

Kontaktspårning: folkhälsoåtgärder för hantering av personer, inklusive hälso- och sjukvårdspersonal, som har varit i kontakt med personer smittade av covid-19 inom Europeiska unionen – andra uppdateringen

8 april 2020

Bakgrund

I detta dokument beskrivs de viktigaste stegen i kontaktspårningen, såsom identifiering, förteckning och uppföljning, inom ramen för de åtgärder som vidtas med anledning av covid-19.

Kontakthantering bygger på de belägg som är aktuella just nu, se beskrivning nedan.

- Nuvarande beräkningar tyder på en inkubationstid på i median 5 till 6 dagar, men den kan variera mellan 1 och 14 dagar. I en nyligen utförd modelleringsstudie kunde man bekräfta att en inkubationstid på upp till 14 dagar kan vara möjlig [1,2].
- En smittad person kan vara smittförande redan 48 timmar innan symtom visar sig. I en nyligen utförd studie rapporterades att 12,6 procent av fallen troligen varit smittförande innan de fick symtom [3]. Andelen personer som smittats innan den sjuke visat symtom har i modeller beräknats till – vid genomförda kontrollåtgärder – cirka 48 procent i Singapore och 62 procent i Kina (data från Tianjin) [4]. I andra studier har man inte sett någon betydande skillnad i virusbelastning mellan patienter med och utan symtom, vilket tyder på att virus kan spridas från asymtomatiska personer [5-7].
- Den viktigaste smittvägen anses vara via droppar i utandningsluften och direktkontakt med smittade personer, samt indirekt kontakt med ytor eller föremål i närmiljön [8]. På senare tid har experimentella studier utförda under strikt kontrollerade former visat att SARS-CoV-2 kan överleva på olika ytor och i aerosol. Olika nivåer av kontaminering i miljön har beskrivits i rum där covid-19-patienter vistas [9–11].
- Upp till 10 procent av de rapporterade fallen i Kina [12] och upp till 9 procent av fallen i Italien var sjukvårdspersonal [13]. Sannolikt är de vårdrelaterade sjukdomsutbrotten en viktig faktor som förvärrar lokala utbrott, och de drabbar på ett oproportionerligt sätt äldre och sårbara grupper.

Tillämpningsområde

Syftet med detta dokument är att hjälpa folkhälsomyndigheterna inom EU/EES med spårning och hantering av personer, inklusive hälso- och sjukvårdspersonal, som har haft kontakt med personer smittade av covid-19. Åtgärderna bör införas i kombination med icke-farmakologiska åtgärder, i tillämpliga fall [14].

Syftet med kontaktspårning

Syftet med att identifiera och hantera de kontakter som personer med sannolik eller bekräftad covid-19 har, är att snabbt hitta de sekundära fall som kan ha smittats av de kända fallen och på det sättet kunna ingripa och förhindra fortsatt smittspridning. Detta uppnås genom

- snabb identifiering av vilka kontakter en person med sannolik eller bekräftad covid-19 har haft,
- att informera dessa kontakter om självkarantän, handhygien och "andningsetikett", och ge råd om vad de ska göra om de får symtom,
- snabb laboratorietestning för alla som har symtom.

Kontaktspårning är en viktig åtgärd för att bekämpa covid-19-pandemin, tillsammans med aktivt sökande efter och testning av fall samt andra åtgärder som t.ex. fysisk distansering. Alla länder måste anpassa sina åtgärder till den lokala epidemiologiska situationen och tillgängliga resurser. Rigorös användning av kontaktspårning så länge det endast finns enstaka fall kan minska smittspridningen och få stor inverkan på sjukdomsspridningen. Om resurser finns ska kontaktspårning dock även övervägas i områden med mer utbredd smittspridning. Även om inte alla kontakter kan identifieras och spåras till ett visst fall kan kontaktspårning ändå bidra till att minska smittspridningen i kombination med andra åtgärder, såsom fysisk distansering [15-17].

Resultat från Kina och Singapore har visat att effektiv kontaktspårning bidrog till att minska tiden från symtomdebut till isolering, och i betydande omfattning kan ha minskat sannolikheten för fortsatt smittspridning [18,19]. Kontaktspårning och karantän har också använts i perioder med omfattande smittspridning i Wuhan och Sydkorea, tillsammans med ett flertal andra åtgärder [12,20]. Kontaktspårning bidrar dessutom till ökade kunskaper om epidemiologin bakom covid-19.

Länder i EU/EES som fortfarande har ett **begränsat antal fall** bör fokusera sina insatser på att identifiera smittade och spåra deras kontakter.

I länder där det finns en **omfattande smittspridning** i vissa områden och begränsad spridning i andra, är kontaktspårningen viktig genom att den kan begränsa utbrotten i de mindre drabbade områdena och i slutna miljöer (t.ex. fängelser, äldreboenden). När så är möjligt bör kontaktspårning även övervägas i områden med mer omfattande spridning, samtidigt med fysisk distansering. Om resurserna är begränsade ska kontakter med högriskexponering (nära kontakter) och kontakter som arbetar inom vården eller med sårbara grupper spåras först, åtföljt av så många kontakter med lågriskexponering som möjligt [21]. I områden med omfattande virus-spridning ska kontaktspårningen minst omfatta fall i specifika miljöer såsom långvård, fängelser, flyktingläger osv., för att minska spridningen och lindra effekterna i sårbara grupper. Dessutom bör kontaktspårning utföras om den smittade är hälso- och sjukvårdspersonal, och bör fokusera på kontakter på sjukhus och vårdcentraler för att snabbt hitta potentiellt sårbara individer som har exponerats. Även om det inte genomförs i alla fall där omfattande smittspridning finns måste omfattande kontaktspårning införas så snart samhällsspridningen minskar.

I länder som har haft stränga regler för **fysisk distansering** under en tid för att försöka bryta smittkedjan är åtgärder för att hitta smittade personer, t.ex. kontaktspårning, prioriterade när man väl **lättar på reglerna om fysisk distansering**, för att minska risken för eskalering. Under perioder av nedstängning bör länderna försöka se över sina befintliga folkhälsosystem för att bestämma hur och när förstärkt kontaktspårning ska sättas in.

ECDC har gett ut en teknisk rapport om vilka resurser som behövs för kontaktspårning, karantän och övervakningsåtgärder [21]. I slutet av detta dokument beskrivs några resursbesparande åtgärder.

Definition av en person som är "en kontakt"

En kontakt till en person som har covid-19 är en person som har haft kontakt med en person med covid-19 (tabell 1) från 48 timmar innan symtomen visade sig till 14 dagar efter att symtomen visade sig.

Om den smittade inte hade några symtom definieras kontakten som en person som har haft kontakt med den smittade från 48 timmar innan provet togs som ledde till bekräftad diagnos, till 14 dagar efter att provet togs.

Risken för att smittas beror på hur omfattande exponeringen är, vilket i sin tur bestämmer typen av behandling och uppföljning (tabell 1) [22].

Tabell 1. Klassificering av kontakter baserat på exponeringsnivå

Högriskexponering (närkontakt)	Lågriskexponering
<p>En person som</p> <ul style="list-style-type: none"> har haft kontakt ansikte mot ansikte med en person smittad av covid-19 närmare än två meter i mer än 15 minuter, har haft fysisk kontakt med en person smittad av covid-19, har haft oskyddad direktkontakt med infekterat sekret från en person smittad av covid-19 (t.ex. utsatts för hosta), befunnit sig i samma närmiljö (hushåll, klassrum, sammanträdesrum, väntrum osv.) som en person smittad av covid-19 i mer än 15 minuter, på ett flygplan suttit inom två sätens avstånd (i någon riktning) från en person smittad av covid-19, dennes reskamrat eller vårdare, och kabinpersonal som tjänstgör i den delen av flygplanet där personen suttit [23] (om personen hade svåra symtom eller förflyttade sig och detta ledde till högre exponering, kan passagerare i hela sektionen eller samtliga passagerare på flygplanet räknas som nära kontakter), är vårdpersonal eller annan person som vårdar en person smittad av covid-19, eller laboratoriepersonal som hanterar prover från en person smittad av covid-19, utan rekommenderad personlig skyddsutrustning eller med bristfällig personlig skyddsutrustning [24]. 	<p>En person som</p> <ul style="list-style-type: none"> har haft kontakt ansikte mot ansikte med en person smittad av covid-19 närmare än två meter i mindre än 15 minuter, har befunnit sig i närmiljön till en person smittad av covid-19 i mindre än 15 minuter, reser tillsammans med en person smittad av covid-19 i någon form av transportmedel*, är vårdpersonal eller annan person som vårdar en person smittad av covid-19, eller laboratoriepersonal som hanterar prover från en person smittad av covid-19, och använder rekommenderad personlig skyddsutrustning [24].

*Undantaget flygplan enligt beskrivningen i motsvarande punkt i vänstra kolumnen.

Längre tids kontakt anses öka risken för smitta. 15-minutersgränsen är godtyckligt vald av praktiska skäl. Baserat på en individuell riskbedömning kan folkhälsomyndigheten göra bedömningen att vissa personer med kortare tids kontakt med den smittade har utsatts för högriskexponering.

Om endast delar av den rekommenderade personliga skyddsutrustningen används ökar exponeringen för sjukvårdspersonalen och därmed också risken.

Åtgärder när ett fall av covid-19 har identifierats

Identifiering och förteckning av kontakter

Omedelbart efter att ett bekräftat eller sannolikt fall har identifierats vidtar folkhälsomyndigheten följande steg i kontaktspårningen:

- Ställer frågor till den smittade för att få information om sjukhistoria och möjliga kontakter från 48 timmar innan symtomen visade sig tills personen i fråga isolerades. Detta bör göras per telefon när så är möjligt. Den smittade kan vara inlagd på sjukhus och i dålig kondition; i så fall kan personalen eller läkaren hjälpa till med att få uppgifter direkt från den sjuke eller dennes anhöriga.
- Spårning av kontakter och klassificering som högriskexponering (närkontakt) eller lågriskexponering, se beskrivning i tabell 1 ovan. Information ska också samlas in om huruvida kontakten ingår i en av riskgrupperna för allvarlig covid-19, eller arbetar med sårbara grupper (t.ex. äldreomsorg eller personer med nedsatt immunförsvar).
- Anordna tester av SARS-CoV-2 för kontakter med symtom (se [ECDC webbsida för stöd till laboratorier avseende covid-19](#) och [WHO:s rekommendationer för teststrategi](#)).
- Spåra upp och ta kontakt med de kontakter som identifierats och informera dem om lämpliga åtgärder för smittkontroll, symtomövervakning och andra försiktighetsåtgärder, t.ex. eventuell karantän.

Uppföljning av kontakterna

Beroende på exponeringsrisken ska individer och folkhälsomyndigheter överväga olika åtgärder (tabell 2).

Kontakter med högriskexponering ska övervakas aktivt av folkhälsomyndigheterna, medan kontakter med lågriskexponering kan göra en självskattning av sina symtom, upprätthålla fysisk distansering samt undvika resor. Kontakter med högriskexponering ska eventuellt sättas i karantän [14]. Vid sjukdomssymtom ska kontakterna omedelbart isolera sig och söka medicinsk rådgivning, först helst per telefon, och alltid följa de nationella/lokala myndigheternas rekommendationer.

Tabell 2. De viktigaste åtgärderna för hantering av kontakterna

Åtgärder	Högriskexponering (närkontakt)	Lågriskexponering
Individuella	<p>Under 14 dagar efter den senaste exponeringen för en person med covid-19 ska högriskkontakterna rekommenderas att</p> <ul style="list-style-type: none"> • stanna i karantän i hemmet om möjligt*; om det inte är möjligt ska fysisk distansering upprätthållas och resor undvikas, • dagligen göra en självskattning av symtom som kan tyda på covid-19, såsom feber, hosta, trötthet eller andningssvårigheter, • mäta kroppstemperaturen dagligen och notera denna (och inte ta febernedsättande medel under några timmar före mätningen), • vara tillgängliga för folkhälsomyndigheten, • strikt följa reglerna för handhygien och andningsetikett, • vid symtom omedelbart isolera sig och söka medicinsk rådgivning, först helst per telefon, och alltid följa de nationella/lokala myndigheternas rekommendationer. 	<p>Under 14 dagar efter den senaste exponeringen för en person med covid-19 ska lågriskkontakterna rekommenderas att</p> <ul style="list-style-type: none"> • dagligen göra en självskattning av symtom som kan tyda på covid-19, såsom feber, hosta, trötthet eller andningssvårigheter, • följa rekommendationerna för fysisk distansering och undvika resor, • strikt följa reglerna för handhygien och andningsetikett, • vid symtom omedelbart isolera sig och söka medicinsk rådgivning, först helst per telefon, och alltid följa de nationella/lokala myndigheternas rekommendationer.
Folkhälso-myndigheter	<p>Under 14 dagar efter den senaste exponeringen för en person med covid-19:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aktiv uppföljning av kontakterna (t.ex. genom daglig telefonkontakt, e-post eller sms). Kontakterna kan uppmuntras att även proaktivt kontakta folkhälsomyndigheterna så snart de får symtom som kan tyda på covid-19, om detta händer utanför den planerade uppföljningen. • Test av kontakter som får covid-19-symtom, om möjligt.** <ul style="list-style-type: none"> • Om testet är negativt, fortsätta med individuella åtgärder i 14 dagar efter den senaste exponeringen. • Om testet är positivt, registrera fallet och inleda kontaktspårning. 	<p>Under 14 dagar efter den senaste lågriskexponeringen för en person med covid-19:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uppmana lågriskkontakterna att proaktivt kontakta folkhälsomyndigheterna om de får symtom som tyder på covid-19. • Om kontakten utvecklar symtom som kan tyda på covid-19 ska samma åtgärder som för högriskkontakter följas. <p>På grundval av de individuella riskbedömningarna kan folkhälsomyndigheten överväga att inte låta lågriskexponerade kontakter arbeta om de arbetar med sårbara grupper (t.ex. inom äldreomsorgen).</p>

* Se ECDC:s tekniska rapport "Infection prevention and control in the household management of people with suspected or confirmed coronavirus disease (COVID-19)" [25].

**Se ECDC:s "Guidance for discharge and ending isolation in the context of widespread community transmission of COVID-19 - first update" [26].

Resursbehov

Kontaktspårning kan vara resurskrävande. Alla länder måste anpassa sina åtgärder för kontaktspårning till den lokala epidemiologiska situationen och tillgängliga resurser. Resurserna kan förstärkas genom rekrytering av icke-medicinsk personal och frivilliga, om tillräckligt dataskydd, utbildning och handledning kan tillhandahållas. Andra resurser, t.ex. användning av callcenter som inrättats för andra syften, kan också övervägas. Resursbesparande åtgärder kan vara att gå över till självskattning för de nära kontakterna i stället för dagliga telefonsamtal, eller att börja använda en app eller andra online-hjälpmedel för övervakningen [27,28]. För att utöka kontaktspårningen kan kontakterna även kontaktas och informeras via sms i stället för telefonsamtal [28]. WHO har tagit fram verktyget [Go.Data](#) med vars hjälp kontaktspårningen kan bli mer effektiv och ändamålsenlig: kontakterna kan snabbt följas upp, smittspridningen kan visualiseras och data kan delas.

Om resurserna blir alltför begränsade för att tillåta testning av kontakterna, bör alla kontakter med symtom uppmuntras att självmant isolera sig och de bör behandlas som covid-19-fall [26].

Använda kontaktspårning som underlag för åtgärder

Data från kontaktspårningsundersökningarna ska jämföras och analyseras på lokal och/eller nationell nivå för att öka kunskaperna och få en grund för åtgärder. Man kan t.ex. få mer fakta om överföring och smittfrekvens, upptäcka och dokumentera under vilka förhållanden virus överförs, och lära sig mer om effekten av olika åtgärder t.ex. fysisk distansering.

En algoritm för hantering av kontakter till sannolika eller konstaterade covid-19-fall finns i bilagan.

Följande ECDC-expertter har medverkat (i alfabetisk ordning)

Cornelia Adlhoch, Andrew J Amato-Gauci, Agoritsa Baka, Orlando Cenciarelli, Bruno Ciancio, Stefania De Angelis, Tarik Derrough, Erika Duffell, Lina Nerlander, Pasi Penttinen, Daniel Palm, Diamantis Plachouras, Emmanuel Robesyn, Ettore Severi, Gianfranco Spiteri, Bertrand Sudre, Carl Suetens, Phillip Zucs.

Referenser

1. Chinese Center for Disease Control and Prevention. Epidemic update and risk assessment of 2019 novel coronavirus. Beijing: CCDC; 2020. Available from: <http://www.chinacdc.cn/yrdqz/202001/P020200128523354919292.pdf>.
2. Backer JA, Klinkenberg D, Wallinga J. Incubation period of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infections among travellers from Wuhan, China, 20–28 January 2020. *Eurosurveillance*. 2020;25(5).
3. Du Z, Xu X, Wu Y, Wang L, Cowling BJ, Meyers LA. Serial interval of COVID-19 among publicly reported confirmed cases. *Emerging infectious diseases*. 2020;26(6).
4. Ganyani T, Kremer C, Chen D, Torneri A, Faes C, Wallinga J, et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. *medRxiv*. 2020:2020.03.05.20031815.
5. Han Y, Yang H. The transmission and diagnosis of 2019 novel coronavirus infection disease (COVID-19): A Chinese perspective. *Journal of Medical Virology*.n/a(n/a).
6. Zou L, Ruan F, Huang M, Liang L, Huang H, Hong Z, et al. SARS-CoV-2 viral load in upper respiratory specimens of infected patients. *New England Journal of Medicine*. 2020;382(12):1177-9.
7. Cereda D, Tirani M, Rovida F, Demicheli V, Ajelli M, Poletti P, et al. The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy 2020. Available from: <https://arxiv.org/abs/2003.09320v1>.
8. World Health Organization (WHO). Modes of transmission of virus causing COVID-19: implications for IPC precaution recommendations. Geneva: WHO; 2020 [accessed 27 March 2020]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
9. van Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, et al. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. 2020.
10. Cheng VCC, Wong S-C, Chen JHK, Yip CCY, Chuang VWM, Tsang OTY, et al. Escalating infection control response to the rapidly evolving epidemiology of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) due to SARS-CoV-2 in Hong Kong. *Infection Control & Hospital Epidemiology*. 2020:1-24.
11. Santarpia JL, Rivera DN, Herrera V, Morwitzer MJ, Creager H, Santarpia GW, et al. Transmission potential of SARS-CoV-2 in viral shedding observed at the University of Nebraska Medical Center. *medRxiv*. 2020:2020.03.23.20039446.
12. World Health Organization (WHO). Report of the WHO–China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Geneva: WHO; 2020. Available from: <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.
13. Istituto superiore di sanità. Sorveglianza integrata COVID-19 in Italia: Aggiornamento 22 marzo 2020. Rome: Istituto superiore di sanità; 2020. Available from: https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/bollettino/Infografica_22marzo%20ITA.pdf.
14. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidelines for the use of non-pharmaceutical measures to delay and mitigate the impact of 2019-nCoV. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/novel-coronavirus-guidelines-non-pharmaceutical-measures_0.pdf.
15. Hellewell J, Abbott S, Gimma A, Bosse NI, Jarvis CI, Russell TW, et al. Feasibility of controlling 2019-nCoV outbreaks by isolation of cases and contacts. *medRxiv*. 2020.
16. Keeling MJ, Hollingsworth TD, Read JM. The efficacy of contact tracing for the containment of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *medRxiv*. 2020.
17. Peak CM, Kahn R, Grad YH, Childs LM, Li R, Lipsitch M, et al. Modeling the comparative impact of individual quarantine vs. active monitoring of contacts for the mitigation of COVID-19. *medRxiv*. 2020.
18. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*. 2020 2020/02/15/;395(10223):507-13.

19. Bi Q, Wu Y, Mei S, Ye C, Zou X, Zhang Z, et al. Epidemiology and transmission of COVID-19 in Shenzhen China: Analysis of 391 cases and 1 286 of their close contacts. medRxiv. 2020.
20. Choe YJ. Coronavirus disease-19: Summary of 2 370 contact investigations of the first 30 cases in the Republic of Korea. medRxiv. 2020.
21. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Resource estimation for contact tracing, quarantine and monitoring activities in the EU/EEA [internet]. Stockholm: ECDC; 2020 [accessed 11 March 2020]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/resource-estimation-contact-tracing-quarantine-and-monitoring-activities-covid-19>.
22. World Health Organization (WHO). Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts [internet]. Geneva: WHO; 2020 [accessed 4 February 2020]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).
23. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Risk assessment guidelines for infectious diseases transmitted on aircraft (RAGIDA) – Middle east respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV). Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/infectious-diseases-transmitted-on-aircrafts-raqida-risk-assessment-guidelines.pdf>.
24. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Infection prevention and control for the care of patients with 2019-nCoV in healthcare settings 2020 [accessed 20 February 2020]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-care-patients-2019-ncov-healthcare-settings>.
25. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Infection prevention and control in the household management of people with suspected or confirmed coronavirus disease (COVID-19) [accessed 31 March 2020]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-control-household-management-covid-19>.
26. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Guidance for discharge and ending isolation in the context of widespread community transmission of COVID-19 - first update [accessed 8 April 2020]. Stockholm: ECDC; 2020. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-guidance-discharge-and-ending-isolation-first%20update.pdf>.
27. TheJournal.ie. 80 defence forces cadets are being trained in Covid-19 contact tracing [internet]. Dublin: TheJournal.ie; 13 March 2020 [accessed 23 March 2020]. Available from: <https://www.thejournal.ie/defence-forces-cadets-trained-in-coronavirus-contact-tracing-5046020-Mar2020/>.
28. Personal communication, 23 March 2020: Greg Martin, specialist in public health medicine, Health Service Executive, Ireland.

Bilaga

Algoritm för hantering av kontakter till sannolika eller konstaterade covid-19-fall

