

Toimintaohje perusterveydenhuoltoon ja yksityissektorille: Koronaviruksen (COVID-19) epäily

1. Aiheuttaja

Kiinan Wuhanissa (Hubeinin maakunnan pääkaupunki, 11 milj. asukasta) on todettu joulukuusta 2019 alkaen keuhko-kuumetapauksia, joiden aiheuttajaksi on tunnistettu uusi koronavirus (COVID-19). Uusi koronavirus on geneettisesti 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

Tämän hetken tiedon mukaan useita epidemian alkuvaiheen tapauksia yhdistää oleskelu Wuhanissa torilla, missä myydään eläviä eläimiä. Tartuntojen lähdettä ei kuitenkaan vielä tiedetä. Virus voi olla lähtöisin lepakoista ja on mahdollisesti siirtynyt väli-isännän kautta ihmiseen.

Virus tarttuu ihmisestä toiseen **kosketus- ja pisaratartuntana**. Koronavirukset eivät säily päiväkausia pinnoilla vaihtelevissa lämpötiloissa. Koronaviruksen (COVID-19) tartuttavuuskerroin on noin 2.2 eli yksi sairastunut tartuttaa keskimäärin kaksi henkilöä. Tartuttavuusaikaa ei vielä tunneta tarkkaan, mutta sairastunut tartuttaa mahdollisesti 5-7 vuorokauden ajan. Nykytiedon valossa on hyvin epätodennäköistä, että potilas on tartuttava ennen oireiden alkua. Tartuntaketjuja on todettu perheenjäsenten välillä ja terveydenhuollon henkilöstöllä. Tehopotilaat voivat erittää virusta pidempään.

Yksittäisiä havaintoja oireettomien henkilöiden tartuttavuudesta on olemassa, mutta Kiinan viranomaisten ja Maailman terveysjärjestön (WHO) arvion mukaan se on epätodennäköistä eikä vaikuta riskinarvioon. Tavaroiden välityksellä tapahtuvia tartuntoja ei ole todettu.

3. Esiintyminen ja epidemiatilanne (päivitetty 2.3.2020)

Ajantasaiset tiedot epidemiatilanteesta ja tautitapauksista löytyvät [THL:n](#), [Euroopan tautiviraston \(ECDC\)](#) ja [WHO:n](#) sivuilta. Klikkaa epidemiakartta maailmanlaajuisesti [Johns Hopkinsin yliopiston](#) verkkosivuilta ja Italian osalta [Lab24](#) verkkosivuilta.

Maailmanlaajuisesti varmistettuja tautitapauksia on yli 89 000, joka sisältää myös Hubein maakunnan kliiniset diagnoosit oireiden perusteella. Suurin osa tapauksista (90 %) on todettu Kiinassa, joista valtaosa epidemia-alueella Hubein maakunnassa. Viime viikon aikana Kiinan ulkopuolella on yhteensä jo reilut 7 000 tapausta: Etelä-Koreassa noin 4 300 (tartunnat lähinnä uskonlahkoon kuuluvien keskuudessa), Iranissa lähes 1 000 ja Japanissa yli 250 tapausta.

Euroopassa Italiassa on varmistunut yli 1 600 tapausta, etenkin Lombardian alueella. Useissa maissa on todettu matkailijoiden tapauksia, jotka liittyvät Italian tartuntaketjuihin. Saksassa ja Ranskassa on todettu reilut 200 tapausta. Italian nopeasti laajentunut epidemia johtunee siitä, että ensimmäiset tapaukset ovat jääneet tunnistamatta ja sen vuoksi myös terveydenhuollon henkilöstöä on sairastunut. Suomessa on tutkittu tähän mennessä noin 130 henkilön koronavirusnäytteet, joista on varmistunut seitsemän tapausta. HUSissa on viikon sisällä varmistunut kahdella Milanossa käyneiltä koronavirusinfektio 26.2.2020 ja 28.2.2020. Viimeisimmät neljä sairastunutta ovat heidän lähikontaktejaan. Kaikki tapaukset ovat olleet lieviä.

Maailmanlaajuisesti tautiin on menehtynyt noin 3 000 ihmistä, joista suurin osa (92 %) Hubein maakunnassa. Siellä kuolleisuus on 2 %, mutta muualla manner-Kiinassa huomattavasti matalampi 0,7 %. Kuolleisuus on kausi-influenssan luokkaa, ja poikkeaa aiemmista koronaviruksista (SARSissa 10 % ja MERSissa 35 %). Yhtään alle 10-vuotiaan lapsen kuolemaa ei ole raportoitu.

WHO on nostanut 28.2.2020 koronaviruksen (COVID-19) riskiluokituksen erittäin korkeaksi, ja ECDC on julistanut 2.3.2020 koronaviruksen leviämisen EU-alueella kohtalaiseksi/korkeaksi. Kansainväliseen liikkuvuuteen ja matkailuun liittyvät tapaukset ovat Suomessa todennäköisiä ja niihin liittyvät jatkotartunnat mahdollisia. **Suomessa ei ole epidemiasia vaan rajaamisvaihe, jossa pyritään tunnistamaan tautitapaukset ja tehokkaalla tartunnanjäljityksellä estämään jatkotartunnat. Tällä pyritään estämään ja viivästyttämään koronaviruksen aiheuttamaa väestön epidemiasia käynnissä olevan kausi-influenssan ja RSV:n tautitaakan vähentämiseksi.**

4. Taudinkuva ja hoito

Koronaviruksen (COVID-19) itämisaajan arvioidaan olevan 2-14 vuorokautta, keskimäärin noin 5 päivää. Sairastuneiden oireita ovat kuume, yskä, hengenahdistus, lihassärky, kurkkukipu, väsymys ja myös ripuli. Koronavirus (COVID-19) aiheuttaa kausi-influenssaa muistuttavia hengitystieoireita. Kiinan tartuntatautiviraston tuoreen selvityksen mukaan (45 000 varmistettua tapausta) 81 % on ollut lieväoireisia ja toipunut hyvin, mutta joukossa on myös vakavasti sairastuneita (14 %:lla keuhkokuume). Valtaosa tapauksista on ollut keski-ikäisiä tai iäkkäitä, lapsilla todetut tapaukset ovat olleet harvinaisia. Monella vakavasti sairastuneella on ollut korkean iän lisäksi jokin perussairaus.

Taudinkuvasta riippuen potilaat voidaan hoitaa kotona tai tarvittaessa sairaalassa. WHO on tehnyt alustavan [luonnoksen vakavan taudinkuvan hoidosta](#). Tehoavaa spesifistä viruslääkettä ei ole eikä ennaltaehkäisevää rokotetta, joskin rokotekehittäminen on meneillään.

5. Koronaviruksen (COVID-19) epäilyn näytteenoton kriteerit

Terveydenhuollon ammattilaisen tulee ensin potilasta haastatteleamalla selvittää tarkat altistumis- ja oiretiedot sekä arvioida, täyttyvätkö diagnostiset kriteerit. THL päivittää [terveydenhuollon ammattilaisille toimenpideohjeita](#), joten tarkista ajantasaisesti myös näytteenoton kriteerit.

Avohoitoon tai sairaalan päivystykseen tullut tai puhelimitse yhteyttä ottanut ohjataan koronavirusinfektion poissulkuun, jos seuraavat **kaksi kriteeriä ja infektiolääkärin tekemä tapauskohtainen riskinarvio täyttyvät**:

- 1) Taudinkuva: Akuutti hengitystieinfektio (kuume **ja/tai** yskä **ja/tai** hengitysvaikeus) **ja/tai** keuhkokuumeeseen viittaava löydös keuhkokuivassa.

JA

- 2) Altistumistiedot: **14 vrk** sisällä ennen oireiden alkua
 - Oleskellut manner-Kiinassa (ei sisällä HongKongia, Macaota eikä Taiwania)
 - Oleskellut Etelä-Koreassa, Iranissa tai Italiassa (erityisesti Lombardiassa, Venetossa, Piemontessa ja Emilia-Romagnassa), klikkaa [Italian epidemiakartta tai](#)
 - Lähikontakti laboratoriovarmistetun uuden koronavirustapauksen (COVID-19) kanssa.
- 3) Lisäksi näytteenotto tulee tehdä, jos potilaalla on vakava sairaalahoitoa vaativa hengitystieinfektio, jonka aiheuttaja ei ole selvillä.

6. Soita HUSin infektiolääkärille epäilystä ja näytteenotosta

Hoitava lääkäri tai terveysneuvontapalvelu (Helsingin kaupungin terveysneuvonta puh. 09-31010023 tai HUSin päivystysapu puh. 116117) **konsultoi aina infektiolääkärinä**, joka vahvistaa epäilyn, mikäli kriteerit täyttyvät. Koronavirusinfektion (COVID-19) poissulkevat näytteet otetaan **edelleen erikoissairaanhoidossa** (kts. kohta 8).

HUSin sairaanhoitoalueilla infektiolääkärinä konsultoidaan seuraavasti:

- HYKSin, Lohjan, Porvoon ja Raaseporin sairaanhoitoalueilla **virka-aikana** (ma-pe klo 08-16) oman alueen infektiolääkäri sairaalan vaihteen kautta ja **päivystysaikana** infektiopäivystäjä puh. 09-4711/vaihde. Infektiolääkärit konsultoivat sisäisesti epidemiologi Eeva Ruotsalainen tai ylilääkäri Asko Järvinen.
- Hyvinkään sairaanhoitoalueella **virka-aikana** (ma-pe klo 08-16) infektiolääkäri Maarit Helen puh. 050-396 7344, ja **päivystysaikana** infektiopäivystäjä puh. 09-4711/vaihde.
- HUSin infektiolääkäri on positiivisista näytteistä yhteydessä THL:lle ja potilaan kotikunnan tartuntataudeista vastaavaan lääkäriin.

7. Toimintaohjeet terveyskeskuksessa ja yksityisellä sektorilla

Mikäli potilas on jo hakeutunut terveyskeskukseen tai yksityiselle sektorille, hyväkuntoinen potilas jää odottamaan jatko-toimenpiteitä huoneessa, jossa hänet haastateltiin tai hänet siirretään yleisistä tiloista erilliseen huoneeseen. Potilaan ei tule olla fyysisesti yhteydessä muihin ihmisiin ennen epäilyn raukeamista. Laboratorio- tai röntgenkuvia ei oteta. Potilas pyritään siirtämään mahdollisimman nopeasti näytteenottoon erikoissairaanhoidon ylimääräisiä kontakteja välttämällä.

Potilaskontaktissa oleva henkilökunta käyttää kirurgista suu-nenäsuojusta ja suojakäsineitä (käsien desinfiointi ennen suojakäsineiden laittoa ja niiden riisumisen jälkeen). Potilas käyttää yleisissä tiloissa huoneeseen siirtyessä kirurgista suu-

nenäsuojusta ja sieltä poistuessa sen lisäksi suojakäsineitä (käsien desinfiointi ennen suojakäsineiden laittoa ja niiden riisumisen jälkeen). Mikäli potilas tarvitsisi akuutisti hoitotoimenpiteitä ennen siirtoa erikoissairaanhoidon, noudatetaan vähintään [tavanomaisia](#)-, [kosketus](#)- ja [pisaravarotoimia \(suojalasit/visiiri\)](#). Näytteenotto ja potilaiden hoito toteutetaan edelleen erikoissairaanhoidossa, jossa on omat ohjeet henkilöstön suojautumisesta kosketus- ja pisaravarotoimin (liite 1, sivu 5), ja ainoastaan aerosolia tuottavissa toimenpiteissä ilmavarotoimin.

Hyväkuntoinen potilas ohjataan erikoissairaanhoidon omalla autolla. Huonokuntoisen potilaan siirrossa käytetään ensihoidon tai HUS sairaankuljetuksen ambulanssia (vain erityisen harkinnan mukaan voidaan käyttää HUS sairaankuljetuksen infektioambulanssia). Turistin kohdalla kuljetustapa pohditaan erikseen.

Huone siivotaan tavanomaisilla puhdistusaineilla käyttäen huonekohtaisesti siivousvälineitä ja kertakäyttöisiä siivouspyyhkeitä, huomioiden myös eritetahradesinfektio (kts. ohjeita [HUSin infektioidentorjuntayksikön sivuilta](#) kohdasta ”3. Puhdistus ja desinfektio”).

8. Erikoissairaanhoidossa näytteenotto pisaravarotoimin

HUSin sairaanhoitoalueilla **infektiolääkäri** järjestää näytteenoton edelleen **erikoissairaanhoidon**. Näytteenottopisteitä on laajennettu 2.3.2020 alkaen. Alkuvaiheessa hyväkuntoisen potilaan näytteenotto keskitetään alla olevan ohjeistuksen mukaisesti. Kun kapasiteetti ei enää riitä, näytteenottoa laajennetaan muihin sairaaloihin.

Hyväkuntoinen, kotiutuva potilas:

- 1) Aikuiset:
 - HYKSin sha (sisältää Raaseporin): Peijaksen tai Jorvin sairaalan päivystyspoliklinikka.
 - Porvoon sha: Peijaksen sairaalan päivystyspoliklinikka.
 - Lohjan sha: Jorvin sairaalan päivystyspoliklinikka.
 - Hyvinkään sha: Hyvinkään sairaalan päivystyspoliklinikka.
- 2) Alle 16-vuotiaat:
 - HYKSin (sisältää Raaseporin), Lohjan ja Porvoon sha: Uuden lastensairaalan päivystyspoliklinikka.
 - Hyvinkään sha: Hvvinkään sairaalan päivystyspoliklinikka.

Sairaalahoitoa vaativa potilas:

- 1) Aikuiset:
 - Kaikilla sairaanhoitoalueilla näytteenotosta ja hoitopaikasta konsultoidaan infektiolääkärinä, jonka jälkeen potilas ohjataan Kolmiosairaalan infektio-osastolle 2B.
- 2) Alle 16-vuotiaat:
 - Kaikilla sairaanhoitoalueilla näytteenotosta ja hoitopaikasta konsultoidaan Uuden lastensairaalan makrotakapäivystäjää, puh. 050 427 9234, jonka jälkeen lapsi ohjataan Uuteen lastensairaalaan.

9. Sairastuneen eristäminen kotiin tai sairaalaan

Koronavirus (COVID-19) on luokiteltu yleisvaaralliseksi tartuntataudiksi. 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.

Hyväkuntoinen potilas voi odottaa tietoa laboratorionäytteiden vastauksista ja jatkotoimenpiteistä myös kotonaan välttämättä sosiaalisia kontakteja. Potilaan tulee olla jatkuvasti tavoitettavissa. Mikäli ei ole varmuutta siitä, että kotona tai muissa tiloissa oleva potilas noudattaa annettua ohjeistusta, hänet voidaan määrätä eristykseen terveydenhuollon toimipisteen eristystiloihin tartuntatautilain (1227/2016) mukaisesti.

Mikäli potilaan koronavirustartunta varmistuu, häntä hoidetaan eristyksessä kotona tai sairaalassa infektiolääkärin antamien ohjeiden mukaan. Eristyksestä tehdään tartuntatautilain (1227/2016) mukainen päätös. Hyväkuntoinen potilas voi olla eristyksessä myös muissa kuin sairaalan tiloissa.

10. Kontaktien jäljitys ja toimenpiteet

HUSin infektiolääkäri ilmoittaa potilaan kotikunnan tartuntataudeista vastaavalle lääkärille näytteenottoon johtaneen potilaan henkilötiedot. Mikäli kyseessä on erittäin vahva epäily tai diagnoosi varmistuu, potilaan kotikunnan tai turistin oleskelukunnan tartuntataudeista vastaava lääkäri yhdessä HUSin epidemiologin kanssa määrittelevät **tartuttavuusajan** (mahdollisesti yksi vuorokausi ennen ja seitsemän vuorokautta jälkeen oireiden alkamisen) sekä organisoivat **kontaktien**

jäljityksen ja toimenpiteet. Altistuneista tehdään rivilista ja heidät luokitellaan **lähikontakteihin** (ja muihin kontakteihin), joiden oireiden mahdollista kehittymistä seurataan 14 vuorokauden ajan altistumisen jälkeen. Muilla kontakteilla tartuntariski on vähäinen.

Lähikontaktit (yli 15 minuutin oleskelu kasvotusten tai samassa huoneessa) ovat esimerkiksi:

- Samassa taloudessa asuvat ja siellä vierailleet.
- Luokka- ja työkaverit.
- Tapauksen matkaseurue.
- Uutta koronavirustapausta hoitanut henkilökunta ja koronavirusnäytteitä käsitellyt laboratoriohenkilökunta (toimenpiteet vain, mikäli suojautuminen on ollut puutteellinen).
- Lentokoneessa:
 - Henkilöt, jotka ovat istuneet kahden rivin etäisyydellä (joka suuntaan) koronavirustapauksesta tai tätä hoitaneet henkilöt.
 - Matkustamon henkilökunta, jotka ovat tarjoilleet siinä osassa konetta, missä koronavirustapaus on istunut.
 - Jos tapaus on oireillut huomattavasti ja liikkunut koneessa paljon, voi olla syytä luokitella myös kauempana istuneet matkustajat sekä matkustamohenkilökunta laajemmin lähikontakteiksi.

11. Lähikontaktien ja muiden kontaktien seuranta – altistuneiden karanteeni

Lähikontaktien tilaa seurataan ja arvioidaan kotikaranteenin tarve, jolla tarkoitetaan terveen henkilön liikkumisvapauden rajoittamista. Kunnan tai sairaanhoitopiirin tartuntataudeista vastaava lääkäri voi määrätä karanteeniin yleisvaaralliseen tai yleisvaaralliseksi perustellusti epäiltyyn tartuntatautiin sairastuneen tai sairastuneeksi perustellusti epäillyn henkilön, tartuntatautilaki (1227/2016). Karanteenilla tarkoitetaan kotona olemista ja sillä pyritään estämään jatkotartuntoja, mikäli karanteenissa oleva sairastuisi koronavirusinfektioon. Karanteenissa olevan tulee pysyä kotona, mutta perhe voi muuten elää normaalia elämää. Perheenjäsenet eivät ole karanteenissa, koska he eivät ole olleet lähikontaktissa koronavirukseen sairastuneeseen. Tilanne muuttuu, jos altistunut sairastuu.

Lähikontaktit:

- Kunnan tartuntatautiyksikkö tai potilas on yhteydessä **päivittäin** oireiden (kuume, yskä, hengenahdistus) karotoittamiseksi 14 vuorokauden ajan.
- Oireiset lähikontaktit ohjataan näytteenottoon kosketus- ja pisaravarotoimia noudattaen.
- Lähikontakteja neuvotaan välttämään sosiaalisia kontakteja ja matkustamista sekä olemaan tavoitettavissa.
- Kotikaranteeniin laittamista harkitaan, mikäli hänen terveydentilansa aktiivinen seuranta ei onnistu luotettavasti muilla toimenpiteillä tai tartunnanriskiä pidetään suurena.

Lähikontaktit terveydenhuollossa:

- Terveydenhuollon toimintayksiköissä pidetään listaa kaikista työntekijöistä, jotka ovat hoitaneet koronavirusinfektioon sairastunutta potilasta tai käsitelleet koronavirusnäytteitä.
- Henkilökunta, joka on hoitanut koronavirusinfektioon sairastunutta potilasta **ilman asiaankuuluvia henkilönsuojaimia**, jää pois välittömästi työtehtävistä ja heitä seurataan aktiivisesti päivittäin oireiden kehittymisen varalta. Oireiden kehittymistä seurataan 14 vuorokauden ajan viimeisen altistumisen jälkeen. Heitä neuvotaan välttämään sosiaalisia kontakteja ja matkustamista sekä olemaan tavoitettavissa.
- Henkilökunta, joka on suojautunut asianmukaisesti, ohjeistetaan seuraamaan oireitaan 14 vuorokauden ajan siitä hetkestä, kun hän on viimeksi osallistunut koronavirusinfektioon sairastuneen potilaan tutkimuksiin ja hoitoon. Jos työntekijälle tulee hengitystieinfektion oireita, hänen tulee ottaa yhteys työterveyshuoltoon, joka on yhteydessä infektioaläkäriin koronavirusnäytteenoton tarpeesta. Työhön ei saa palata ennen kuin työterveyshuolto antaa siihen luvan.

Liite 1. Henkilöstön suojainohjeet vuodeosastolla potilaan lähihoidossa (toistaiseksi potilaita hoidetaan vain erikoissairaanhoidossa)

Potilaita hoidetaan käyttäen **tavanomaisia-, kosketus- ja pisaravarotoimia**. Vain aerosolia tuottavissa toimenpiteissä toteutetaan ilmavarotoimia (FFP-hengityksensuojain, hiussuojain).

Suojainten pukeminen ja riisuminen

Suojaimet puetaan ja riisutaan huolellisesti. Kätet desinfioidaan ennen suojainten pukemista ja niiden riisumisen jälkeen. Huoneessa ollessa suojakäsineitä vaihdetaan tarvittaessa ja kätet desinfioidaan aseptisen työjärjestyksen mukaisesti. Kätet pestään vedellä ja saippualla, mikäli niissä on näkyvää likaa.

Suojainten pukeminen huoneessa tai sulkutilassa

1. **Desinfioi kätet.**
2. Pue suojatakki (kertakäyttöinen, nestettä läpäisemätön) tai hihallinen suojaesiliina.
3. Pue kirurginen suu-nenäsuojain.
4. Pue hiussuojain.
5. Pue suojalasit.
6. **Desinfioi kätet.**
7. Suojakäsineet (latex- tai nitrilisuojakäsineet) puetaan potilashuoneessa ja vaihdetaan aseptisen työjärjestyksen mukaisesti, jota ennen kätet desinfioidaan.

Suojainten riisuminen potilashuoneessa

1. Riisu suojakäsineet ja suojatakki tai hihallinen suojaesiliina.
2. **Desinfioi kätet.**
3. Poista suojalasit ja sitten hiussuojain.
4. Poista kirurginen suu-nenäsuojain.
5. **Desinfioi kätet.**
6. Poistu potilashuoneesta.