairastumista vastaan valtaosalla ihmisistä ainakin 6 kk ajaksi. Toimenpiteet oireisella tai Covid-19 -infektiolle altistuneella riippuvatkin aiemman infektion sairastamisajankohdasta.

10.1. Yli 6 kk Covid-19 -infektion oireiden alusta

Toimitaan kuten ensimmäisen Covid-19 -infektion epäilyn kohdalla.

10.2. Alle 6 kk Covid-19 -infektion oireiden alusta

Oireeton:

- Oireetonta ei testata.
- Jos oireeton henkilö on testattu ja PCR-testi on positiivinen, positiivinen testitulokset ei välttämättä merkitse, että henkilö on tartuttava. Konsultoi infektiolääkärää.
- Jos henkilö altistuu Covid-19 -infektiolle, karanteenimääräystä ei tehdä eikä suositella omaehtoista karanteenia.

Covid-19 -infektioon sopivat oireet, <3 kk sairastetusta Covid-19 -infektiosta:

- Ei Covid-19 -testiä tai eristystä.

Covid-19 -infektioon sopivat oireet, 3-6 kk sairastetusta Covid-19 -infektiosta:

Jos ei löydy muuta syytä oireille, otetaan Covid-19 -testi (ja eristetään potilas, kunnes Covid-19 -reinfektio on poissuljettu) seuraavissa tilanteissa:

- Potilas on syvästi immuunipuutteinen (esim. leukemian hoito, alle vuoden sisällä tehty elin- tai kantasolusiirto, krooninen kääntheishyljintä tai merkittävä vasta-ainepuutos).
- Potilaalla on selvä radiologinen viruspneumoniitti.
- Potilas on altistunut lähikontaktina Covid-19 -infektiolle 14 vrk sisällä.

Jos PCR-testi on positiivinen, konsultoidaan infektiolääkärää positiivisen testin merkityksen arvioinnista (ks. alla).

PCR-positiivisen testin merkityksen arviointi:

Infektiolääkärin harkinnan mukaan voidaan infektioajankohdan tulkinnan apuna käyttää PCR-testin Ct-arvoa (cycle threshold) ja sen muutosta. Yksittäinen PCR-testi ei kerro Ct-arvon kehittymisestä, joten tulkintaan ja vertailuun sairastetusta tautista tai uusintainfektioista tarvitaan aina vähintään kaksi testiä ja tautihistoriatieto. Ct-arvon positiivisuuden numeerista raja-arvoa ei voida tarkkaan määritellä: 1) mitä matalampi, sen tuorempi Covid-19 -infektio, 2) mitä korkeampi, sitä kauemmin on aikaa kulunut akuutista Covid-19 -infektiosta. Lisätietoa saa keskustelemalla HUSLABin virologin tai HUSin epidemiologin kanssa.

10.3. Sote-työntekijän suojautuminen ja varotoimet sairastetun Covid-19 -infektion jälkeen

Varotoimissa ja suojautumisessa noudatetaan (sairastamisajankohdasta riippumatta) samoja ohjeita kuin ennen Covid-19 -infektiota.

11. Koronavirusrokotusten vaikutus diagnostiikkaan, karanteeniin ja henkilöstön suojautumiseen

Ohje koskee henkilöitä, jotka ovat saaneet kaksi annosta koronavirusrokotetta (BioNTech-Pfizerin *Cominarty*®, Modenan *Covid-19 vaccine Moderna*® tai AstraZenecan *Vaxzevria*®).

11.1. Sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijät

Jos kaksi rokoteannosta saanut sote-työntekijä altistuu koronavirukselle, karanteenimääräystä ei tehdä eikä suositella omaehtoista karanteenia. On epävarmaa, estävätkö koronavirusrokotteet viruksen tarttumista ihmisestä, joten rokotussarjan saaminen ei toistaiseksi vaikuta varotoimiin ja suojautumiseen.

11.2. Muu väestö

Rokotussarjan saaminen ei toistaiseksi vaikuta diagnostiikkaan, varotoimiin tai karanteenikäytäntöihin.

12. Koronavirusinfektion (Covid-19) epäilyn ja varmistetun tapauksen diagnoosikoodit

12.1. Covid-19 -infektion varmistettu tapaus

Diagnoosikoodit:

- Päädiagnoosi esim. ”J12.8 Muu viruskehkkokuume”
- Sivudiagnoosi ”U07.1 COVID-19 -virusinfektio, laboratoriotutkimuksella varmistettu”

12.2. Covid-19 -infektion epäily

Diagnoosikoodit:

- Päädiagnoosi esim. ”J12.8 Muu viruskehkkokuume”
- ”U07.2 Epäily COVID-19 -virusinfektiosta, ei varmistettu laboratoriotutkimuksella”.

12.3. Covid-19 -infektiolle altistunut

Diagnoosikoodit:

- ”Z20.8 Muun tartuntataudin tartunnan mahdollisuus”

12.4. Raskaana olevan Covid-19 -infektio

- Päädiagnoosi kuten kohdassa 12.1. tai 12.2. ja sivudiagnoosina ”O98.5 - Raskautta, synnytystä tai lapsivuotetta komplisoiva muu virussairaus”.

12.5. LMWH-hoidon kirjaaminen

- Kun potilas sisäänkirjataan päivystyksessä/osastolla, jos edeltävästi käytössä on LMWH-profylaksia, kirjaetaan sivudiagnoosiksi ”Z29.8 Muu ehkäisevä toimenpide” ja kertomukseen kirjataan valmiste ja annos. Samalla kirjataan, jos käytössä on ASA tai statiini.

13. Sairastuneen eristäminen ja varotoimien lopettaminen

13.1. Yleisvaarallinen tartuntatauti

Covid-19 -infektio on luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi, joten asiakasmaksulain mukaan tutkimus, hoitoon ja hoitoon määrätty lääkkeet sekä sairastuneen tai sairastuneeksi epäillyn eristäminen ovat maksuttomia eli maksua ei saa potilaalta periä. Tartuntatautilain (1227/2016) mukaan kunnan tai sairaanhoitopiirin tartuntataudeista vastaava lääkäri voi määrätä eristykseen yleisvaaralliseen tai yleisvaaralliseksi perustellusti epäiltyyn tartuntatautiin sairastuneen tai sairastuneeksi perustellusti epäillyn henkilön (klikkaa [THL:n lomakkeet](#) tai tartuntataudeista vastaava lääkäri täyttää eristyspäätöksen tartunnan jäljitysbotissa).

13.2. PCR-testin heikko positiivinen (raja-arvoinen)

Jos CV19NhO/-pocCV19 vastataan heikosti positiiviseksi (HUSLAB tulos ”jäljitä” ja lausunto *Näytteestä saadaan heikko positiivinen signaali SARS-CoV-2 nukleinihaponosoitustestissä, löydöstä ei voida varmentaa*) suhtaudutaan vastaukseen eristyksen ja tartunnan jäljityksen osalta kuten positiiviseen vastaukseen.

Jos -pocCV19 vastataan heikosti positiiviseksi, suhtaudutaan kuten yllä. Sairaalahoitoon jääville suositellaan CV19NhO-varmistustestää.

13.3. Eristys ja varotoimien lopettaminen

Hyväkuntoinen potilas voi odottaa tietoa laboratorionäytteiden vastauksista ja jatkotoimenpiteistä myös kotonaan välttämättä kuitenkin sosiaalisia kontakteja. Eristämisestä tai työstä, päivähoidosta tai oppilaitoksesta poissaolosta tehdään tartunta-

tautilain (1227/2016) mukainen päätös (tartuntataudeista vastaava lääkäri voi täyttää eristyspäätöksen tartunnan jäljitysbotissa). Eristykseen määrättyä henkilöä, joka joutuu olemaan pois työstä, tulee informoida, että hänellä on oikeus saada tartuntatautilain mukaista tartuntatautipäivärahaa korvaamaan ansionmenetystä.

Eristyksen lopettaminen oireettomuuden perusteella tarkoittaa kaikissa alla olevissa tilanteissa sitä, että kuume on poissa ja muut oireet selvästi vähenevässä. Haju- ja makuaistin muutos tai lievä ärsytysyskä ainoana oireena ei vaadi eristyksen jatkamista.

13.3.1. Kotona sairastava

Lieväoireinen Covid-19-potilas voi sairastaa kotona, tarkempaa tietoa [THL:n potilasohjeesta](#). Potilas saa kotikunnan tartuntatautiyksiköstä tai potilasta hoitavalta lääkäriltä riskinarvion perusteella ohjeet trombiprofylaksista. Eristystä kotona jatketaan, kunnes henkilö on ollut oireeton 2 vrk (48 t) ja oireiden alusta kulunut vähintään **10 vrk**. Jos oireita esiintyy vielä 10 vrk jälkeen, sairastuneen tulee olla kotona, kunnes hän on ollut oireeton vähintään 2 vrk (48 t) ajan (koko eristysaika enintään 20 vrk). Kontrollinäytteitä ei tarvitse ottaa.

13.3.2. Sairaalahoidossa oleva

Vuode- ja teho-osastolla eristys- ja varotoimet voidaan lopettaa, jos potilas on ollut oireeton 2 vrk (48 t) ja oireiden alusta on kulunut vähintään 14 vrk (koko eristysaika enintään 20 vrk). Potilas ei ole enää tartuttava 20 vuorokauden jälkeen, eikä eristyksen purkamisen edellytä uusia näytteitä. Potilaan kuumeilu tai muut oireet (esim. yskiminen) eivät vaikuta eristyksen purkamiseen 20 vrk jälkeen. Eristyksen purkamisen jälkeen potilaita voidaan hoitaa normaaliin tapaan muilla valvonta- ja vuodeosastoilla tai koronakohorttiosastolla. Potilaiden lähihoidossa sekä toimenpiteissä (imeminen, skopiat yms.) käytetään normaaleja suojavarusteita. Erityistilanteissa, kuten vahva immunosuppressio (esim. leukemian hoito, alle vuoden sisällä tehty elin- tai kantasolusiirto tai krooninen käänneishyljintä), voi viruksen erityis jatkua tavannaomaista pidempään, ja eristyksen purkamisesta kannattaa konsultoida infektio lääkäriä. Jos kontrollinäytteitä otetaan, tehdään vähintään 2 PCR-testiä niin, että väliin jää vähintään 24 t. Positiivinen PCR-testi ei välttämättä tarkoita sitä, että tarttuvaa virusta erittyä edelleen.

Sen jälkeen, kun Covid-19 -infektioon sairastuneen potilaan infektiot varotoimet eli pisara- ja kosketusvarotoimet tai pisara-, kosketus- ja ilmavarotoimet puretaan, infektiostatus-merkintä Apotti-tietojärjestelmässä pidetään niin kauan, kun potilaan ensisijainen hoidon syy on COVID-19. Näin toimitaan sen vuoksi, että pystymme seuraamaan Covid-19 -infektio potilaiden määrää, riippumatta siitä, onko potilas eristetty vai ei.

Jos potilas siirtyä toivuttuaan suoraan kotiin, kotieristystä jatketaan, kunnes potilas on ollut 2 vrk (48 t) oireeton, ja oireiden alusta on kulunut vähintään 14 vrk (koko eristysaika enintään 20 vrk). Potilaalle annetaan tietoa eristyksestä ja tartuntatautipäivärahasta (ks. ”Ohje sairaalasta kotiutuvalle Covid-potilaalle”, löytyy vain HUS-intrasta). Kotiutuvasta potilaasta informoidaan kotikunnan tartuntatautiyksikköä salatulla sähköpostilla, koska potilas tarvitsee tartuntatautilain mukaisen eristämispäätöksen tartuttavuusajalta. HUS-alueen tartuntatautiyksiköiden sähköpostiosoitteet ilmoituksia varten:

Askola: karl.lonnberg@askola.fi, satu.kanerva@askola.fi

Espoo: tartuntatauti@espoo.fi

Hanko: sari.lehtinen@hanko.fi, mirja.lindholm@hanko.fi

Helsinki: tartuntataudit@hel.fi

Karviainen-kuntayhtymä (Vihti, Karkkila): tartuntataudit@karviainen.fi

Kauniainen: tartuntatauti@kauniainen.fi

Kerava: tartuntataudit@kerava.fi

Keusote: (Hyvinkää, Järvenpää, Mäntsälä, Nurmijärvi, Pornainen, Tuusula): infektio.tartuntataudit@keusote.fi

Kirkkonummi: tartuntatautihoitaja@kirkkonummi.fi

Lohja: tartuntataudit@lohja.fi

Loviisa-Lapinjärvi: tartuntataudit@loviisa.fi, marika.ylarakkola@loviisa.fi

Porvoo: tartuntatauti@porvoo.fi

Raasepori: smittskydd@raseborg.fi

Sipoo: tartuntataudit@sipoo.fi

Siuntio: lillemor.forsen@siuntio.fi

Vantaa: covid-ilmoitukset@vantaa.fi

Jos potilas siirtyä jatkohoito paikkaan tai kuntoutukseen, kontrollinäytteitä ei tarvitse ottaa edellyttäen, että potilas on ollut oireeton 2 vrk (48 t) ja oireiden alusta on kulunut vähintään 14 vrk (koko eristysaika enintään 20 vrk). Jos

potilaan siirto tapahtuu ennen kuin 14 vrk on kulunut oireiden alusta, sairaala tiedottaa jatkohoitopaikkaa eristyksen ja varotoimien jatkumisesta. Erityistilanteissa, kuten vahva immunosuppressio (esim. leukemian hoito, alle vuoden sisällä tehty elin- tai kantasolusiirto tai krooninen käänteishyljintä), voi viruksen erityis jatkuva tavanomaista pidempään, ja eristyksen purkamisesta kannattaa konsultoida infektio lääkäriä. Jos kontrollinäytteitä otetaan, tehdään vähintään 2 PCR-testiä niin, että väliin jää vähintään 24 t. Positiivinen PCR-testi ei välttämättä tarkoita sitä, että tarttuvaa virusta erittyy edelleen.

13.3.3. Sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijät

Sote-työntekijä voi palata työhön, kun hän on ollut oireeton vähintään 2 vrk (48 t) ja oireiden alusta on kulunut vähintään **10 vrk**. Kontrollinäytettä ei tarvitse ottaa.

13.3.4. Oireettoman henkilön COVID-19 -tartunta

Oireettoman henkilön, jolla on todettu Covid-19-tartunta PCR-testillä, kotieristyksen kesto on **10 vrk** näytteenotosta.

14. Altistuneiden kontaktien kartoitus

Positiivisen henkilön koronavirusvastausta tulee automaattisesti sairaanhoitopiirille ja kotikuntaan Covid-19 -ohjelmistopalvelun (tartunnan jäljitysboti) kautta. Tartuttavuusaika on **48 tuntia ennen tapauksen oireiden alkua ja 10 vrk oireiden alun jälkeen (altistuneet kartoitetaan tältä ajalta)**. Jos henkilö on oireeton, altistuneiksi määritellään ne, jotka ovat olleet kontaktissa **48 tuntia ennen** näytteenottoa ja **10 vrk näytteenoton jälkeen**.

Kotikunta tekee positiivisen henkilön tartunnan jäljityksen, jossa kartoitetaan altistuneet ja kirjataan tartunnan jäljitysbotiin (Helsingissä SAI-rekisteriin, josta on integraatio tartunnan jäljitysbotiin). Tartunnan jäljityksessä altistuneet luokitellaan lähikontakteihin ja muihin kontakteihin (pienen riskin altistuminen).

Lähikontaktit:

- Yli 15 minuuttia kestävä kohtaaminen kasvotusten alle 2 metrin etäisyydellä.
- Fyysinen kontakti.
- Suojautumaton kontakti Covid-19 -tapauksen eritteisiin (esim. yskökset).
- Oleskelu suljetussa tilassa yli 15 minuuttia (**ei välttämättä yhtäjaksoisesti vaan myös kumulatiivisesti, mutta 24 tunnin aikana**), esim. sama talous, luokkahuone, työ-, kokous- tai -odotustila (suuressa tilassa rajuus lähellä oleskelleisiin).
- Lentokoneessa matkustaminen Covid-19 -tapauksen vieressä (ei tarkoiteta istumapaikkaa käytävän toisella puolella eikä edessä/takana).
- Covid-19 -tapausta ilman asianmukaista suojautumista (kirurginen suu-nenäsuojus tai hengityksensuojain FFP2/FFP3 ja visiiri/suojalasit) hoitanut henkilökunta ja Covid-19 -näytteitä käsitellyt laboratoriohenkilökunta.
- Jos kyseessä on kansalainen, altistumista ei välttämättä ole tapahtunut, jos Covid-19 -positiivinen tai jos sekä Covid-19 -positiivinen että lähikontakti ovat käyttäneet kangasmaskia, kirurgista suu-nenäsuojusta tai yksilöllisen harkinnan mukaan visiiriä. Altistumistilanteiden arvioinnissa tulee huomioida myös puitteet (tilan koko ja ilmanvaihto) sekä altistumisen luonne ja kesto.

Muut kontaktit (pienen riskin altistuminen):

- Alle 15 minuuttia kestävä kohtaaminen kasvotusten alle 2 metrin etäisyydellä.
- Oleskelu suljetussa tilassa alle 15 minuuttia, esimerkiksi matkustaminen bussissa tai junassa.

Kontaktit terveydenhuollon toimintayksiköissä:

Kun sairaalan työntekijällä tai potilaalla todetaan Covid-19 -infektio, sairaalan sisäisen altistuneiden kartoituksen tekee yksikön esimies (tai päivystysaikaan vuorovastaava) viiveettä tarvittaessa oman alueen hygieniahoitajaa/infektio konsulttia konsultoiden.

15. Altistuneiden kontaktien ohjeistus ja karanteeni

15.1. Lähikontaktit (suuren riskin altistuneet) ja karanteeni

15.1.1. Yleiset karanteeniohjeet

Kunnan tai sairaanhoitopiirin tartuntataudeista vastaava lääkäri määrää lähikontaktin karanteeniin tartuntatautilain no-

jalla (1227/2016) ([THL:n lomakkeet](#) tai karanteenipäätös tartunnan jäljitysbotissa). Karanteenilla tarkoitetaan kotona olemista ja sillä pyritään estämään jatkotartuntoja, mikäli karanteenissa oleva sairastuisi Covid-19 -infektioon, tarkempaa tietoa [THL:n potilasohjeesta](#). Karanteeniin määrättyä henkilöä, joka joutuu olemaan pois työstä, tulee informoida, että hänellä on oikeus saada tartuntatautilain mukaista tartuntatautipäivärahaa korvaamaan ansionmenetystä. Karanteenin kesto on **14 vrk**, joka lasketaan viimeisestä altistumispäivästä eteenpäin.

Karanteenissa olevalle annetaan ohjeet kotihoidosta (klikkaa [THL:n verkkosivuille](#)) ja hoitoon hakeutumisesta, jos hänelle tulee vakavia oireita. Karanteenissa olevan tulee pysyä kotona, mutta muu perhe voi muuten elää normaalia elämää. Perheenjäsenet eivät ole karanteenissa, koska he eivät ole olleet lähikontaktissa Covid-19 -infektioon sairastuneeseen. Tilanne muuttuu, jos altistunut sairastuu. Jos kotona asuu yli 70-vuotiaita tai perussairaita henkilöitä, voidaan joutua harkitsemaan erityisjärjestelyjä eli kunnan järjestämää väliaikaista majoitusta. Tämä johtuu siitä, että karanteenissa oleva voi sairastua ja tartuttaa tautia eteenpäin ennen kuin ehtii hakeutua hoitoon.

15.1.2. Karanteenissa olevien oireettomien testaus

Oireettomat karanteenissa olevat ohjataan Covid-19 -testiin altistumisen alkupuolella (viimeistään 4-5 vrk kuluttua altistumisesta) tai heti oireiden ilmaantuessa. Jos testi on negatiivinen, otetaan uusi testi 1-2 vrk (päivä 12-13) ennen karanteenin loppumista (ks. kohta 16).

15.1.3. Täysi rokotussarja tai sairastettu tauti – uudet ohjeet karanteenin osalta

Vaikka henkilö olisi ollut sairastuneen kanssa lähikontaktissa (suuren riskin altistuminen), hänet voidaan **luokitella muihin kontakteihin (pienen riskin altistuminen)** seuraavissa tilanteissa:

- Saanut kaksi rokoteannosta ja toisesta annoksesta on kulunut viikko.
- Saanut yhden rokoteannoksen 6 kk sisällä aiemmin todetusta Covid-19 -infektioista ja rokotuksesta on kulunut viikko.
- 6 kk aiemmin todettu COVID-19 -infektio tai siitä on rokotustodistus.

Edellä mainittujen altistuneiden ryhmien osalta ei tehdä karanteenipäätöstä eikä suositella omaehtoista karanteenia. Tämä ohje koskee **myös sote-työntekijöitä, mutta ei sairaalapotilaita eikä hoivakotien asukkaita**. Yllä olevasta ohjeistuksesta voidaan kuitenkin poiketa, ja harkinnassa otetaan huomioon paikallinen virusvarianttitalanne sekä mahdollisten jatkotartuntojen seuraukset, sekä altistuneen ikä ja perussairaudet, jotka voivat vaikuttaa rokotteen tehoon. HUS tekee toukokuun 2021 loppuun mennessä yhdessä kuntien kanssa algoritmin, jossa riskinarvion perusteella yllä esitetyt rokotetut ryhmät 1-2 ohjataan testiin ja välttämään kontakteja sekä tarvittaessa viranomaiskaranteeniin.

15.2. Sosiaali- ja terveydenhuollon työntekijät

Henkilökunta, joka on hoitanut Covid-19 -infektioon sairastunutta potilasta **ilman asiaankuuluvia varotoimia ja suojaamia** (kirurginen suu-nenäsuojus, kasvot peittävä visiiri, hengityksensuojain FFP2 tai FFP3), määrätään **14 vrk** karanteeniin. Työvuoron voi tehdä loppuun kirurgista suu-nenäsuojusta käyttäen. Oireiden kehittymistä seurataan karanteenin ajan. Jos **14 vrk** karanteeni ei ole toteutettavissa ilman, että sosiaali- ja terveydenhuollon yksikön toiminta vaarantuu, esimies arvioi yhdessä kunnan tartuntatautiyksikön kanssa, voiko työntekijä jatkaa työssä tai palata töihin aiemmin. Työntekijän tulee huolehtia asianmukaisesta suojaumisesta eikä hän saa hoitaa vaikeasti immuunipuutteisia potilaita eikä viettää aikaa ruokailutiloissa muiden työntekijöiden kanssa.

Karanteeniin määrätyn sote-työntekijän tulee käydä testissä altistumisen alkupuolella (viimeistään 4-5 vrk altistumisesta), vaikka olisi oireeton tai heti oireiden alkaessa. Lisäksi testissä tulee käydä 1-2 vrk ennen karanteenin loppumista (päivä 12-13).

15.3. Perhealtistukset

Perhealtistuksissa (samassa taloudessa asuvat perheenjäsenet) karanteenin pituus arvioidaan perheen koon ja sairastuneiden lukumäärän mukaan. Ensimmäisen perheenjäsenen sairastumisen jälkeen samassa taloudessa altistuneen henkilön karanteenin pituus on 14 vrk sairastuneen oireiden alusta (tai oireettoman sairastuneen näytteenottopäivästä). Jos useampi perheenjäsen sairastuu, karanteenia jatketaan 14 vrk viimeisenä sairastuneen henkilön oireiden alusta (tai oireettoman sairastuneen näytteenottopäivästä). Suurissa perheissä karanteenia voi olla tarpeen jatkaa 4 viikkoa.

15.4. Muut kontaktit (pienen riskin altistuminen)

Muilla kontakteilla tartuntariski on vähäinen. Heihin otetaan yhteyttä ja kerrotaan mahdollisesta altistumisesta, **ohjeistetaan seuraamaan oireita sekä hakeutumaan herkästi testiin**.

16. Koronavirusvariantit (muuntovirukset)

Loppuvuodesta 2020 alkaen on havaittu SARS-CoV2 -variantteja (muuntovirukset), jotka vaikuttavat olevan alkuperäistä virusmuotoa tartuttavampia:

- VOC 202012/01 (B.1.1.7), ns. UK-variantti
- 501Y.V2 (B.1.351), ns. Etelä-Afrikan variantti
- 501Y.V3 (P.1.), ns. Brasilian variantti
- **B.1.617 (ja sen alalinjat B.1.617.1, B.1.617.2 ja B.1.617.3), ns. Intian variantit**

Nämä muuntovirukset ovat levinneet laajalti maailmalle ja osassa maita syrjäyttäneet aiemmat virusmuodot. Suomessa todettujen muuntovirusten aiheuttamat tapaukset päivitetään [THL:n koronakartta-sivustolle](#).

Näille muuntoviruksille on yhteistä mutaatio N501Y viruksen piikkiproteiinia (S-proteiini) koodaavassa geenissä. Tämän mutaation seurauksena muuntovirus voi tarttua ja levitä aiempaa nopeammin. UK-variantin arvioidaan olevan 50-70 % tartuttavampi, jolloin Ro-tartuttavuuskerroin voisi nousta 0,4-0,7 yksikköä. Tämä on havaittu tartuntaketjujen selvityksessä myös Suomessa. SARS-CoV2 UK-variantti leviää kaikissa ikäryhmissä. Toistaiseksi ei ole kuitenkaan näyttöä siitä, että muuntovirukset aiheuttaisivat aiempaa vakavampaa tautia tai uusintainfektioita jo aiemmin Covid-19 -infektion sairastaneilla. Kun muuntovirus leviää väestössä nopeammin, myös useammat riskiryhmiin kuuluvat voivat saada tartunnan ja sairastua, mikä edelleen johtaa lisääntyneeseen sairaalahoidon tarpeeseen. **Uusimpien Israelista ja Qatarista julkaistujen tutkimustietojen perusteella koronavirusrokotteet (2 rokoteannosta) torjuvat myös liikkeellä olevia variantteja. Virusmuunnokset vaikuttavat infektion saamisen mahdollisuuteen. Rokotuksilla torjutaan erityisesti vakavaa tautimuotoa, mutta virusmuunnoksen infektioon, erityiseen ja tartuttavuuden ehkäisyyn vasta-ainepitoisuudet eivät välttämättä riitä. Rokotettu voi siis itse olla hyvin suojassa virusmuunnoksen aiheuttamalta vakavalta taudilta, mutta silti edelleen tartuttaa ympäristöään.**

Käytössä olevat Covid-19 -PCR-menetelmät tunnistavat myös muuntovirukset (eli näyte vastataan positiivisena), mutta eivät pysty erottamaan varianttia alkuperäisestä villityypin viruksesta. Kaikki positiiviseksi todetut näytteet tarkastellaan varianttivirusien toteamiseksi (ks. kappale 9). HUSLAB toimittaa tiedon muuntovirusepäilyistä (S-geeninegatiivisuus eli ”SGTF” tai mutaatioseulonta-PCR -tutkimuksen ”mutaatio”-löydös) COVID-ohjelmistopalvelun kautta kunnan tartuntatautiyksikölle, joka aloittaa tartunnan jäljityksen kuin kyseessä olisi muuntovirus.

Muuntoviruksen aiheuttaman tartunnan saaneiden tunnistus ja tartuntaketjujen nopea katkaisu on erittäin tärkeää (ks. [THL:n toimintaohje](#)). HUSin alueella tapauksista noin 80-96 % on virusvarianttiepäilyjä. 3.5.2021 mennessä HUSin alueella on sekvensoitu 4 482 Covid-19 -positiivista näytettä. Huolestuttavien virusvarianttien osuus on lisääntynyt. Tammi-kuussa sekvensoiduista virusvarianteista 97.1 % edusti ns. UK-varianttia ja 2.9% ns. Etelä-Afrikan varianttia. Maaliskuussa UK-varianttien osuus muuntovirustapauksista oli laskenut 75.6 %:iin ja Etelä-Afrikan variantin osuus oli noussut 24.4 %:iin. Muuntovirusten takia karanteeniin määrättyjen altistuneiden osalta on siirrytty käytäntöön, jossa oireettomat testataan altistumisen alkupuolella (viimeistään 4-5 vrk altistumisesta) tai heti oireiden ilmaantuessa. Jos testi on negatiivinen, uusitaan se 1-2 vrk (päivä 12-13) ennen karanteenin loppumista.

THL tiedotti 29.4.2021, että Suomessa on havaittu maaliskuussa kolme Intian varianttia eli B.1.617 aiheuttamaa Covid-19 -tapusta. 12.5.2021 mennessä tapausmäärät nousivat 25 tapaukseen. Kaikki tapaukset liittyvät matkustamiseen joko suoraan tai jatkotartunnan kautta. WHO on lisännyt Intian variantit huolestuttavien Covid-19 -varianttien listalle alustavissa tutkimuksissa todetun suuremman tartuttavuuden ja leviämistehon vuoksi.

17. Matkustaminen koronaviruspandemian aikana

17.1. Yleistä matkustusrajoituksista

Ajankohtaiset matkustusrajoitukset löytyvät [THL:n, Valtioneuvoston](#) ja [Rajavartiolaitoksen](#) sivuilta. Ohjeita Suomeen saapumisesta ja maahantuloon liittyvästä Covid-19 -testistä saa [FINENTRY-palvelun](#) sivuilta.

THL suosittelee välttämään matkustamista Brasiliaan, Etelä-Afrikkaan ja **Intiaan** muuntoviruksen vuoksi. Myös kaikkea muuta matkustamista sekä kotimaassa että ulkomaille suositellaan rajoittamaan vain välttämättömään. THL on suositellut, että kaikki henkilömatkustajia kuljettavat kuljetusyhtiöt ja varustamot edellyttäisivät negatiivista Covid-19 -testiä kai-

kilta ulkomailta Suomeen tulevilta yli 12-vuotiailta matkustajilta 23.2.2021 alkaen. Puolen vuoden sisällä Covid-19 -infektion sairastaneelta henkilöltä (luotettava todistus sairastetusta taudista) ei edellytetä todistusta negatiivisesta testituloksesta.

Maahantulon rajoituksia on kiristetty 27.1.2021, jotta Covid-19 -epidemia ja uusi virusmuunnos eivät pääsisi leviämään. Suomeen voi tulla vain välttämättömästä ja perustellusta syystä, kuten opiskelun tai perhesyiden vuoksi. Schengen alueelta sallitaan vain välttämätön työmatkaliikenne Suomeen (katso tarkemmat tiedot [Rajavartiolaitoksen](#) sivuilta). Rajavartiolaitos päättää rajatarkastuksen yhteydessä matkustajan maahanpääsystä. Suomen kansalaisella perheenjäsenenä on aina oikeus palata Suomeen. Rajayhteisöihin kuuluvien asukkaiden päivittäinen liikenne Suomen, Ruotsin ja Norjan välisellä maarajalla rajayhteisöjen välillä ei enää ole mahdollista ilman karanteenia.

THL:n sivuilla olevasta [kartasta](#) voi tarkistaa, mitkä maat kuuluvat ns. riskimaihin, joissa Covid-19 ilmaantuvuus on suurempi kuin 25/100 000/14 vrk. [THL suosittelee](#), että ne matkustajat, jotka ovat 14 vrk sisällä ennen maahantuloa oleskeleet riskimaassa, ohjataan Covid-19 -testeihin ja omaehtoiseen karanteeniin jo rajanylityspisteessä (ks. kohta 17.2.). **Jos rajanylityspaikalla on pakollinen terveystarkastus, siihen pitää osallistua, vaikka olisi saanut kaksi annosta koronavirusrokotetta.**

Säännöllinen työssäkäynti Suomen ja Ruotsin sekä Suomen ja Norjan välillä on mahdollista ilman rajatestausta tai karanteenia, jos henkilöllä on todistus alle 7 vrk aiemmin otetusta negatiivisesta Covid-19 -testistä. Testaus ja suositus omaehtoisesta karanteenista ei koske myöskään tavaraliikenteen kuljetus- ja logistiikkahenkilöstöä työtehtävissään (heille on laadittu omia työtehtäviin sopivia ohjeita, jotka jaetaan rajalla).

17.2. Omaehtoinen karanteeni (tarkista aina [THL:n sivuilta mahdollinen päivitys](#))

Riskimaista saapuville matkustajille suositellaan 14 vrk kestoista omaehtoista karanteenia, jota voi lyhentää Covid-19 -testeillä. [THL:n suosituksen mukaan](#) riskimaista saapuvat matkustajat tulisi rajanylityspaikan terveystarvomaisten toimesta ohjata Covid-19 -testiin jo rajanylityspisteessä (tai oleskelu- tai asuinkunnassa) vuorokauden sisällä maahantulosta. Matkustajaa ei tarvitse ohjata testiin, jos hänellä on esittää negatiivinen tulos enintään 72 tuntia ennen maahantuloa otetusta Covid-19 -testistä (PCR- tai antigeenitesti). Covid-19 -testiä ei vaadita vuonna 2008 ja sen jälkeen syntyneiltä. Lisäksi suositus on kerätä ja toimittaa riskimaista tulevien matkustajien henkilö- ja yhteystiedot oleskelu- tai asuinpaikkakunnan tartuntatautiviranomaisille, jotka ohjaavat matkustajat vielä toiseen Covid-19 -testiin aikaisintaan 72 tunnin kuluessa maahantulosta. Jos matkustaja oleskelee maassa alle 72 tuntia, tietoja ei kerätä. Jos matkustaja on käyttänyt maahantulon yhteydessä [FINENTRY-palvelua](#) testiaikojen varaamiseen, ei tietoja tarvitse kerätä eikä toimittaa kotikuntana 72 tunnin testiä varten.

Henkilön tulee omaehtoisen karanteenin aikana pysyä kotona tai majapaikassa ja välttää lähikontakteja oman talouden ulkopuolisiin henkilöihin. Välttämättömän liikkumisen (esim. lääkärissä käynti) aikana tulee pitää riittävä turvaväli muihin ihmisiin, käyttää kasvomaskia ja huolehtia käsihygieniasta. Julkisen liikenteen käyttämistä suositellaan välttämään. Omaehtoisen karanteenin voi lopettaa, jos molempien testien tulos on negatiivinen. Matkustajaa ohjeistetaan kuitenkin varovaisuuteen sosiaalisissa kontakteissa vielä seuraavan viikon ajan negatiivisten testitulosten varmistuttua.

Puolen vuoden sisällä Covid-19 -infektion sairastanutta henkilöä (luotettava todistus sairastetusta taudista) ei tarvitse ohjata testeihin tai omaehtoiseen karanteeniin.

17.3. Tartuntatautilääkärin määräämä karanteeni

Uusien Covid-19 -virusvarianttien väestölle aiheuttama tartunnanvaara on arvioitu erittäin merkittäväksi. Virkasuhteinen kunnan tai sairaanhoitopiirin kuntayhtymän tartuntataudeista vastaava lääkäri voi tapauskohtaisen riskinarvion perusteella **määrätä henkilön 14 vrk karanteeniin**, mikäli mahdollisen tartunnan leviämisen estämistä ei voida luotettavasti muuten varmistaa (esim. jos henkilö kieltäytyy testaus- ja karanteenikäytännöistä).