



Folkhälsomyndigheten

Åtgärder för att minska risken för smittspridning av covid-19 inom vård, tandvård och omsorg

Kunskapsunderlag, version 3



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, 2020.

Artikelnummer: 20231

Illustration: ETC Kommunikation AB/Folkhälsomyndigheten

Om publikationen

Att minska risken att patienter eller omsorgstagare smittas i vård- eller omsorg är en fråga om patientsäkerhet. Syftet med detta kunskapsunderlag är att ge stöd inför val av, utarbetande och implementering av regionala riktlinjer för detta. Det gäller särskilt övervägandet att införa så kallad source control för att skydda andra från eventuell smitta. I det här sammanhanget innebär source control användning av framför allt munskydd.

Grundläggande åtgärder mot smittspridning beskrivs också i kunskapsunderlaget. Det är viktigt att betona att dessa behöver vara på plats och att source control med munskydd bör läggas till som en extra åtgärd för att ytterligare minska risken för smittspridning.

I denna uppdatering beskrivs, förutom source control vid ansiktsnära arbete, ytterligare två nivåer av source control, som rekommenderas av WHO (WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.5, 1 december 2020): riktad kontinuerlig munskyddsanvändning (targeted continuous medical masking), dvs. att personal alltid bär munskydd då de vistas i vårdlokaler, respektive generell munskyddsanvändning i vården (universal masking for all persons within the health facility), som innebär att alla personer som vistas i vårdlokaler bär munskydd.

Folkhälsomyndigheten, 2020-12-23

Johan Carlson
Generaldirektör

Innehåll

Om publikationen	3
Bakgrund.....	6
Målgrupper	6
Sammanfattning.....	7
Rekommendationer	8
Om covid-19	9
Allmänt.....	9
Smittvägar och smittsamhet	9
Lagar,föreskrifter och vägledningar	11
Basala hygienrutiner	11
Smittskyddslagen	11
Organisation av vård och omsorg.....	11
Arbetsmiljö	12
Begränsa smittspridning inom vård, tandvård och omsorg.....	13
Grundläggande åtgärder	13
Basala hygienrutiner	13
Kompetensutveckling.....	13
Specifika smittskyddsåtgärder mot covid-19.....	15
Organisation för att underlätta fysisk distansering	15
Source control.....	15
Sammanfattning av kunskapsläge och litteraturgenomgång.....	15
Rekommendationer	16
Organisera berörda verksamheter så att fysiskt avstånd upprätthålls mellan personal, patienter och omsorgstagare och kontakter mellan covid-19 sjuka och övriga undviks ..	16
Säkerställ personalens kompetens avseende covid-19, smittvägar och hur dessa bryts..	17
Allmänna åtgärder	17
Basala hygienrutiner	18
Situationsanpassad source control som en extra patientsäkerhetsåtgärd.....	18
Referenser	19
Bilagor.....	22

Bilaga 1. Internationella rekommendationer	22
Referenser	23
Bilaga 2. Beskrivning av munskydd och visir.....	24
Munskydd	24
Visir	24
Skyddsutrustning eller medicinteknisk produkt?.....	25
Bilaga 3. Kunskapsläge och litteraturgenomgång avseende source control vid covid-19. 26	
Kunskapsläge.....	26
Uppdaterad litteraturgenomgång	27
Sammanfattning	29
Referenser till kunskapsläge	29
Nya referenser från litteratursökningen	30

Bakgrund

Inom vård, tandvård och omsorg har personalen nära kontakt med patienter och omsorgstagare i olika situationer. I samband med utbrott eller vid pågående spridning av covid-19 i samhället kan spridning ske från personer som inte har, eller ännu hunnit utveckla symtom. För god patientsäkerhet är det viktigt att ta ställning till denna risk och till åtgärder för att förebygga smitta både till patienter, omsorgstagare och personal.

Målgrupper

Kunskapsunderlaget vänder sig till

- vårdhygieniska enheter
- smittskyddsenheter
- medicinskt ansvariga sjuksköterskor och ansvariga för rehabilitering (MAS/MAR)
- verksamhetsansvariga inom vård, tandvård och omsorg (särskilda boenden för äldre, hemtjänst och boenden med särskild service enligt LSS).

Rekommendationerna gäller verksamheter inom vård, tandvård och omsorg oavsett huvudman.

Vägledning för närliggande områden finns på Folkhälsomyndighetens, Arbetsmiljöverkets och Socialstyrelsens webbplatser.

Sammanfattning

Hörnpelarna i arbetet med att förebygga smittspridning, inklusive covid-19, inom vård, tandvård och omsorg är att organisera verksamheten optimalt, att säkerställa personalens kompetens och följsamhet till basala hygienrutiner samt rekommendationer för att förebygga spridning av covid-19. Därutöver kan det som en extra patientsäkerhetsåtgärd vara aktuellt att komplettera med så kallad source control (svenskt uttryck saknas) för att minska risken för spridning av covid-19. Source control kan dock aldrig ersätta att man har god följsamhet till hygienrutiner och åtgärdar eventuella brister i verksamhetens organisation, lokaler och hur dessa är utrustade och ventilerade. Risken för denna typ av smittspridning ökar ju kortare avståndet är mellan personerna, ju längre tid kontakten varar och ju sämre ventilerat utrymme är där kontakten sker – åtgärder bör hantera alla dessa faktorer där så är möjligt. Arbetet ska följa Socialstyrelsens föreskrifter om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete ([SOSFS 2011:9](#)) och basal hygien i vård och omsorg ([SOSFS 2015:10](#)).

Inom vård, tandvård och omsorg har personalen rutinmässigt nära kontakt med patienter och omsorgstagare i olika situationer. Särskilt vid pågående spridning i samhället kan spridning av covid-19 från personal med inga eller mycket milda symtom ha betydelse. Det finns också en risk för sådan smittspridning från patienter, omsorgstagare eller besökare samt mellan personal. Särskilt stor är risken vid omfattande samhällsspridning.

Det finns ett vetenskapligt stöd för att medicinska munskydd kan minska spridning av covid-19 från den som bär medicinska munskyddet till omgivningen. Ett flertal studier och litteratursammanställningar beskriver en effekt av att använda munskydd inom om vård, tandvård eller omsorg. Effekten när det gäller skydd av omgivningen har dock inte separerats från skyddseffekten för den som bär munskyddet. Experimentella studier har visat att medicinska munskydd reducerar mängden droppar som kommer ut med utandningsluften och minskar mängden virus i luften nära en person som har en infektion med luftvägsvirus.

Det saknas studier av visirs skyddande effekt. Teoretiskt kan tänkas att de ger ett visst skydd som en mekanisk barriär, men även att droppar kan passera på sidan om visiret till omgivande luft. Endast visir som täcker hela ansiktet och kinderna och sträcker sig nedanför hakan är tänkbara som alternativ då munskydd av någon anledning inte kan användas

Source control bör läggas till som en extra patientsäkerhetsåtgärd efter regional riskvärdering och kan användas av någon eller flera av följande kategorier: personal, besökare och andra som vistas i vårdlokalerna samt patienter och omsorgstagare.

Rekommendationer

1. Organisera berörda verksamheter så att fysiskt avstånd, så långt möjligt, upprätthålls mellan alla personer som vistas i vårdlokalerna. Försök även begränsa tiden för nära kontakter mellan personal, patienter och omsorgstagare. Säkerställ att kontakter mellan covid-19 exponerade och övriga undviks.
2. Säkerställ personalens kompetens avseende covid-19, smittvägar och hur dessa bryts.
3. Source control bör, efter regional riskvärdering, läggas till som en extra patientsäkerhetsåtgärd – särskilt där det förekommer många äldre eller andra riskgrupper.

Regionerna bör ta ställning till vilken av de tre huvudsakliga nivåerna för source control som ska införas:

- För personal vid ansiktsnära arbete.
- Kontinuerligt för personal då de befinner sig i vårdlokalerna.
- Kontinuerligt för personal och besökare då de befinner sig i vårdlokalerna samt för patienter (om det inte finns medicinska hinder) då fysiskt avstånd inte kan upprätthållas, eller då de är utanför sitt rum.

Source control rekommenderas inte för barn.

Val av utrustning samt riktlinjer för tillämpning och hantering utarbetas regionalt, utifrån behov och förutsättningar. I första hand rekommenderas medicinska munskydd, men visir kan vara ett alternativ om munskydd av någon anledning inte kan användas.

Det är viktigt att se till att de grundläggande åtgärderna är på plats innan source control övervägs.

Om covid-19

Allmänt

Covid-19 är en sjukdom orsakad av det nya viruset SARS-CoV-2. Virusets spridning är snabbt i en befolkning utan immunitet världen över. Statistiken visar att äldre och personer som har riskfaktorer har störst risk att bli allvarligt sjuka.

Smittvägar och smittsamhet

Spridning av covid-19 sker i första hand vid nära kontakter mellan personer genom så kallad droppsmitta. När en infekterad person nyser, hostar, talar eller andas ut sprids små droppar till omgivningen. Smittan kan ta sig in i kroppen både via inandning eller genom att man rör med orena händer i ögon eller på slemhinnor i näsa och mun.

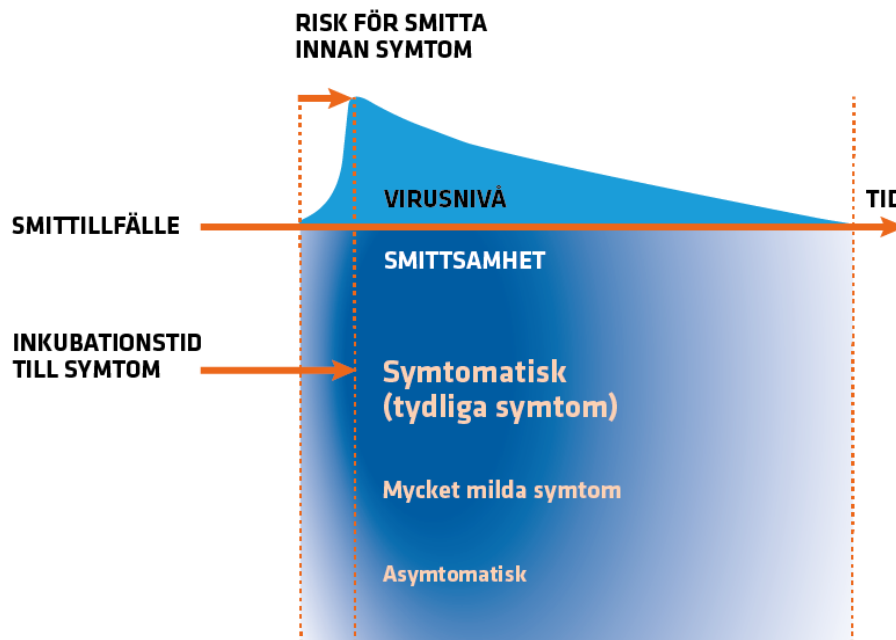
Smitta kan också spridas genom kontakt med förorenade ytor eller föremål men det finns idag inget som pekar på att denna spridningsväg har en framträdande roll i den pågående pandemin

I samband med vissa så kallade aerosolgenererande procedurer (AGP), exempelvis hjärt-lungräddning och trakeotomi, får man räkna med att det kan finnas en risk för att covid-19 överförs med aerosol. Däremot räknas covid-19 inte som en så kallad luftburen smitta, som kan föras längre sträckor via luft, till exempel i ventilationskanaler. Virusnivåerna är som högst i början av sjukdomsförloppet och korrelerar inte med graden av symtom. Risken för att bli smittad är störst för dem som har kontakt med ett index-fall i anslutning till dess insjuknande. Risken är inte lika stor för dem som exponeras senare än fem dagar in i index-fallets sjukdomsförlopp. Smittöverföring kan också ske strax innan insjuknandet. Även personer som är så lindrigt sjuka att de inte märker det, och de som är smittade men aldrig utvecklar några symtom, kan vara smittsamma.

Asymtomatiska covid-19 infektioner liksom smittspridning från fall utan symtom är väl belagt. Smitta från asymtomatiska personer bedöms sammantaget utgöra en mindre del av all smittspridning i samhället i stort, och för de som håller rekommenderat avstånd är risken att bli smittad liten. För det talar också studier som visat att kontakt med symtomatiska hushållskontakter innebär en mycket högre risk för att smittas än till exempel resor i kollektivtrafiken.

WHO anger att inkubationstiden mellan smitta och symtomdebut i genomsnitt är 5–6 dygn, men tider upp till 14 dagar finns beskrivet. Smittsamhetsperioden korrelerar med sjukdomsgraden; från cirka en vecka från symtomdebut vid lindrig sjukdom till tre veckor eller mer vid svår sjukdom.

Bild 1. Schematisk bild över smittsamhet under covid-19-infektion i relation till tid efter smittillfälle, symtom och virusnivå (anpassad efter Arzt m.fl.).



Vid en utbredd spridning av covid-19 i samhället, där många inte hunnit få symtom alternativt inte utvecklar några symtom, finns det en risk att vårdpersonal och andra i samhället utan tydliga symtom sprider smittan vidare utan att vara medvetna om det. Det gäller speciellt vid situationer som kräver att vårdpersonalen har nära kontakt med patienter och omsorgstagare, eller där det fysiska avståndet inte går att upprätthålla mellan personalen.

Lagar, föreskrifter och vägledningar

Smittförebyggande åtgärder får inte hindra att vård enligt medicinska grunder tillgodoses.

Basala hygienrutiner

[Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om basal hygien i vård och omsorg \(SOSFS 2015:10\)](#) gäller den som är yrkesmässigt verksam eller under utbildning i verksamhet enligt 1 § som innefattar arbetsmoment som innebär fysisk kontakt med patienter (vård), eller verksamhet enligt 2 eller 3 § som innefattar arbetsmoment som innebär fysisk kontakt med den som har beviljats insatsen (omsorg).

Smittskyddslagen

Varje individ har ett stort ansvar för att vidta åtgärder för att förhindra smittspridning. Detta regleras i 2 kap. 1 och 2 §§ [smittskyddslagen \(2004:168\)](#) och i [Folkhälsomyndighetens föreskrifter och allmänna råd om allas ansvar att förhindra smitta av covid-19 m.m. \(HSLF-FS 2020:12\)](#). Vid allmänfarliga sjukdomar, som covid-19, ska personer även få bindande förhållningsregler.

Organisation av vård och omsorg

Enligt [Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete \(SOSFS 2011:9\)](#) ska den som ansvarar för en verksamhet göra en riskvärdering och fortlöpande följa upp och ge återkoppling så att verksamheten bland annat håller en god hygienisk standard. År 2006 förtydligades bland annat [hälso- och sjukvårdslagen \(SFS 1982:763\)](#) och [smittskyddslagen](#) med att vården ska hålla en god hygienisk standard för att vara trygg och säker. Förutom tillgång till vårdhygienisk kompetens framhölls i ”Strategi för ett samordnat arbete mot antibiotikaresistens och vårdrelaterade sjukdomar” (prop. 2005/06:50) att hälso- och sjukvården behöver lokaler och utrustning som svarar mot behoven av en god vårdhygien. Där framgår även att verksamheten måste vara planerad och organiserad på ett sätt som förebygger vårdrelaterade infektioner och smittspridning.

Svensk förening för vårdhygien (SFVH) har till stöd för detta utarbetat två dokument: ["Vårdhygienisk egenkontroll - verktyg för strukturerat ledningsarbete inom kommunal vård och omsorg"](#) och ["Verktyg i ett ledningssystem för god vårdhygienisk standard vid sjukhusbedriven vård"](#). Vidare har [Folkhälsomyndigheten](#) liksom [Socialstyrelsen](#) återrapporterat regeringsuppdrag att undersöka behov av föreskrifter om till exempel organisation eller kohortvård vid smittspridning av covid-19 inom socialtjänstens verksamheter. Socialstyrelsen har också givit ut [föreskrifter om besök i särskilda boendeformer för äldre under covid-19-pandemin \(HSLF-FS 2020:46\)](#). Till besöksföreskriften har

Folkhälsomyndigheten tagit fram rekommendationer till verksamheterna samt informationsmaterial om att [förebygga smittspridning vid besök på äldreboenden](#).

Arbetsmiljö

[Arbetsmiljöverkets föreskrift smittrisker \(AFS 2018:4\)](#) har ingen koppling till att skydda patienter och omsorgstagare från att smittas av personalen. Men för att skydda personalen ska den tillämpas inom alla verksamheter där det finns smittrisker. Information om riskbedömning finns på Arbetsmiljöverkets webbplats. Där står det att vård- och omsorgspersonal behöver få särskild utbildning av arbetsgivaren om smittrisker och hygien- och skyddsrutiner som minskar risken för smittöverföring. Det står också om hur oönskade händelser med risk för smittöverföring ska rapporteras i enlighet med AFS 2018:4.

Begränsa smittspridning inom vård, tandvård och omsorg

Grundläggande åtgärder

Patienter och omsorgstagare har ofta nedsatt infektionsförsvar och verksamhetsansvariga ska därför minimera risken för att personal kommer till arbetet när de har en infektion. För att minska risken för smittspridning är det också viktigt med noggrann handhygien, att hålla fysiskt avstånd till andra, att hosta och nysa i armvecket och att undvika att röra vid ansiktet, näsan, ögonen och munnen.

Basala hygienrutiner

De basala hygienrutinerna beskrivs i Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien i vård och omsorg ([SOSFS 2015:10](#)), och SKR har under det senaste decenniet genomfört följsamhetsmätningar. Mätningarna visar sammanfattningsvis en långsamt förbättrad följsamhet, som alltså är avsevärt bättre i regionerna än i kommunerna.

Basal hygien ska tillämpas i verksamhet som omfattas av [hälso- och sjukvårdslagen \(2017:30\)](#), [tandvårdslagen \(1985:125\)](#) och [lag om omskärelse av pojkar](#). Dessa regler gäller också i verksamheter som omfattas av [socialtjänstlagen \(2001:453\)](#), SoL, och ska tillämpas vid insatser som avser hemtjänst i ordinärt boende, eller sådant boende som avses i 5 kap. 5 eller 7 § SoL. I verksamhet som omfattas av [Lag \(1993:387\) om stöd och service till vissa funktionshindrade](#), LSS, ska reglerna tillämpas vid insatser i bostad med särskild service.

Risken för dropp- och kontaktsmitta, som är den huvudsakliga smittvägen för covid-19, minimeras genom god basal hygien, korrekt använda skyddskläder, i förekommande fall personlig skyddsutrustning, samt följsamhet till rutiner för rengöring och desinfektion och hantering av tvätt och avfall.

Kompetensutveckling

Det är viktigt att personalen förstår innebörden av smittförebyggande åtgärder för att skapa trygghet på arbetet. Verksamheten bör därför ha en uppdaterad handlingsplan för att sprida och tillämpa denna kunskap. Det finns flera underlag för detta arbete, bland annat har Socialstyrelsen samlingssidor med [”Stöd och vägledning till hälso- och sjukvården”](#) och [”Information om covid-19 till personal inom socialtjänst”](#) samt utbildningar, material och vägledningar för olika målgrupper (på flera olika språk). Dessutom har Svenska Infektionsläkarföreningen, Svenska Hygienläkarföreningen och Föreningen för Klinisk Mikrobiologi tagit fram [”Nationellt vårdprogram för misstänkt och bekräftad covid-19”](#).

Kunskap om smittvägar och hur dessa bryts är en annan grundförutsättning för att uppnå ett generellt smittförebyggande tankesätt i arbetet. Den

verksamhetsansvariga ska därför se till att personalen är utbildad och har tillräckliga kunskaper i och följsamhet till [basala hygienrutiner](#) för att minska risken för att patienter och omsorgstagare smittas av personalen, direkt eller indirekt från andra patienter eller omsorgstagare. Det är därför ett krav att personalen har möjlighet till handtvätt och handdesinfektion, har tillgång till de skyddskläder som behövs och har tillgång till och kunskap om korrekt skyddsutrustning för att skydda sig själva när det behövs efter riskbedömning i enlighet med AFS 2018:4.

För att öka kunskapen om hur skyddskläder används har Socialstyrelsen tagit fram information om [skillnaden mellan arbetskläder, skyddskläder och personlig skyddsutrustning](#). Övrig information om [personlig skyddsutrustning som skydd mot covid-19](#) finns på Arbetsmiljöverkets hemsida.

Specifika smittskyddsåtgärder mot covid-19

Covid-19 smittar huvudsakligen som dropp-kontaktssmitta. Det är därför viktigt med förebyggande åtgärder mot sådan smitta.

Smittsamheten bedöms som högst under den första veckan i infektionsförloppet då också höga nivåer virus kan påvisas. Därför ska vård- och omsorgspersonal stanna hemma från jobbet även vid lindriga symtom.

Organisation för att underlätta fysisk distansering

Under covid-19-pandemin måste patienter och omsorgstagare med symtom och bekräftade fall av covid-19 särskiljas från övriga. Det innebär att många verksamheter behöver organiseras om så att personal inte ömsom vårdar bekräftade eller misstänkta fall och symtomfria patienter och omsorgstagare. Vidare att lokaler och möblering behöver ses över så att fysiskt avstånd kan upprätthållas mellan omsorgstagare, patienter, besökare och personal. Information till omsorgstagare, patienter och besökare kan öka förståelsen för detta.

Folkhälsomyndigheten har publicerat [”Rekommendationer vid besök i särskilda boenden för äldre under covid-19”](#) och Socialstyrelsens har samlat [föreskrifter och material till stöd för chefer och huvudmän i kommunen](#), bl.a. angående när besöksförbudet har upphört.

Source control

Medicinska munskydd och möjligen även visir kan fungera som en mekanisk barriär som minskar risken för att bäraren sprider sekret från mun och näsa när de talar, hostar eller nyser. Detta brukar kallas source control (svenskt uttryck saknas). Den grundläggande åtgärden är att personal och besökare med symtom, även milda, ska stanna hemma. Även om fysisk distansering fungerar i samhället i stort, är det inte lika lätt att upprätthålla mellan personal och patienter och omsorgstagare i alla situationer. Avsikten med source control i detta sammanhang är att minska risken att personer utan upplevda symtom sprider covid-19. Varaktigheten för nära kontakt är också av betydelse för risken för smittöverföring, liksom ventilationen i aktuellt utrymme.

Sammanfattning av kunskapsläge och litteraturgenomgång

En litteraturgenomgång har gjorts avseende studier av effekten av att använda munskydd eller visir som source control vid covid-19 inom vård och omsorg, se [Bilaga 3](#). Sammanfattningsvis visar genomgången att det finns ett vetenskapligt, , stöd för att medicinska munskydd har effekt som source control när det gäller covid-19.

Effekten av visir har däremot inte undersökts, vare sig vid covid-19 eller vid andra luftvägsinfektioner.

Rekommendationer

För att förebygga smittspridning, inklusive av covid-19, inom vård, tandvård och omsorg, måste verksamheten organiseras optimalt och personalens kompetens säkerställas.

- Ta hjälp av regionala vårdhygien- och smittskyddsenheter för att ta fram lokalt anpassade rutiner.
- Betona vikten av god hand- och hosthygien för personal, liksom för patienter, omsorgstagare och eventuella besökare.
- Testa generöst i enlighet med provtagningsindikationerna för personal samt [rekommendationerna för kommunal vård och omsorg för äldre](#).
- Säkerställ att smittspårning görs, stöd finns i [Folkhälsomyndighetens vägledning för smittspårning av covid-19](#).

I situationer med utbrott eller ökad spridning av covid-19 i samhället bör man dessutom säkerställa att de grundläggande åtgärderna med att organisera berörda verksamheter så att fysiskt avstånd upprätthålls och att säkerställa personalens kompetens avseende covid-19, smittvägar och hur dessa bryts är på plats. Vidare bör man tillämpa source control som en extra patientsäkerhetsåtgärd.

Organisera berörda verksamheter så att fysiskt avstånd upprätthålls mellan personal, patienter och omsorgstagare och kontakter mellan covid-19 sjuka och övriga undviks

Exempel på åtgärder är att:

- Säkerställ och underlätta att anställda inte kommer till arbetet om de har symtom på covid-19. Detta är särskilt viktigt om personen har symtom på luftvägsinfektion. Även lindriga besvär är anledning att stanna hemma.
- Utbilda personalen i att identifiera symtom på covid-19 hos patienter eller omsorgstagare och att omedelbart rapportera detta till den medicinskt ansvarige, eller att följa någon annan gällande rutin för snabb provtagning och åtgärder.
- Tillämpa fysisk distansering och försök att begränsa tid för nära kontakter så långt det är möjligt.
 - Upprätthåll avstånd i matsalar, patientkök och liknande.
 - Minska så långt möjligt ansiktsnära kontakt mellan omsorgstagare, patienter och personal.
 - Begränsa användningen av gemensamma utrymmen.
 - Tillämpa fysisk distansering mellan personalen så att de inte smittar varandra i personalrum, matsalar, gym, omklädningsrum etc.

- Reducera antalet personer i personalen som har kontakt med varje enskild vårdtagare.
 - Se till att personalomsättningen är så liten som möjligt.
 - Samma personal bör inte arbeta vid flera olika enheter.
- Se till att personal bara hjälper antingen patienter och omsorgstagare med misstänkt eller bekräftad covid-19 eller andra patienter och omsorgstagare (s.k. kohortvård). De bör inte arbeta med båda grupperna.
 - Inrätta ”covid-19-team” som så långt möjligt bara hjälper eller vårdar patienter och omsorgstagare med bekräftad covid-19-infektion.
- Ta reda på om nya omsorgstagare eller patienter kan ha utsatts för covid-19-smitta. Detta är särskilt viktigt i samband med att patienter eller omsorgstagare flyttas mellan olika enheter. Om så är fallet rekommenderas provtagning och om möjligt vård i eget rum.
- Undvik att flytta boende från en vårdplats eller enhet till en annan, om det inte är nödvändigt för att trygga deras vård.
- Ordna om möjligt eget rum till boende med misstänkt covid-19.

Den ökade fysiska distanseringen mellan personal och omsorgstagare respektive patienter kan upplevas som negativt. Rätt information till omsorgstagare, patienter och anhöriga kan öka förståelsen.

Säkerställ personalens kompetens avseende covid-19, smittvägar och hur dessa bryts

En handlingsplan för att sprida och implementera kunskap bör finnas i varje verksamhet som bedriver hälso- och sjukvård samt kommunal sjukvård och äldreomsorg. Den verksamhetsansvariga personen ska se till att personalen är utbildad och har tillräckliga kunskaper om basala hygienrutiner och följer dem. [Socialstyrelsen har samlat utbildningar, material och vägledning i arbetet med att förhindra smittspridning av covid-19. Information till personal inom tandvården finns också samlad hos Socialstyrelsen.](#)

Allmänna åtgärder

- Säkerställ att enheten har en kontaktperson för hygienfrågor som förmedlar information från och till smittskydds- och vårdhygienenheter.
- Se till att det finns flytande tvål och pappershanddukar samt handdesinfektionsmedel (exempelvis alkoholbaserat) tillgängligt och ändamålsenligt placerat.
- Se till att personalen har tillgång till de skyddskläder och den skyddsutrustning som behövs, samt är utbildad i hur de används.
- Se till att städrutiner följs och är adekvata. Fäst särskild uppmärksamhet på ytor som berörs ofta av händer samt bordsytor och toalettutrymmen.

Basala hygienrutiner

- Säkerställ att personalen har fått utbildning i basala hygienrutiner
- Personalen ska ha tillgång till ändamålsenliga skyddskläder och skyddsutrustning samt vara utbildad i hur dessa används.

Situationsanpassad source control som en extra patientsäkerhetsåtgärd

Source control bör läggas till som en extra patientsäkerhetsåtgärd efter regional riskvärdering, särskilt där det förekommer många äldre eller andra riskgrupper. Tre huvudsakliga nivåer för source control kan vara aktuella:

- För personal vid ansiktsnära arbete.
- Kontinuerligt för personal då de befinner sig i vårdlokalerna.
- Kontinuerligt för personal och besökare då de befinner sig i vårdlokalerna. För patienter (om det inte finns medicinska hinder) då fysiskt avstånd inte kan upprätthållas eller då de är utanför sitt rum. Source control rekommenderas inte för barn.

Ställningstagande om nivå samt val av utrustning bör göras regionalt. I första hand rekommenderas medicinska munskydd. Visir kan vara ett alternativ om munskydd av någon anledning inte kan användas. Dessutom bör regionens vårdhygienhet och smittskydd utarbeta riktlinjer för tillämpning och hantering utifrån aktuella behov och förutsättningar.

Det är viktigt att se till att de grundläggande åtgärderna är på plats innan source control övervägs. För source control kan munskydd av typerna I (vätskeavvisande eller ej), II eller IIR användas. Visir som används i det syftet ska täcka hela ansiktet och kinder och sträcka sig till nedanför hakan.

Referenser

1. Aerts O, Dendooven E, Foubert K, Stappers S, Ulicki M, Lambert J. Surgical mask dermatitis caused by formaldehyde (releasers) during the COVID-19 pandemic. *Contact Dermatitis*. 2020 Aug;83(2):172-173. doi: [10.1111/cod.13626](https://doi.org/10.1111/cod.13626). Epub 2020 Jun 16.
2. Arons MM, Hatfield KM, Reddy SC, Kimball A, James A, Jacobset JR, al. Presymptomatic SARS-CoV2 infections and transmission in a skilled nursing facility. *N Engl J Med*. NEJM.org April 24 2020. doi: [10.1056/NEJMoa2008457](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2008457).
3. Arzt, J., Branan, M.A., Delgado, A.H. et al. Quantitative impacts of incubation phase transmission of foot-and-mouth disease virus. *Sci Rep* 9, 2707 (2019). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-39029-0>.
4. Burke RM, Midgley CM, Dratch A, Fenstersheib M, Haupt T, Holshue M, et al. Active Monitoring of Persons Exposed to Patients with Confirmed COVID-19 - United States, January-February 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(9):245-6. DOI: [10.15585/mmwr.mm6909e1](https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6909e1)
5. Cereda D, Tirani M, Rovida F, Demicheli V, Ajelli M, Poletti P, et al. The early phase of the COVID19 outbreak in Lombardy, Italy. *ArXiv200309320 Q-Bio*; Available from: <http://arxiv.org/abs/2003.09320>.
6. Chen YJ, Qin G, Chen J, Xu JL, Feng DY, Wu, XY, Xing Li. Comparison of Face-Touching Behaviors Before and During the Coronavirus Disease 2019 Pandemic. *JAMA Network Open*. 2020;3(7):e2016924. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.16924. doi:10.1001/jamanetworkopen.2020.16924
7. Cheng H-Y, Jian S-W, Liu D-P, Ng T-C, Huang W-T, Lin H-H, 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:e202020. doi:10.1001/jamainternmed.2020.2020
8. Chughtai AA, Stelzer-Braid S, Rawlinson W, Pontivivo G, Wang Q, Pan Y et al. Contamination by respiratory viruses on outer surface of medical masks used by hospital healthcare workers. *BMC Infect Dis*. 2019;19(1):491. doi:10.1186/s12879-019-4109-x.
9. Conly J, Seto WH, Pittet D, Holmes A, Chu M, Hunter PR. Use of medical face masks versus particulate respirators as a component of personal protective equipment for health care workers in the context of the COVID-19 pandemic. *Antimicrobial Resistance and Infection Control* (2020) 9:126 <https://doi.org/10.1186/s13756-020-00779-6>.
10. Covid-19 National Emergency Response Center E, Case Management Team Kcfdc, Prevention. Coronavirus Disease-19: Summary of 2,370 Contact Investigations of the First 30 Cases in the Republic of Korea. *Osong Public Health Res Perspect*. 2020;11(2):81-4.
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community. Stockholm: ECDC; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>.
12. Gudbjartsson DF, Helgason A, Jonsson H, Magnusson OT, Melsted P, Norddahl GL, et al. Spread of SARS-CoV-2 in the Icelandic Population. *The New England journal of medicine*. 2020;382(24):2302-15. DOI: [10.1056/NEJMoa2006100](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2006100).
13. Ge R, Tian M, Gu Q, Chen P, Shen Y, Qi Y, et al. The role of close contacts tracking management in COVID-19 prevention: A cluster investigation in Jiaying, China. *J Infect*. 2020;81(1):e71-e4. DOI: [10.1016/j.jinf.2020.03.015](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.015).
14. He X, Lau EH, Wu P, Deng X, Wang J, Hao X, et al. Temporal dynamics in viral shedding and transmissibility of COVID-19. *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*; 2020. Available from: <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.15.20036707v2>

15. Jiang XL, Zhang XL, Zhao XN, Li CB, Kou ZQ, Sun WK, et al., Transmission potential of asymptomatic and paucisymptomatic SARS-CoV-2 infections: a three-family cluster study in China. *J Infect Dis*, , iaa206, <https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa206>
16. Jing Q-L, Liu M-J, Zhang Z-B, Fang L-Q, Yuan J, Zhang A-R, et al. Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study. *Lancet Infect Dis*. 2020. DOI:[https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30471-0](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30471-0).
17. Kwon JH, Burnham CD, Reske KA, Liang SY, Hink T, Wallace MA, et al. Assessment of Healthcare Worker Protocol Deviations and Self-Contamination During Personal Protective Equipment Donning and Doffing. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2017;38(9):1077-83. DOI: [10.1017/ice.2019.376](https://doi.org/10.1017/ice.2019.376)
18. Lee EC, Wada NI, Grabowski MK, Gurley ES, Lessler J. The engines of SARS-CoV-2 spread. *Science*: 370; 406-407. DOI: [10.1126/science.abd8755](https://doi.org/10.1126/science.abd8755)
19. Lee Y, Kwok A, Galton J, McLaws ML. Face touching: A frequent habit that has implications for hand hygiene. *Am J Infect Control* 43 (2015) 112-4. DOI: [10.1016/j.ajic.2014.10.015](https://doi.org/10.1016/j.ajic.2014.10.015).
20. Lescure F-X, Bouadma L, Nguyen D, Parisey M, Wicky PH, Behili S, et al. Clinical and virological data of the first cases of COVID-19 in Europe: a case series. *Lancet Infect Dis* 2020;S1473309920302000. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.01409/full>
21. Li W, Zhang B, Lu J, Liu S, Chang Z, Cao P, et al. The characteristics of household transmission of COVID-19. *Clin Infect Dis*. 2020. DOI: [10.1093/cid/ciaa450](https://doi.org/10.1093/cid/ciaa450).
22. Luo Y, Trevathan E, Qian Z, Li Y, Li J, Xiao W, et al. Asymptomatic SARS-CoV-2 Infection in Household Contacts of a Healthcare Provider, Wuhan, China. *Emerging Infectious Disease journal*. 2020;26(8):1930. https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/8/20-1016_article.
23. McLaws, M.-L., Glasziou, P., 2020. Estimating the extent of true asymptomatic COVID-19 and its potential for community transmission: systematic review and meta-analysis (preprint). *Infectious Diseases (except HIV/AIDS)*. MedRxiv. [preprint]. <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.05.10.20097543v3>.
24. Seres, Gyula and Balleyer, Anna Helen and Cerutti, Nicola and Friedrichsen, Jana and Süer, Müge, Face Mask Use and Physical Distancing before and after Mandatory Masking: Evidence from Public Waiting Lines (July 9, 2020). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3641367>
25. To KK-W, Tsang OT-Y, Leung W-S, 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: P565-574. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30196-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30196-1)
26. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30196-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30196-1)
27. Wang Z, Ma W, Zheng X, Wu G, Zhang R. Household transmission of SARS-CoV-2. *J Infect*. 2020;81(1):179-82. DOI: [10.1016/j.jinf.2020.03.040](https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.040).
28. Wei WE, Li Z, Chiew CJ, Yong SE, Toh MP, Lee VJ. Presymptomatic Transmission of SARS-CoV-2 — Singapore, January 23–March 16, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69:411–415. doi: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm6914e1>.
29. World Health Organization. Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions. Scientific Brief 9 July 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/modes-of-transmission-of-virus-causing-covid-19-implications-for-ipc-precaution-recommendations>.
30. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Interim guidance 1 December 2020. WHO/2019-nCoV/IPC_Masks/2020.5 [https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications/i/item/advice-on-the-use-of-masks-in-the-community-during-home-care-and-in-healthcare-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak).
31. World Health Organization; Infection prevention and control of epidemic- and pandemic-prone acute respiratory diseases in health care. Geneva2014. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf.

32. Wölfel, R., Corman, V.M., Guggemos, W., Seilmaier M, Zange S, Müller MA, et al. Virological assessment of hospitalized patients with COVID-2019. *Nature* (2020).
<https://www.nature.com/articles/s41586-020-2196-x>.
33. Zamora JE, Murdoch J, Simchison B, Day AG. Contamination: a comparison of 2 personal protective systems. *CMAJ*. 2006;175(3):249-54. DOI: <https://doi.org/10.1503/cmaj.060094>
34. Zhiqing L, Yongyun C, Wenxiang C, Mengning M, Zhu Y, Wu Z et al. Surgical masks as source of bacterial contamination during operative procedures. *J orth trans* 2018;14: 57–62.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214031X18300809>.
35. 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; DOI: [10.1056/NEJMc2001737](https://doi.org/10.1056/NEJMc2001737).
36. Xie Z, Yang Y-X, Zhang H. Mask-induced contact dermatitis in handling COVID-19 outbreak. *Contact Dermatitis*. 2020 Aug;83(2):166-167. doi: [10.1111/cod.13599](https://doi.org/10.1111/cod.13599). Epub 2020 May 26

Bilagor

Bilaga 1. Internationella rekommendationer

Världshälsoorganisationen WHO rekommenderar att alla (personal, patienter och besökare) använder munskydd då de är i vårdlokaler, ”universal masking”, vid utbrott eller pågående samhällsspridning. I områden med misstänkt eller sporadisk spridning rekommenderar de att personal kontinuerligt använder munskydd när de är i vårdlokaler, ”targeted continuous, medical masking”. Syftet är att förebygga spridning från personer som är smittsamma men inte har utvecklat tydliga symtom (asymtomatisk, pre-symtomatisk eller symtomatisk fas) till patienter, omsorgstagare eller annan personal. Det framgår inte om rekommendationen är avsedd att skydda patienter och omsorgstagare eller personal, eller bådadera. Samtidigt säger WHO att det för närvarande inte finns några studier som har utvärderat vare sig den potentiella effekten eller eventuella bieffekter av denna rekommendation inom vård eller omsorg.

Den europeiska smittskyddsmyndigheten ECDC menar att om all sjukvårdspersonal som inte vårdar covid-19-patienter också använder medicinska munskydd, kan det ses som en ytterligare åtgärd för att minska spridningen av covid-19 i vårdmiljöer. ECDC har inte definierat några optimala strategier, men de betonar att man behöver ta hänsyn till tillgången till munskydd, graden av smittspridning i samhället och att andra motåtgärder finns på plats. Ett antal sjukvårdsinstitutioner i Europa kräver redan idag att all sjukvårdspersonal bär medicinska munskydd på arbetet. Det är dock inte klart om det är för att skydda personal, patienter eller bådadera.

Samtidigt påpekar ECDC att det kan leda till falsk säkerhet och att personalen riskerar att förorena händerna när de tar av munskyddet och hanterar använda munskydd. Man menar också att det finns en risk för ökad beröring av ansiktet, med åtföljande risk för vidare smittspridning.

I de övriga nordiska länderna har Finland och Danmark, men inte Norge eller Island, infört rekommendationer om att personal ska bära munskydd eller visir eller både och. I Danmark är avsikten att skydda både bärare och omgivning vid ansiktsnära arbete. I Finland kan man använda munskydd eller visir för att skydda patienter och omsorgstagare från personalen.

Inom EU rekommenderas munskydd på personal i bland annat Irland (inom 2 meter från patient), Skottland och England. Här är det utifrån skrivningarna svårt att förstå vem det avser att skydda, men förmodligen vill man uppnå en dubbelriktad skyddseffekt.

Amerikanska folkhälsomyndigheten CDC och Ontarios folkhälsoinsitut i Kanada rekommenderar generell användning av munskydd för alla vuxna som klarar av det och som uppehåller sig på en vårdinrättning eller äldreboende; personal, patienter, omsorgstagare och besökare. Personal rekommenderas även att bära munskydd i

gemensamma personlutrymmen för att inte smitta varandra. CDC anger också att visir kan vara ett alternativ i vissa situationer.

Referenser

1. World Health Organization. Advice on the use of masks in the context of COVID-19. Interim guidance 6 April 2020. WHO/2019-nCov/IPC_Masks/2020.3. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332293>.
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Using face masks in the community. Stockholm: ECDC; 2020. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/using-face-masks-community-reducing-covid-19-transmission>.
3. Sundhedsstyrelsen, Danmark. Retningslinjer for brug af værnemidler, når der ikke er påvist eller mistanke om COVID-19. <https://www.sst.dk/-/media/Udqvivelseser/2020/Corona/Haandtering-af-COVID-19/Haandtering-af-COVID-19---Retningslinjer-for-brug-af-vaernemidler-mv.ashx?la=da&hash=24EE0B3567A766DD8B7109D83319D918ADF25960>.
4. Institutet för hälsa och välfärd, Finland. Bekämpning av coronavirussmitta i långtidsvårdens och -omsorgens verksamhetsenheter. <https://thl.fi/sv/web/infektionssjukdomar-och-vaccinationer/sjukdomar-och-bekampning/sjukdomar-och-sjukdomsalstrare-a-o/coronaviruset-covid-19/bekampning-av-coronavirussmitta-i-langtidsvardens-och-omsorgens-verksamhetsenheter>.
5. Public Health England. New recommendations for primary and community health care providers in England. <https://www.gov.uk/government/publications/wuhan-novel-coronavirus-infection-prevention-and-control/new-recommendations-for-primary-and-community-health-care-providers-in-england>.
6. Robert Koch Institute, Tyskland. Covid-19. <https://www.rki.de/EN/Content/infections/epidemiology/outbreaks/COVID-19/COVID19.html>
7. Public health Scotland. Novel coronavirus (COVID-19) Guidance for health protection teams Version 9.6 Publication date: 20 August 2020. https://hpspubsrepo.blob.core.windows.net/hps-website/nss/2935/documents/1_covid-19-guidance-for-hpt.pdf
8. US CDC. Considerations for wearing masks. Help Slow the Spread of COVID-19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>.
9. Government of Canada. Infection prevention and control for COVID-19: Interim guidance for long term care homes. <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/2019-novel-coronavirus-infection/prevent-control-covid-19-long-term-care-homes.html#a6.3.1>
10. Public Health, Ontario, Canada. <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/main/2020/07/covid-19-face-shields-source-control.pdf?la=en>
11. World Health Organization. Home care for patients with COVID-19 presenting with mild symptoms and management of contacts: interim guidance. WHO/2019-nCoV/IPC/HomeCare/2020.4 [https://www.who.int/publications/i/item/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications/i/item/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).
12. World Health Organization. Considerations for the provision of essential oral health services in the context of COVID-19. Interim guidance 3 August 2020 <https://www.bing.com/search?q=.+https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fpublications%2Fi%2Fitem%2Fwho-2019-nCoV-oral-health-2020.1&src=IE-SearchBox&FORM=IESR3A>.
13. US CDC. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>
14. US CDC. Considerations for Wearing Masks. Help Slow the Spread of COVID-19. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>,

Bilaga 2. Beskrivning av munskydd och visir

Munskydd

För source control används medicinska munskydd. Andningsskydd är inte aktuellt för det användningsområdet.

Munskydd används inom vården för att skydda patienter mot smittämnen från personalen, exempelvis bakterier som kan falla ner i operationsområdet, men också för att skydda bärarens näsa och mun mot droppsmitta och stänk av potentiellt förorenade kroppsvätskor, som blod och tarminnehåll. Munskydd kan också användas av patienter, personal och andra smittade personer för att minska risken för spridning av infektioner som tuberkulos, eller i epidemiska eller pandemiska situationer.

Tabell 1. Krav på prestanda för medicinska munskydd enligt Svensk Standard SS-EN 14683:2019+AC:2019, Operationsmunskydd - Krav och provningsmetoder. Munskydd som uppfyller dessa krav är CE-märkta, [information hos SIS](#).

Test	Typ I ^a	Typ II	TypIIR ^b
Bakteriell filtrering ^c (procent)	≥ 95	≥ 98	≥ 98
Motståndstryck vid stänk (kPa)	Nej	Nej	Ja

^a Munskydd av typ I används för att reducera risken för att sprida smitta i ansiktsnära situationer under epidemier eller pandemier. De är inte avsedda för att skydda personal. Typ IR förekommer på marknaden, men definieras inte i standarden.

^b Kirurgiska munskydd.

^c Virusfiltrationen ingår inte i standarden.

Samtliga munskyddstyper i tabellen (I, IR, II och IIR) kan användas som source control, i syfte att försöka minska spridningen av covid-19 till patienter och omsorgstagare. Som personlig skyddsutrustning är endast II eller IIR (eller andningsskydd) aktuella.

Andningsskydd (FFP2 eller FFP3 enligt svensk standard SS-EN149:2009) är till skillnad från munskydd utvecklade för att skydda bäraren från att andas in olika partiklar och mikroorganismer. Det används för att skydda personal som utsätts för aerosol eller luftburen smitta.

Visir

Visir används tillsammans med munskydd för att skydda bärarens ögon mot droppsmitta samt stänk mot ögon, näsa och mun, det vill säga som personlig skyddsutrustning. Utförandet kan vara heltäckande och nå nedanför hakan och ut mot sidorna, eller i halvformat och huvudsakligen skydda ögonen. Dessutom finns visir i form av huvor och sådana som kan fästas på munskydd. Visir är ett tänkbart alternativ för source control i situationer då munskydd av någon anledning inte kan användas. De bör då täcka hela ansiktet nedom hakan och kinderna till öronen.

Skyddsutrustning eller medicinteknisk produkt?

Olika typer av utrustning kan användas för att förebygga att man blir smittad i arbetet (personlig skyddsutrustning, PPE) eller att man under smittsam fas sprider smitta (source control).

Syftet med att använda utrustningen avgör om den klassas som en medicinteknisk produkt eller personlig skyddsutrustning (personal protective equipment, PPE), eller bådadera. Det styr vilket regelverk som gäller, något som bland annat har betydelse för kravspecifikationerna vid upphandling. Avsikten med PPE är att skydda personalen i arbetet. Är avsikten att hindra personal, patienter eller omsorgstagare från att sprida smitta talar man om source control och utrustningen klassas istället som en medicinteknisk produkt, vilka har ett annat regelverk. Har utrustningen båda funktionerna samtidigt gäller båda regelverken.

Bilaga 3. Kunskapsläge och litteraturgenomgång avseende source control vid covid-19

Kunskapsläge

För att bedöma en eventuell effekt av source control behöver resultat från studier med mycket olika syften och upplägg sammanvägas. Förenklat och schematiskt kan följande exempel på studier ges:

- Studier av spridningsmönster och betydelsen av olika smittvägar.
- Experimentella mätningar av olika skyddseffekt mot partiklar eller droppar av olika storlek, antingen konstgjort producerade eller från infekterade personer. Här kan antingen avgivna droppar eller avgivet smittämne mätas, i vissa studier mäts även droppar eller smittämne som träffat en exponerad modell. Studier kan antingen påvisa levande infektiöst smittämne eller endast förekomst av genetiskt material från smittämnet.
- Studier av hur smittspridningen påverkas i verkligheten i en viss situation när skyddet används. En svårighet med denna typ av studier är att effekten som beror på minskad infektionsrisk för omgivningen, source control, kan vara svår att särskilja från en effekt som beror på att bäraren skyddas.

Det sista exemplet är den tyngst vägande typen av studier.

Därefter behöver en avvägning göras av hur tillämplig en eventuell effekt är i den risksituation som ska hanteras.

Betydelsen av den tilläggseffekt som source control kan innebära behöver värderas, dels mot andra åtgärder för att förebygga smittspridning, dels mot andra faktorer i den situation man tänker använda source control. Ett exempel är om ventilationen är god i förhållande till antalet människor eller om det är dålig ventilation och trängsel i de situationer där man tänkt använda source control.

Munskydd

Studierna av effekten av om munskydd minskar spridningen av covid-19 handlar huvudsakligen om effekten på samhällsnivå och rör inte specifikt smittspridning inom vård och omsorg. Vidare mäter man oftast den totala effekten av munskyddsbärande, utan att skilja på skyddseffekten för den som bär munskyddet eller för att skydda omgivningen från bäraren. En studie gjordes nyligen på sjukhus i USA avseende generell source control, all personal och alla patienter använde munskydd. Där såg man en minskning av covid-19 fall bland personal. En svaghet i denna studie var att flera andra åtgärder införts samtidigt, både inom sjukvården och i samhället.

Studier har visat att munskydd kan minska spridning av vissa luftvägsvirus och tuberkulos från bäraren. En nyligen publicerad studie visar att det gäller även för covid-19. Studier som använt tekniska modeller har visat motstridiga resultat.

Visir

Teoretiskt kan ett visir mekaniskt reducera antalet droppar som bäraren utsöndrar vid tal, skratt och så vidare från att färdas rakt fram, och kan på så sätt tänkas ge ett visst skydd för patienter och omsorgstagare, samtidigt kan man tänka sig att utandade droppar kan spridas till omgivande luft på sidorna om visiret. Det finns inte några studier av huruvida visir kan minska droppsmitta från en infekterad person (symtomatisk eller asymtomatisk) till en person i omedelbar närhet, vare sig för covid-19 eller andra luftvägsvirus.

Visir ensamt förekommer i rekommendationer i bland annat Danmark (där det avser att skydda både bäraren och omgivningen) och Finland.

Exempel på argument för att personal skulle kunna använda visir som ett alternativ till munskydd för att minska spridningen av covid-19:

- det är lättare för personal att kommunicera med exempelvis äldre personer med nedsatt hörsel genom ett visir än genom ett munskydd
- visir kan vara mindre skrämmande för till exempel barn och dementa
- visir kan återanvändas efter desinfektion
- visir irriterar mindre och är lättare att hantera än munskydd.

Uppdaterad litteraturgenomgång

Inför revidering av ”Åtgärder för att minska risken för smittspridning av covid-19 från personal till äldre omsorgstagare och patienter” i november 2020 har en ny översiktlig genomgång av litteraturen gjorts. Den har genomförts i två delar, en om munskydd och en om visir. Båda delarna har enbart avsett effekten av att använda munskydd eller visir som source control inom vård och omsorg.

Sökningarna har gjorts i PubMed. Referenserna granskades av två personer oberoende av varandra. Resultaten diskuterades för att uppnå en gemensam bedömning.

Munskydd

I början av juni 2020 publicerades en systematisk litteraturgenomgång i Lancet om bland annat effekten av munskydd som source control (1). Den har till stor del legat till grund för WHO:s rekommendationer och var en viktig del i bedömningen av evidensläget när Folkhälsomyndigheten publicerade ”Åtgärder för att minska risken för smittspridning av covid-19 från personal till äldre omsorgstagare och patienter”. Den aktuella genomgången syftar till att sammanfatta litteratur av betydelse för vård och omsorg som publicerats sedan dess. Därför begränsas sökningen till artiklar publicerade efter april 2020.

Folkhälsomyndigheten övervakar dagligen all ny granskad litteratur om covid-19 och SARS-CoV-2 som citerats i sökmotorn PubMed. Artiklar som bedömts relevanta för användning av munskydd i samhället läggs till i denna referenslista.

Sökning 200908

(((((("2020/05/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])) AND (face mask OR medical mask OR surgical mask)) AND (covid-19)) AND (health care OR long term care OR nursing home)))

Sökresultat och bedömning

Det påträffades 209 referenser. Vid en successiv genomgång av titel, abstract och fulltext hittades tre artiklar av möjligt intresse när det gällde munskydd och source control. De redovisade dock inga nya evidens för detta.

En av dessa artiklar jämförde utsöndring av droppar från luftvägarna från personer med luftvägsinfektion (influensa och misstänkt covid-19) som använde munskydd av tyg respektive medicinskt munskydd. Det gick inte att se någon signifikant skillnad mellan grupperna. De medicinska munskydden minskade avgivna partiklar med drygt 40 procent (2). De övriga var sammanfattningar av litteraturen och enskilda experters uppfattning (3, 4).

Därför ändrar tillägg av dessa inte den tidigare bedömningen (1) att det finns ett svagt vetenskapligt underlag för att munskydd har effekt som source control när det gäller covid-19.

Visir

När det gäller visirs effekt som source control gjordes två sökningar. I den första togs covid-19 med bland söktermerna och den avgränsades till artiklar publicerade 2020-01-01 och senare. Den andra sökningen inkluderade inte covid-19 i söktermerna och den avgränsades till artiklar publicerade 2000-01-01 och senare.

Sökning 200908, med covid-19

(((((("2020/01/01"[Date - Publication] : "3000"[Date - Publication])) AND (face shield OR visor)) AND (covid-19)) AND (health care OR long term care OR nursing home))).

Sökresultat och bedömning

Det påträffades 37 referenser. Vid en successiv genomgång av titel, abstract och fulltext hittades inga artiklar som var relevanta när det gällde visir och source control. Det finns enligt denna sökning inga studier som undersökt huruvida visir har effekt som source control vid covid-19.

Sökning 200917, utan covid-19

(((((("2000/01/01"[Date - Publication]: "3000"[Date - Publication])) AND (face shield OR visor)) AND (health care OR long term care OR nursing home)))

Sökresultat och bedömning

Det påträffades 166 referenser. Vid en successiv genomgång av titel, abstract och fulltext hittades inga artiklar som var relevanta när det gällde visir och source control. Det finns inte heller enligt denna sökning studier som undersökt huruvida visir har effekt som source control vid luftvägsinfektioner.

Sammanfattning

Det finns ett vetenskapligt stöd (svagt) för att munskydd har effekt som source control inom vård och omsorg när det gäller covid-19.

Det finns inga studier av visirs effekt som source control, vare sig vid covid-19 eller andra luftvägsinfektioner.

Liknande bedömningar har också gjorts av US CDC och Public Health Ontario, Kanada.

Referenser till kunskapsläge

1. Brainard, J. S., Jones, N., Lake, I., Hooper, L., and Hunter, P. Facemasks and similar barriers to prevent respiratory illness such as COVID-19: A rapid systematic review. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2020.04.01.20049528>.this
2. Dharmadhikari AS, Mphahlele M, Stoltz A, Venter K, Mathebula R, Masotla T, et al. Surgical face masks worn by patients with multidrug-resistant tuberculosis: impact on infectivity of air on a hospital ward. *Am J Respir Crit Care Med* 2012;185:1104-9. DOI: [10.1164/rccm.201107-1190OC](https://doi.org/10.1164/rccm.201107-1190OC).
3. Fennelly KP. Particle sizes of infectious aerosols: implications for infection control. *The Lancet Respiratory medicine*. 2020;8(9):914-24. DOI:[https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30323-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30323-4).
4. Leung, N.H.L., Chu, D.K.W., Shiu, E.Y.C., Chan KH, McDevitt JJ, Hau BJP, et al. Respiratory virus shedding in exhaled breath and efficacy of face masks. *Nat Med* (2020). <https://doi.org/10.1038/s41591-020-0843-2>
5. Klompas M, Morris CA, Sinclair J, Pearson M, Shenoy ES. Universal Masking in Hospitals in the Covid-19 Era. DOI: [10.1056/NEJMp2006372](https://doi.org/10.1056/NEJMp2006372).
6. Lindsley WG, Blachere FM, Law BF, Beezhold DH, Noti JD. Efficacy of face masks, neck gaiters and face shields for reducing the expulsion of simulated cough-generated aerosols. medRxiv 2020.10.05.20207241; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.10.05.20207241>
7. MacIntyre CR, Zhang Y, Chughtai AA, Seale H, Zhang D, Chu Y, et al. Cluster randomised controlled trial to examine medical mask use as source control for people with respiratory illness. *BMJ Open* 2016;6:e012330. doi:[10.1136/bmjopen-2016-012330](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-012330).
8. Milton DK, Fabian MP, Cowling BJ, Grantham ML, McDevitt JJ. Influenza virus aerosols in human exhaled breath: particle size, culturability, and effect of surgical masks. *PLoS Pathog* 9(3): e1003205. doi:[10.1371/journal.ppat.1003205](https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1003205).
9. Public Health, Ontario, Canada. <https://www.publichealthontario.ca/-/media/documents/ncov/main/2020/07/covid-19-face-shields-source-control.pdf?la=en>
10. Roberge RJ. Face shields for infection control: A review. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene* 2016;13:235-242. Doi:[10.1080/15459624.2015.1095302](https://doi.org/10.1080/15459624.2015.1095302).
11. Ronen A, Rotter H, Elisha S, Sevilia S, Parizer B, Manor NH. Investigation of the protection efficacy of face shields against aerosol cough droplets. medRxiv 2020.07.06.20147090; doi: <https://doi.org/10.1101/2020.07.06.20147090>.

12. US CDC. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Healthcare Personnel During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>.
13. US CDC. Considerations for Wearing Masks. Help Slow the Spread of COVID-19.
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html>.
14. Wang X, Ferro EG, Zhou G, Hashimoto D, Bhatt DL. Association Between Universal Masking in a Health Care System and SARS-CoV-2 Positivity Among Health Care Workers. *JAMA*. 2020;324(7):703–704. doi:10.1001/jama.2020.12897.
15. World Health Organization. Infection prevention and control during health care when COVID-19 is suspected: interim guidance. WHO/2019-nCoV/IPC/2020.5.
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-IPC-2020.4>.
16. Fong MW, Gao H, Wong JY, Xiao J, Shiu E, Ryu S, et al. Nonpharmaceutical Measures for Pandemic Influenza in Nonhealthcare Settings—Social Distancing Measures. *Emerg Infect Dis*. 2020;26(5):976–984. <https://dx.doi.org/10.3201/eid2605.190995>.

Nya referenser från litteratursökningen

1. Chu DK, Akl EA, Duda S, Solo K, Yaacoub S, Schünemann HJ. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* (London, England). 2020;395(10242):1973–87. DOI:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9)
2. Ho KF, Lin LY, Weng SP, Chuang KJ. Medical mask versus cotton mask for preventing respiratory droplet transmission in micro environments. *The Science of the total environment*. 2020;735:139510. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0048969720330278>
3. Fennelly KP. Particle sizes of infectious aerosols: implications for infection control. *The Lancet Respiratory medicine*. 2020;8(9):914–24. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30323-4](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30323-4).
4. Tsilingiris D, Papatheodoridi M, Kapelios CJ. Providing evidence on the ongoing health care workers' mask debate. *Internal and emergency medicine*. 2020;15(5):773–7. DOI: 10.1086/651159.

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** Forskarens väg 3. Box 505, 831 26 Östersund.

www.folkhalsomyndigheten.se