

# Infektionshygiejniske retningslinjer for håndtering af patienter/borgere med mistænkt eller bekræftet covid-19 i sundhedssektoren

## Indholdsfortegnelse

1. Introduktion til covid-19 .....	2
Kort beskrivelse af virus og dets karakteristika .....	2
Smittemåder og -forhold .....	2
Covid-19 infektion.....	2
2. Forebyggelse .....	3
Afstand .....	3
Håndhygiejne .....	3
Hoste/nyse-etikette.....	3
Ventilation .....	3
3. Værnemidler .....	4
Generelt .....	4
Handsker.....	4
Kirurgiske engangsmasker .....	4
FFP2/FFP3-maske .....	5
Beskyttelsesbriller/visir .....	5
Langærmet engangsovertrækskittel .....	5
Plastforklæde .....	5
Påtagning og afgang af værnemidler .....	5
4. Isolation under indlæggelse .....	5
Hospital .....	5
Isolation på enestue.....	6
Kohorteisolation .....	6
Transport .....	6
Indretning af isolationsstue (herunder ventilationsforhold) .....	6
Fælles personalerum.....	6
Besøgende/pårørende.....	7
Håndtering af tekstiler.....	7

Håndtering af affald .....	7
Plejehjem/Hjemmepleje/Sundhedspleje og bosteder .....	7
5. Rengøring og desinfektion af omgivelser og udstyr.....	7
6. Specielle foranstaltninger.....	8
Aerosolgenererende procedurer (AGP) i luftveje .....	8
Håndtering af afdøde.....	8
Religiøse ritualer .....	8
Bilag. Oversigt over infektionshygiejniske forholdsregler ved covid-19.....	9

## 1. Introduktion til covid-19

### Kort beskrivelse af virus og dets karakteristika

SARS-CoV-2 er et kappebærende virus, der tilhører virusfamilien coronaviridae. Disse virus kan være årsag til et bredt spektrum af infektioner fra almindelige forkølelser til alvorlige nedre luftvejsinfektioner. Det er skrøbelige virus, der kun overlever kort tid i miljøet – op til ca. 48 timer. Kappen bliver ødelagt af detergent/sæbe samt desinfektionsmidler som fx alkoholer og klor.

### Smitemåder og -forhold

SARS-CoV-2 smitter ved dråbesmitte og direkte kontaktsmitte (fx via håndtryk forurenet med virus). En stor del af smitten sker også via små dråber (aerosoler), der dannes ved tale, sang og fysisk aktivitet – og især når man opholder sig i små og dårligt ventilerede rum. Smitte gennem luft som små og større dråber sker fortrinsvis ved længerevarende tæt kontakt. Indirekte smitte (via forurenede overflader) spiller sandsynligvis en mindre rolle i smittespredningen. Virus kan også udskilles fækalt, men denne smitemåde menes ikke at have væsentlig betydning for smittespredning.

Personer, der er blevet smittet med SARS-CoV-2, kan udskille virus i døgnene op til udvikling af symptomer eller uden at udvikle symptomer. Smitte kan ske fra både præsymptomatiske og asymptomatiske personer, men smitterisikoen antages at være størst fra personer, der udvikler symptomer. Virus kan påvises i luftvejene 1-2 dage før symptomdebut og op til 8 dage eller mere efter symptomdebut. Smittede personer kan betragtes som smittefri fra 48 timer efter symptomophør. Tab af smags- og lugtesans kan dog vedvare i længere tid.

### Covid-19 infektion

Spektret af symptomer omfatter alt fra lette symptomer på øvre og nedre luftvejsinfektioner til symptomer på alvorlig nedre luftvejsinfektion. Typiske tidlige symptomer er feber, tør hoste og træthed. Derudover kan der være symptomer i form af hovedpine, muskelsmerter, ondt i halsen, kvalme, tab af smags- og lugtesans m.fl.

Generelt anses der for at være en høj grad af immunitet over for covid-19 i den danske befolkning (vaccineinduceret og/eller naturlig infektion), men til trods for dette ses fortsat spredning af covid-19.

Nogle personer har en øget risiko for et alvorligt sygdomsforløb, og det er især personer med høj alder, personer i plejebolig og personer med overvægt. Desuden ses en øget risiko for et alvorligt sygdomsforløb hos personer med en lang række sygdomme eller behandlinger, der medfører et nedsat immunforsvar, personer med neuromuskulære sygdomme samt personer med svære hjerte-lungesygdomme. Ud fra et forsigtighedsprincip, både over for den gravide og for det ufødte barn, betragter Sundhedsstyrelsen gravide som en risikogruppe i forhold til covid-19.

## 2. Forebyggelse

### Afstand

Forebyggelse af smitte med covid-19 kræver som udgangspunkt, at man bliver hjemme fra arbejde, hvis man er syg eller har symptomer på covid-19. Af hensyn til eventuelle tilfælde af præ- eller asymptomatisk bærertilstand samt umotiveret hoste/nys, hvor dråber vil kunne ramme slimhinder i ansigtet, anbefales det, at man generelt holder afstand til hinanden.

I kontakten til patienten, hvor der ikke anvendes værnemidler, bør afstanden være 1-2 m. Hvis man er tættere på, bør der anvendes værnemidler.

### Håndhygiejne

For at hindre overførsel af virus er det vigtigt at udføre håndhygiejne korrekt og hyppigt. Vask med vand og sæbe er tilstrækkeligt, men i sundhedssektoren – eller hvis man ikke kan komme til en håndvask - anbefales hånddesinfektion med et egnet hånddesinfektionsmiddel fx alkohol (ethanol 70-85 % v/v). Håndhygiejne udføres jf. de nationale retningslinjer. Se [NIR håndhygiejne](#).

### Hoste/nyse-etikette

For at undgå spredning af dråber fra næse/svælg, er det vigtigt med korrekt hoste/nyse-teknik. Man bør hoste/nyse i et engangslommetørklæde eller sin albue – ikke ud i lokalet, hvor dråber vil kunne ramme personer og overflader. Der udføres håndhygiejne, hvis der hostes/nyses i hænder samt efter brug af lommetørklæde.

### Ventilation

På hospitaler er der generelt mekanisk ventilation på sengestuer og i behandlingsrum. Det vil oftest sige, at der sker en udskiftning af luften min. 2-3 gange per time. I personalerum kan der være forhold, som gør, at der ikke er samme grad af ventilation, og derfor er det vigtigt, at der i disse rum sker hyppig udluftning (gennemtræk). På plejehjem er der varierende grad af mekanisk ventilation, og derfor anbefales hyppig udluftning i lokaler, hvor mange borgere/personalemedlemmer opholder sig.

### 3. Værnemidler

#### Generelt

I den tætte kontakt til patienten skal man anvende værnemidler.

Værnemidler skal forebygge kontaminering af slimhinder i ansigtet (øjne, næse og mund), hænder samt arbejdsdragt. Ved værnemidler forstås:

- Medicinske engangshandsker
- Langærmet, væskeafvisende engangsovertrækskittel
- Kirurgisk maske og øjenbeskyttelse (beskyttelsesbriller eller visir)

I visse situationer

- FFP2/FFP3-maske kombineret med øjenbeskyttelse (beskyttelsesbriller eller visir)
- Plastforklæde.

#### Handsker

Medicinske engangshandsker skal være CE-mærkede, pudderfri og bør have en god pasform.

Handsker skal desuden opfylde kravene i DS/EN 455-1,2 og 3. Der udføres hånddesinfektion før handsker tages fra dispenser og efter handskerne aftages. Såfremt hænderne er våde efter aftagning af handsker, udføres både håndvask og hånddesinfektion.

#### Kirurgiske engangsmasker

Kirurgiske engangsmasker skal opfylde kravspecifikationerne angivet i DS/EN 14683:2019.

Maskerne klassificeres i type I, type II samt type IIR, hvis masken skal være væskerestistent (Tabel 1). Kirurgisk maske anvendes i kombination med øjenbeskyttelse. Nogle masker har påsat øjenbeskyttelse i form af visir. Det er vigtigt, at masken påsættes, aftages, håndteres og opbevares korrekt. Masken skal slutte tæt til ansigtet og må ikke berøres under brug. Masken kasseres efter brug og må ikke opbevares i en lomme, hængende om halsen eller lignende.

Tabel 1. Krav til medicinske operationsmasker

Test	Type I	Type II	Type IIR
Bakteriefiltration (BFE)	≥ 95 %	≥98 %	≥ 98 %
Splash resistance pressure (kPa)	-	-	≥ 16,0 (120 mm Hg)
Differential pressure (Pa/cm <sup>2</sup> )	< 40	< 40	< 60
Mikrobiologisk renhedsgrad (cfu/g)	≤ 30	≤ 30	≤ 30

Kilde: DS/EN 14683:19+AC:2019

## FFP2/FFP3-maske

FFP2/FFP3-maske – også kaldet åndedrætsværn – er en tætsluttende maske, som beskytter brugeren mod aerosoler samt luftbåren smitte. Det er vigtigt, at brugeren er bekendt med, hvordan åndedrætsværnet påtages, tilpasses og aftages korrekt. Masken skal kasseres efter brug. Åndedrætsværn skal opfylde kravene i EN 149.

## Beskyttelsesbriller/visir

Beskyttelsesbriller og visirer eksisterer i flere varianter både til engangs- og flergangsbrug. Hvis værnemidlet anvendes til flergangsbrug, skal det kunne tåle sufficient rengøring og desinfektion med et desinfektionsmiddel vurderet egnet til formålet.

## Langærmet engangsovertrækskittel

Engangsovertrækskitler findes i flere udgaver. De findes både i en *væsketæt* og en *væskeafvisende* udgave, og med forskellige lukningsanordninger med hhv. velcrolukning eller bindebånd. Fås også med og uden manchetter. Krav er bl.a. specificeret i DS/EN 1426:2003. En overtrækskittel kasseres efter brug.

Det er vigtigt, at brugeren er bekendt med, hvordan overtrækskittelen påtages og aftages korrekt.

## Plastforklæde

Plastforklæder findes både med lange ærmer og uden ærmer. Der er ikke særlige krav til plastforklæder, men de må ikke være gennemtrængelige for væske.

Plastforklæder fås i æsker, som kan ophænges i holder på samme vis som handsker.

Plastforklæder kasseres efter brug.

## Påtagning og aftagning af værnemidler

Ved aftagning af værnemidler er der risiko for, at brugeren forurener/smitter sig selv, såfremt denne procedure ikke udføres korrekt.

For korrekt på- og aftagning:

- [Se video om på- og aftagning af værnemidler](#)
- [Bilag 2 i NIR om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren \(pdf\)](#)

## 4. Isolation under indlæggelse

### Hospital

Patienter, som mistænkes for, eller er smittet med, covid-19, isoleres under indlæggelse på hospital. Isolation kan foregå på enestue med eget bad/toilet eller alternativt som kohorteisolation. Sidstnævnte betyder, at flere patienter isoleres på samme stue eller afsnit. Dette fordrer dog, at patienterne er bekræftet positive for covid-19.

## Isolation på enestue

Hvis patienten er isoleret på enestue, påtages værnemidler uden for stuen, før man går ind på stuen, og aftages samt kasseres efter forskriften inde på stuen, før denne forlades. Se [youtube video](#).

Værnemidler inkluderer:

- Langærmet engangsovertrækskittel
- Maske kombineret med øjenbeskyttelse
- Medicinske engangshandsker.

## Kohorteisolation

Patienter i intensiv terapi: Hvis der er mange patienter samlet på én stue/lokale, kan man ud fra en risikovurdering vælge, at alt personale bærer åndedrætsværn ved ophold på stuen (uanset afstand).

Øvrige patienter: Ved kohorteisolation kan personalet bære samme overtrækskittel, masker og øjenbeskyttelse ifm. patientbehandling (forudsat isolation foregår i samme lokale), hvorimod *handsker skiftes mellem hver patient*, og der udføres håndhygiejne mellem hver patient. Ligeledes bør overtrækskitlen suppleres med *plastforklæde, der skiftes mellem hver patient*. Overtrækskittel, maske og øjenbeskyttelse må ikke berøres under brug. Værnemidler tages på uden for isolationsstuen/lokalet og aftages samt kasseres før stuen/lokalet forlades.

## Transport

Undersøgelse og behandling bør foregå på stuen, hvis dette er muligt. Ved transport forsynes patienten med kirurgisk maske (type I/II), og personale, som transporterer patienten, behøver derfor ikke anvende værnemidler. Sengegavl/sengehest rengøres og desinficeres før transport.

## Indretning af isolationsstue (herunder ventilationsforhold)

Stuen/lokalet skal være rengøringsvenligt. Samme gælder for møbler og andet udstyr. Det anbefales at undgå stofgardiner og stofforhæng. Der skal være mulighed for håndvask (flydende sæbe og papirhåndklæder) samt hånddesinfektion fra dispenser. Handsker bør være let tilgængelige og placeret i æsker i holdere til formålet. Der skal være affaldsbeholdere til brugte værnemidler (uden låg eller med fodpedal). Det anbefales, at der i forbindelse med påtagning af værnemidler (uden for stuen/lokalet) er opsat spejl, hvilket letter korrekt anbringelse af maske og øjenbeskyttelse. Der skal som minimum være en sufficient ventilation svarende til en almindelig sengestue.

## Fælles personaletrum

Danske erfaringer under pandemien tyder på, at covid-19 smitte også er sket i fælles kontorer, køkkener, omklædningsrum, toiletter og andre fælles personalefaciliteter. Forebyggende tiltag som overholdelse af afstand, håndhygiejne, hostetikette og hyppig udluftning er vigtige i fællesrum. Derudover foretages hyppig rengøring af disse rum med fokus på fælles kontaktpunkter, som fx dørhåndtag, kaffe- og tekander, vandhane, bordoverflader, tastaturer, telefoner m.m.

## Besøgende/pårørende

Besøgende skal instrueres i korrekt håndhygiejne og bør bære værnemidler som personalet, når de befinder sig på isolationsstuen.

## Håndtering af tekstiler

Tekstiler anbringes i lukkede poser og bringes direkte til bestemmelsessted. Tekstiler vaskes efter vanlige retningslinjer. Se [NIR tekstiler](#).

## Håndtering af affald

Affald anbringes i lukkede poser og bringes direkte til bestemmelsessted. Bortskaffes som almindelig dagrenovation.

## Plejehjem/Hjemmepleje/Sundhedspleje og bosteder

På plejehjem og i borgerens eget hjem er der ikke hjemmel til at isolere borgeren/beboeren, men det anbefales, at borgeren/beboeren opholder sig i eget hjem/på egen stue, minimerer kontakt med andre og anvender separat bad og toilet, hvis det er muligt. Der bør være et øget fokus på hyppig udluftning eller god ventilation for at nedbringe koncentrationen af dråber i luften og dermed forebygge smittespredning af SARS-CoV-2. Det gælder både i borgerens bolig og på fællesarealer. Se endvidere Sundhedsstyrelsens hjemmeside ([www.sst.dk](http://www.sst.dk)).

I primærsektoren gælder samme infektionshygiejniske principper som beskrevet under hospital. Dette gælder såvel for brug af værnemidler som for øvrige tiltag.

## 5. Rengøring og desinfektion af omgivelser og udstyr

Rengøring, og eventuel desinfektion, er vigtige smitteforebyggende foranstaltninger både på hospital, plejehjem og i borgerens eget hjem. I langt de fleste tilfælde vil en grundig rengøring med vand og sæbe være tilstrækkelig (alternativt brug af præimprægnerede, fabriksproducerede klude). Såfremt der har været spild af humanbiologisk materiale – eller massiv forurening, bør rengøring efterfølges af en desinfektion med egnet desinfektionsmiddel fx alkohol (ethanol 70-85 % v/v). Ved desinfektion af store overflader bør der anvendes et egnet desinfektionsmiddel fx klorprodukt. Se [NIR desinfektion](#).

Udstyr til covid-19 smittet patient/borger bør så vidt muligt være personbundet. Alternativt anvendes engangsudstyr (hvis muligt).

## 6. Specielle foranstaltninger

### Aerosolgenererende procedurer (AGP) i luftveje

I forbindelse med håndtering af luftveje dannes aerosoler, og CEI har udarbejdet et særligt notat om dette, se ["Notat om aerosolgenererende procedurer i luftveje på patienter med mistænkt eller bekræftet covid-19"](#).

### Håndtering af afdøde

Afdøde håndteres på linje med afdøde, der har lidt af andre, ikke alment farlige smitsomme sygdomme. Sundhedspersoner, pårørende og bedemænd, der kommer i kontakt med afdøde med mistænkt eller påvist covid-19, skal, på grund af risikoen for kontaktsmitte, bære værnemidler i form af handsker og langærmet engangsovertrækskittel (alternativt plastforklæde med lange ærmer eller flergangsovertrækskittel som efterfølgende vaskes ved 80°C). Der er ikke et behov for åndedrætsværn (FFP2/FFP3-maske) ved almindelig håndtering af afdøde, da der ikke er risiko for aerosoldannelse og dråbesmitte fra den afdøde.

### Religiøse ritualer

I forbindelse med udførelse af religiøse ritualer, herunder afvaskning, anvendes de ovenfor beskrevne værnemidler, og der bør udvises særlig opmærksomhed på at undgå stænk og sprøjt til ansigtet i forbindelse med afvaskningen.



## Bilag. Oversigt over infektionshygiejniske forholdsregler ved covid-19

Covid-19	Patienten/ borger	Sundhedspersonale/ rengøringspersonale	Omgivelser og udstyr
Kirurgisk maske type I	Under transport internt og eksternt samt evt. ved ophold i venteværelse o.l.		
Kirurgisk maske type II		Ved tæt kontakt til patienten, og når man entrerer en isolationsstue	
Kirurgisk maske type IIR		Hvis risiko for stænk og sprøjt af særlig kraftig karakter	
FFP2/FFP3 maske (åndedrætsværn)		Ved aerosolgenererende procedurer, se " <a href="#">Notat om aerosolgenererende procedurer i luftveje på patienter med mistænkt eller bekræftet covid-19</a> ".	
Væskeafvisende engangs- overtrækskittel		På isolationsstue hvis kontakt til patient, patientomgivelser og udstyr	
Plastforklæde uden ærmer		Evt. supplement til overtrækskittel (fx ved kohorteisolation)	
Rengøring			Vand og sæbe – alternativt præimprægneret rengøringsklud
Desinfektion			Supplement til rengøring, hvis 1. Forurening med humanbiologisk materiale (fx ethanolbaseret alkohol 70-85 % v/v) eller 2. Hvis massiv forurening anvendes egnet desinfektionsmid-



Covid-19	Patienten/ borger	Sundhedspersonale/ rengøringspersonale	Omgivelser og udstyr
			del med dokumenteret effekt (fx et klorprodukt).
Isolation	Ved mistænkt eller bekræftet covid-19		
Kohorteisolation	Hvis mange med konfirmeret covid-19		