



Folkhälsomyndigheten

Vägledning om smittsamhetsbedömning vid covid-19



Denna titel kan laddas ner från: www.folkhalsomyndigheten.se/publicerat-material/. En del av våra titlar går även att beställa som ett tryckt exemplar från Folkhälsomyndighetens publikationsservice, publikationsservice@folkhalsomyndigheten.se.

Citera gärna Folkhälsomyndighetens texter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd att använda dem.

© Folkhälsomyndigheten, 2022.

Artikelnummer: 22016

Om publikationen

- Denna vägledning har tagits fram enligt önskemål om konsensus på nationell nivå angående kriterier för smittsamhetsbedömning vid covid-19. Dessa har förankrats med företrädare för specialistföreningarna inom infektionssjukdomar, klinisk mikrobiologi, vårdhygien och smittskydd. Tidigare hette dokumentet Vägledning om kriterier för bedömning av smittfrihet vid covid-19 men får nu byta titel till Vägledning om smittsamhetsbedömning vid covid-19.
- Målgrupper är i första hand smittskydden, vårdhygien samt omsorg och sjukvård.
- Ansvarig projektledare på Folkhälsomyndigheten har varit Jerker Jonsson, utredare EU-FD.

Folkhälsomyndigheten

Anders Tegnell,

Avdelningschef för folkhälsoanalys och datautveckling

Innehåll

Vägledning om smittsamhetsbedömning vid covid-19	1
Om publikationen	3
Innehåll	4
Sammanfattning	5
Bakgrund	6
Metod	8
Kriterier för smittsamhetsbedömning vid SARS-CoV-2-infektion.....	9
Hos personer i samhället, oavsett vaccinationsstatus	9
Inom vård och omsorg.....	9
Vård- och omsorgspersonal vaccinerade med minst 3 doser	9
Vård- och omsorgspersonal, ovaccinerade eller med färre än 3 doser.....	9
Omsorgstagare i särskilt boende för äldre/korttidsvård, vaccinerade med minst 3 doser.	9
Omsorgstagare i särskilt boende för äldre/korttidsvård, ovaccinerade eller med färre än 3 doser.....	10
Sjukhusvårdade personer, vaccinerade med minst 3 doser	10
Sjukhusvårdade personer, ovaccinerade eller med färre än 3 doser.....	10
Svårt sjuka fall, oavsett vaccinationsstatus.....	10
Bilaga, översiktlig tabell för de olika kategorierna inklusive bedömning och förutsättning	11
Ordlista	12
Arbetsgrupp.....	13
Referenser	14

Sammanfattning

Smittsamheten av SARS-CoV-2 är sannolikt störst just före insjuknandet och i början av sjukdomsförloppet. Det är svårt att värdera provsvar hos personer senare i förloppet då RNA kan detekteras under flera veckor men inte kan skilja på infektiöst och icke-infektiöst (av immunförsvaret inaktiverat) virus. PCR-test bör därför inte användas för att avgöra smittfrihet och man får istället främst använda kliniska kriterier samt tid från insjuknandet.

Mycket talar för att omikron-varianten av SARS-CoV-2 ger en mildare sjukdom än tidigare varianter. Det är också uppenbart att vaccination inte skyddar särskild effektivt mot infektion med omikron men däremot minskar risken för allvarlig sjukdom. En tredje dos ökar dock skyddet även mot infektion. Genomgången covid-19 under de senaste tre månaderna jämföras i denna vägledning med att ha fått tre doser vaccin.

Personer i samhället med bekräftad infektion, med eller utan symtom, bedöms kunna bryta sin isolering när de varit feberfria i minst två dygn och upplever en allmän förbättring samt att det gått fem dagar eller mer sedan symtomdebut eller provtagning, oavsett vaccinationsstatus.

För personal inom vård och omsorg med misstänkt eller verifierad infektion med SARS-CoV-2 (covid-19) gäller också fem dagar varav feberfria i minst två dygn, om de är vaccinerade med tre doser eller haft covid-19 inom de tre senaste månaderna. För vaccinerade med färre än tre doser gäller istället sju dagar från symtomdebut eller provtagning.

För omsorgstagare på särskilda boenden för äldre samt korttidsvård, miljöer med särskilt känsliga individer, så gäller för vaccinerade med tre doser och även de som haft covid-19 de senaste tre månaderna, sju dagar efter insjuknande, inkluderande minst två dygns feberfrihet med stabil klinisk förbättring. För omsorgstagare på SÄBO som inte fått tre doser eller nyligen haft covid-19 (tre månader) gäller 14 dagar för de med symtom och sju dagar för symtomfria.

För personer som vårdas på sjukhus pga annan orsak, så gäller vid bekräftad covid-19, två dygns feberfrihet med allmän förbättring och minst sju dagar från symtomdebut eller provtagningsdagen om symtomfri.

Sjukhusvårdade pga covid-19 med minst tre doser vaccin, som kanske behövt syrgas men inte vård på iva, bedöms också ha låg smittrisk om det gått minst sju dagar från symtomdebut och de varit feberfria i minst 2 dygn. Om de däremot inte är vaccinerade med tre doser så bör det ha gått 14 dagar från symtomdebut innan isoleringen bryts.

För fall som är immunosupprimerade eller haft en svårare sjukdomsbild så gäller alltid individuell bedömning men som tumregel minst 2 dygns feberfrihet med stabil klinisk förbättring samt minst 14 dagar från insjuknandedagen.

Bakgrund

Nu, i januari 2022, har mer än 80 procent av Sveriges befolkning som är 12 år eller äldre fått minst två doser vaccin mot covid-19 och mer än 80 procent av alla över 65 år även fått en tredje dos, vilket medför att deras risk för allvarlig sjukdom av covid-19 minskat betydligt (1-3).

Den just nu extremt höga smittspridningen av covid-19 på samhällsnivå, där omikron-varianten dominerar, innebär ändå en stor belastning på sjukvården men också på resten av samhället pga stor sjukfrånvaro.

Även om omikron verkar spridas lättare än tidigare varianter så talar redan mycket för att varianten inte orsakar allvarlig sjukdom i samma utsträckning som tidigare varianter och än mindre så hos personer med viss immunitet pga vaccination eller tidigare infektion (4). Det rapporteras att omikron framförallt ger en övre luftvägsinfektion och andelen av rapporterade fall som kräver sjukhusvård är lägre än tidigare. Vaccination med bara två doser ser inte ut att ha någon större skyddseffekt mot infektion men däremot mot behov av vård på sjukhus (3, 5, 6). Frekvensen reinfektioner är också betydligt högre sedan omikron tog över vilket förklarar en del av smittspridningen (7). Troligt är att tidigare genomgången infektion har en skyddande effekt på samma sätt som vaccination, bra mot vårdkrävande sjukdom men mindre bra mot infektion. Vi gör därför ett antagande om att infektion med en tidigare variant av viruset ger en minst likvärdig reduktion av risken att smitta vidare till andra jämfört med att ha fått en vaccindos (3, 8).

Mot bakgrund av förändringen av det epidemiologiska läget och konsekvenserna av smitta, bedöms en rimlig avvägning vara att rekommendera en kortare tid för isolering vid infektion och acceptera en liten risk för kvarstående smittsamhet. Det vetenskapliga underlaget för bedömning av smittsamhetsperiod för omikron-varianten är ännu ytterst sparsamt, och de bedömningar om "låg smittsamhet" som denna vägledning ger till stor del är en extrapolering av data från viruskinetik och infektioner orsakad av tidigare varianter av SARS-CoV-2. Vägledningen har därför nu också bytt namn från Vägledning om kriterier för bedömning av smittfrihet vid covid-19 till Vägledning för smittsamhetsbedömning vid covid-19. Vid tveksamhet om kvarvarande symtom är det därför bättre att förlänga isoleringen, särskilt om det gäller någon som ska vistas i känslig miljö.

Det finns många vetenskapliga publikationer som visat att virusnivåerna är som högst dagarna före och strax efter symtomdebut och att nivån inte korrelerar till graden av symtom (9-13). Andra studier har också visat att risken för att bli smittad är störst för de som haft kontakt med ett index-fall i anslutning till insjuknandet jämfört med kontakter som exponerats senare än fem dagar in i index-fallets sjukdomsförlopp (14). Vid studier av hur länge virus-RNA går att påvisa så varierar det med viss koppling till allvarlighetsgrad med för mildare fall 1-2 veckor men för svårare fall i flera veckor (9-11, 15-20). PCR-positivitet säger dock inget om virusets förmåga att infektera celler (11). I studier som utförts har man inte lyckats odla virus från PCR-positiva prover som tagits senare än 9 dagar efter

symtomdebut annat än i undantagsfall (11, 21-23). Jämförelser av resultat med PCR-detektion av virus och virusodling visar att PCR inte kan användas för att avgöra om en individ är fortsatt smittsam eller inte eftersom PCR påvisar även RNA från icke-infektiösa virus. Provtagning med PCR för att avgöra smittsamhet ska därför undvikas och man får istället använda kliniska kriterier samt tid från insjuknandet.

Antikroppspåvisning har i viss mån spelat ut sin roll vid smittsamhetsbedömning då vaccinationstäckningen i befolkningen generellt är hög samt genombrottsinfektioner och reinfektioner förekommer i högre frekvens med de senare SARS CoV-2-varianterna. Om en patient är ovaccinerad vid insjuknandet så kan dock påvisade antikroppar mot SARS-CoV-2 ge en indikation på att infektionen tas om hand och smittsamheten hos individen därför är låg.

Det finns studier som visar att vaccinerade personer som fått en genombrottsinfektion med Delta-varianten, haft liknande virus-nivåer som ovaccinerade fall, men att de sjunkit och försvunnit snabbare hos vaccinerade (24, 25).

Metod

En arbetsgrupp bestående av representanter från Svenska Infektionsläkarföreningen, Föreningen för klinisk mikrobiologi, Svenska Hygienläkarföreningen, Smittskyddsläkarföreningen samt Folkhälsomyndigheten, där de flesta varit med vid framtagandet av ursprungsversionen av denna Vägledning i maj 2020, kallades till ett online-möte 12 januari 2022.

Referenser för bakgrundsinformationen togs fram av Folkhälsomyndigheten med benäget bistånd av arbetsgruppen.

De förslag på kriterier och skrivningar som togs fram efter mötet den 12 januari cirkulerades inom gruppen under följande vecka för att den 18 januari 2022, vid ett uppföljande möte resultera i en slutversion.

Kriterier för smittsamhetsbedömning vid SARS-CoV-2-infektion

OBS! Genomgången covid-19 de senaste tre månaderna jämförs med att ha fått tre doser vaccin.

Hos personer i samhället, oavsett vaccinationsstatus

Personer med bekräftad covid-19 med eller utan symptom bedöms ha låg smittsamhet vid

Mer än 2 dygns feberfrihet och allmän förbättring samt minst 5 dagar sedan symptomdebut eller räknat från provtagningsdagen om infektionen varit symptomfri

Inom vård och omsorg

Vård- och omsorgspersonal vaccinerade med minst 3 doser

Personer med bekräftad covid-19 med eller utan symptom bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet och allmän förbättring samt minst 5 dagar** sedan symptomdebut eller räknat från provtagningsdagen om infektionen varit symptomfri.

Vård- och omsorgspersonal, ovaccinerade eller med färre än 3 doser

Personer med bekräftad covid-19 med eller utan symptom bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet och allmän förbättring samt minst 7 dagar** sedan symptomdebut eller efter provtagningsdag om infektionen varit symptomfri.

Omsorgstagare i särskilt boende för äldre/korttidsvård, vaccinerade med minst 3 doser

Personer med bekräftad covid-19-diagnos bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet och allmän förbättring samt 7 dagar** från symptomdebut då de befinner sig i en miljö med särskilt känsliga individer, eller efter provtagningsdagen om symptomfri. För personer som vårdats på sjukhus och skrivs ut till denna typ av boende gäller också 7 dagar från symptomdebut innan isolering kan brytas.

Omsorgstagare i särskilt boende för äldre/korttidsvård, ovaccinerade eller med färre än 3 doser

Personer med bekräftad covid-19-diagnos bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet och allmän förbättring samt 14 dagar** från symtomdebut då de befinner sig i en miljö med särskilt känsliga individer. För personer som vårdats på sjukhus och skrivs ut till denna typ av boende gäller också 14 dagar innan isolering kan brytas.
- Symtomfria personer med endast positiv PCR bedöms ha låg smittsamhet från dag 7 efter provtagningsdagen.

Sjukhusvårdade personer, vaccinerade med minst 3 doser

Personer med bekräftad covid-19 som vårdas inneliggande, bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet med stabil klinisk förbättring och minst 7 dagar** sedan symtomdebut
- Symtomfria som vårdas för annan diagnos, 7 dagar efter provtagningsdagen.

Sjukhusvårdade personer, ovaccinerade eller med färre än 3 doser

Personer med bekräftad covid-19 och lindriga symtom utan allmänpåverkan som primärt vårdats av annan orsak än covid-19, bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet och allmän förbättring samt minst 7 dagar** sedan symtomdebut. Symtomfria personer med endast positiv PCR bedöms ha låg smittsamhet från dag 7 efter provtagningsdagen.

Personer med bekräftad covid-19, syrgasbehov och/eller allmänpåverkan som vårdats inneliggande pga covid-19, bedöms ha låg smittsamhet vid

- **Mer än 2 dygns feberfrihet med stabil klinisk förbättring och minst 14 dagar** sedan symtomdebut

Svårt sjuka fall, oavsett vaccinationsstatus


Kritiskt sjuka personer med uttalad andningssvikt eller annan organsvikt som vårdas på IVA **samt personer som är immunsupprimerade** pga annan sjukdom eller behandling såsom; hematologisk malignitet, känd immunbristsjukdom, benmärgstransplantation de senaste 24 månaderna, organtransplantation de senaste 6 månaderna eller läkemedelsbehandling såsom immunmodulerande biologiska läkemedel, cytostatika eller steroider i hög dos under längre tid.

- **Alltid individuell bedömning** men som tumregel >2 dygns feberfrihet och stabil klinisk förbättring och minst 14 dagar efter symtomdebut

- Om antikroppar mot SARS-CoV-2 kan påvisas med kvalitetssäkrad metod så stöder det att personen kan betraktas som ej smittsam, förutsatt att personen inte hade påvisbara antikroppar vid inläggning eller fått behandling med monoklonala antikroppar riktade mot SARS CoV-2.

Bilaga, översiktlig tabell för de olika kategorierna inklusive bedömning och förutsättning

För att läsa bilagorna rekommenderar vi att du **först laddar ner denna fil** och därefter dubbelklickar på gomet bredvid respektive bilaga för att öppna bilagan. Som ett alternativ kan du öppna menyn för bifogade filer i din pdf-app och sedan klicka på rätt bilaga i den menyn.

- Kategori, bedömning och förutsättning 

Ordlista

Antigentest – Här avses test som påvisar proteiner producerade av viruset SARS-CoV-2. Kan användas som komplement till PCR-testning tidigt i infektionsförloppet

Covid-19 – namnet på infektionen orsakad av SARS-CoV-2

IVA – intensivvårdsavdelning

PCR – polymeraskedjereaktion (polymerase chain reaction), en testmetod som används för att påvisa spår av virus

RNA – ribonukleinsyra som finns i bland annat SARS-CoV-2, dvs. spår av virus

SARS-CoV-2 – namnet på coronaviruset som gett upphov till den aktuella pandemin

Arbetsgrupp

Lars-Magnus Andersson, ordförande Svenska Infektionsläkarföreningen och verksamhetschef, Överläkare, Infektion, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra

Leif Dotevall, Biträdande smittskyddsläkare, Smittskydd Västra Götaland

Carl-Johan Fraenkel, Hygienöverläkare Skåne

Hedvig Glans, sektionschef och Biträdande överläkare, Infektion, Karolinska Universitetssjukhuset

Eva Gustafsson, Biträdande smittskyddsläkare, Smittskydd Skåne

Anders Johansson, ordförande Svenska Hygienläkarföreningen, Hygienöverläkare Västerbotten

Jerker Jonsson, Infektionsläkare och epidemiolog, Folkhälsomyndigheten

Gunlög Rasmussen, Smittskyddsläkare, Smittskydd Örebro

Lena Serrander, Överläkare, Klinisk mikrobiologi, Universitetssjukhuset, Linköping

Martin Sundqvist, ordförande Föreningen för klinisk mikrobiologi och Överläkare, Laboratoriemedicinska kliniken, Klinisk mikrobiologi, Universitetssjukhuset, Örebro

Katarina Widgren, Biträdande smittskyddsläkare, Smittskydd Stockholm

Referenser

1. Collie S, Champion J, Moultrie H, Bekker LG, Gray G. Effectiveness of BNT162b2 Vaccine against Omicron Variant in South Africa. *N Engl J Med*. 2021.
2. Gray GE, Collie S, Garrett N, Goga A, Champion J, Zylstra M, et al. Vaccine effectiveness against hospital admission in South African health care workers who received a homologous booster of Ad26.COV2 during an Omicron COVID19 wave: Preliminary Results of the Sisonke 2 Study. *medRxiv*. 2021:2021.12.28.21268436.
3. Agency UHS. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England
4. Technical briefing 34. 2022.
5. WHO. Enhancing response to Omicron SARS-CoV-2 variant:
6. Technical brief and priority actions for Member States. 2022.
7. Andrews N, Stowe J, Kirsebom F, Toffa S, Rickeard T, Gallagher E, et al. Effectiveness of COVID-19 vaccines against the Omicron (B.1.1.529) variant of concern. *medRxiv*. 2021:2021.12.14.21267615.
8. Hansen CH, Schelde AB, Moustsen-Helm IR, Emborg H-D, Krause TG, Mølbak K, et al. Vaccine effectiveness against SARS-CoV-2 infection with the Omicron or Delta variants following a two-dose or booster BNT162b2 or mRNA-1273 vaccination series: A Danish cohort study. *medRxiv*. 2021:2021.12.20.21267966.
9. Eggink D, Andeweg SP, Vennema H, van Maarseveen N, Vermaas K, Vlaemynck B, et al. Increased risk of infection with SARS-CoV-2 Omicron compared to Delta in vaccinated and previously infected individuals, the Netherlands, 22 November to 19 December 2021. *medRxiv*. 2021:2021.12.20.21268121.
10. Lyngse FP, Mortensen LH, Denwood MJ, Christiansen LE, Møller CH, Skov RL, et al. SARS-CoV-2 Omicron VOC Transmission in Danish Households. *medRxiv*. 2021:2021.12.27.21268278.
11. He X, Lau EHY, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Nat Med*. 2020;26(5):672-5.
12. 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. *N Engl J Med*. 2020;382(12):1177-9.
13. Wolfel R, Corman VM, Guggemos W, Seilmaier M, Zange S, Muller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature*. 2020.
14. Lescure FX, Bouadma L, Nguyen D, Parisey M, Wicky PH, Behillil S, et al. Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(6):697-706.
15. To KK, Tsang OT, Leung WS, Tam AR, Wu TC, Lung DC, et al. Temporal profiles of viral load in posterior oropharyngeal saliva samples and serum antibody responses during infection by SARS-CoV-2: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020;20(5):565-74.
16. Cheng HY, Jian SW, Liu DP, Ng TC, Huang WT, Lin HH, et al. Contact Tracing Assessment of COVID-19 Transmission Dynamics in Taiwan and Risk at Different Exposure Periods Before and After Symptom Onset. *JAMA Intern Med*. 2020.
17. Xiao AT, Tong YX, Gao C, Zhu L, Zhang YJ, Zhang S. Dynamic profile of RT-PCR findings from 301 COVID-19 patients in Wuhan, China: A descriptive study. *J Clin Virol*. 2020;127:104346.
18. Yongchen Z, Shen H, Wang X, Shi X, Li Y, Yan J, et al. Different longitudinal patterns of nucleic acid and serology testing results based on disease severity of COVID-19 patients. *Emerg Microbes Infect*. 2020;9(1):833-6.
19. Fang Z, Zhang Y, Hang C, Ai J, Li S, Zhang W. Comparisons of viral shedding time of SARS-CoV-2 of different samples in ICU and non-ICU patients. *The Journal of infection*. 2020;81(1):147-78.

20. Wang Y, Zhang L, Sang L, Ye F, Ruan S, Zhong B, et al. Kinetics of viral load and antibody response in relation to COVID-19 severity. *J Clin Invest*. 2020;130(10):5235-44.
21. Jiehao C, Jin X, Daojiong L, Zhi Y, Lei X, Zhenghai Q, et al. A Case Series of Children With 2019 Novel Coronavirus Infection: Clinical and Epidemiological Features. *Clin Infect Dis*. 2020;71(6):1547-51.
22. Qian GQ, Chen XQ, Lv DF, Ma AHY, Wang LP, Yang NB, et al. Duration of SARS-CoV-2 viral shedding during COVID-19 infection. *Infect Dis (Lond)*. 2020;52(7):511-2.
23. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobs JR, et al. Presymptomatic SARS-CoV-2 Infections and Transmission in a Skilled Nursing Facility. *N Engl J Med*. 2020;382(22):2081-90.
24. L'Huillier AG, Torriani G, Pigny F, Kaiser L, Eckerle I. Culture-Competent SARS-CoV-2 in Nasopharynx of Symptomatic Neonates, Children, and Adolescents. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(10):2494-7.
25. Badu K, Oyebola K, Zahouli JZB, Fagbamigbe AF, de Souza DK, Dukhi N, et al. SARS-CoV-2 Viral Shedding and Transmission Dynamics: Implications of WHO COVID-19 Discharge Guidelines. *Frontiers in Medicine*. 2021;8.
26. Chia PY, Xiang Ong SW, Chiew CJ, Ang LW, Chavatte J-M, Mak T-M, et al. Virological and serological kinetics of SARS-CoV-2 Delta variant vaccine-breakthrough infections: a multi-center cohort study. *medRxiv*. 2021:2021.07.28.21261295.
27. Puhach O, Adea K, Hulo N, Sattonnet-Roche P, Genecand C, Iten A, et al. Infectious viral load in unvaccinated and vaccinated patients infected with SARS-CoV-2 WT, Delta and Omicron. *medRxiv*. 2022:2022.01.10.22269010.

Folkhälsomyndigheten är en nationell kunskapsmyndighet som arbetar för en bättre folkhälsa. Det gör myndigheten genom att utveckla och stödja samhällets arbete med att främja hälsa, förebygga ohälsa och skydda mot hälsohot. Vår vision är en folkhälsa som stärker samhällets utveckling



Folkhälsomyndigheten

Solna Nobels väg 18, 171 82 Solna. **Östersund** Campusvägen 20. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se