

# Vårdprogram Covid-19

## Innehåll

|  |          |
|--|----------|
| <b>Vårdprogram covid-19 (slutenvård)</b> .....   | <b>1</b> |
| Observera: Dokumentet kan komma att förändras. Utskrift är giltig utskriftsdagen. .... | 2        |
| Lagrum och styrande förutsättningar.....   | 2        |
| Syfte.....   | 2        |
| Omfattning.....  | 2        |
| Initial bedömning på mottagning/akutmottagning .....                                   | 2        |
| Kontroller vid primär bedömning.....   | 2        |
| Labprover vid primär bedömning av påverkad patient .....                               | 2        |
| Riskfaktorer och inläggningsskriterier.....  | 3        |
| Riskfaktorer för svår infektion .....  | 3        |
| Gradering av svårighetsgrad vid covid-19 (CDC).....                                    | 3        |
| Indikation för slutenvård .....  | 4        |
| Diagnos.....   | 4        |
| Att ställa diagnosen covid-19 .....  | 4        |
| Smittskyddsanmälan.....  | 5        |
| Förhållningsregler enligt smittskyddslagen.....  | 5        |
| Smittspårning.....   | 5        |
| Beslut om behandlingsbegränsning.....  | 5        |
| Kontroller och provtagning .....   | 5        |
| Kontroller .....   | 5        |
| Lab-prover .....   | 6        |
| Farmakologisk och annan behandling .....   | 6        |
| Antiviral terapi.....  | 6        |
| Anti-inflammatorisk behandling: .....  | 8        |
| Antibiotika.....   | 8        |
| Trombosprofylax .....  | 8        |
| Syrgasbehandling .....   | 8        |
| Febernedsättande läkemedel.....  | 9        |
| Mobilisering .....   | 9        |
| Vätskebehandling .....   | 9        |
| Inhalationsbehandling.....   | 9        |
| Palliation.....  | 9        |
| Smittfriförklaring.....  | 10       |

Uppföljning efter utskrivning från sjukhus ..... 10

**Observera: Dokumentet kan komma att förändras. Utskrift är giltig utskriftdagen.**

**Lagrum och styrande förutsättningar**

[Smittskyddslag 2004:168](#)

### **Syfte**

Säkerställa enhetlig och säker medicinsk vård av patienter med misstänkt och bekräftad covid-19. För fördjupad information v.g se ”Covid-19. Nationellt vårdprogram,” [www.infektion.net](http://www.infektion.net)

### **Omfattning**

Samtliga Region Norrbottens enheter som vårdar patienter med misstänkt och bekräftad covid-19.

### **Initial bedömning på mottagning/akutmottagning**

Feber, ÖLI-symptom, huvudvärk, trötthet, förlust av lukt/smak, hosta, dyspné och gastrointestinala symptom (illameånde, diarré) kan tala för covid-19. Hos äldre är konfusion vanligt.

För provtagningsindikation och annan initial hantering på akutmottagning hänvisas till andra dokument.

Hög feber och dyspné eller hosta skall betraktas som särskilt hög misstanke för covid-19.

Snabb kontakt med narkosjour skall tas vid svårt sjuka patienter för bedömning samt även för att kunna säkerställa att platser inom intensivvården kan frigöras.

### **Kontroller vid primär bedömning**

Kontroll vitalparametrar samt triagering enligt RETTS.

Anamnes där vaccinationsstatus, graden av sjukdomssymtom samt durationen av sjukdomen särskilt skall penetreras.

### **Labprover vid primär bedömning av påverkad patient**

- CRP , ev. PCT
- Blodstatus
- Na, K, krea
- ASAT, ALAT, ALP, LD, bilirubin, PK

- Albumin
- D-dimer
- Arteriell blodgas vid andningsfrekvens över 20, eller saturation < 95 %.
- Trop-Hs samt proBNP efter klinisk bedömning.
- EKG efter läkarbedömning.
- Blododlingar, NPH-odling samt odling från ev. andra relevanta lokaler
- PCR för SARS-CoV 2 till mikrobiologen Sunderby Sjukhus
- Lungröntgen samt annan radiologi skall i första hand bara användas för att utesluta differentialdiagnoser.

Lymfopeni i kombination med inflammatorisk reaktion (feber med hög/stigande CRP, ferritin, LD, d-dimer) är associerat med sämre prognos. Likaså lab-avvikelser talande för organsvikt.

## Risikfaktorer och inläggningsskriterier

### Risikfaktorer för svår infektion

- Ålder  $\geq 70$  år
- Manligt kön
- Ovaccinerad
- Immunsuppression pga sjukdom eller behandling. Risken varierar med graden av immunsuppression. Hög risk för organtransplanterade pat, hematologiska maligniteter
- Kronisk njursvikt, hjärt-kärlsjukdom, hypertoni, dåligt reglerad diabetes mellitus, kronisk lungsjukdom (annan än astma) kronisk leversjukdom, neurologisk sjukdom med betydande funktionshinder
- BMI  $\geq 40$
- Graviditet – se infpreg.se för aktuell information

### Gradering av svårighetsgrad vid covid-19 (CDC)

- **Mild:** Lindrig infektion utan allmänpåverkan eller syrgasbehov

- **Måttlig:** Infektion med måttlig allmänpåverkan och mild pneumonit, utan syrgasbehov i vila
- **Svår:** Infektion med uttalad allmänpåverkan och/eller syrgasbehov, eller > 50% utbredning av lunginfiltrat. Kräver sjukhusvård.
- **Kritisk:** Infektion med svår respiratorisk svikt, cirkulatorisk påverkan eller multiorgansvikt. Kräver intensivvård.

### Indikation för slutenvård

Överväg sjukhusvård vid något av följande:

- Andningsfrekvens > 24/min
- Saturation  $\leq$  93%
- Annan akut organsvikt
- Symtom > 7 dagar, särskilt om bakomliggande riskfaktorer för svår sjukdom

## Vårdhygieniska riktlinjer och personlig skyddsutrustning

Se Vårdhygiens riktlinjer.

Huvudprincip är vård på enkelsal initialt. Patienter med verifierad covid-19 kan därefter vårdas på flerpatientsal i frånvaro av annan känd eller misstänkt smitta.

## Diagnos

### Att ställa diagnosen covid-19

- Prov för SARS-CoV2 PCR, viktigt med rätt provtagnings teknik, se [labhandbok](#).
- Antigentester har lägre sensitivitet men kan vara av värde i vissa situationer (se lokala rutiner)
- Observera att RNA-positivitet kan kvarstå lång tid (veckor) efter infektion och innebär inte alltid att patienten är smittsam. Vid tveksamhet angående smittsambetsbedömning diskutera med infektionsläkare.
- Vid negativt prov och kvarstående misstanke: Upprepad provtagning NPH + svalg samt överväg prov från sputum, BAL eller feces (NUS).
- Röntgen: Lungröntgen ofta svårtolkad. DT thorax rekommenderas ffa om diagnosen är oklar.

- Om fortsatt negativt prov men stark misstanke kliniskt, röntgenologiskt, labmässigt och/eller epidemiologiskt = behandla som covid-19 men undvik samvård av dessa patienter. Vid tveksamhet diskussion med infektionsläkare.
- Serologi för påvisning av SARS-CoV2-IgG kan användas för bedömning av immunologiskt skydd, inför ställningstagande till antiviral behandling samt vid diagnostik av genomgången sjukdom hos ovaccinerade

## Diagnoskoder

- U07.1 Covid-19, virus påvisat
- U07.2 Covid-19, virus ej påvisat
- DV091 Smittisolering

## Smittskyddsanmälan

Covid-19 är ej längre kliniskt anmälningspliktig. För närmare info vg se [Covid-19 - Rutin vid positivt provsvar samt smittspårning](#)

## Förhållningsregler enligt smittskyddslagen

Se [Covid-19 - Rutin vid positivt provsvar samt smittspårning](#)

## Smittspårning

Smittspårningsplikt gäller i slutenvården samt i vissa kommunala verksamheter.

Se [Covid-19 -Rutin vid positivt provsvar samt smittspårning](#)

## Beslut om behandlingsbegränsning

Beslut om eventuell behandlingsbegränsning tas snarast möjligt av ansvarig läkare. Samråd gärna med narkosläkare.

BBB (beslut om behandlingsbegränsning) dokumenteras på särskild pappersblankett som förvaras i cardex/på den enhet där patienten vårdas samt i journalen (under sökordet behandlingsstrategi, eller enligt annan lokal rutin).

## Kontroller och provtagning

### Kontroller

- Längd och vikt på alla patienter vid inskrivning
- Kontroller enligt NEWS2 med störst fokus på respiratoriska parametrar (saturation och andningsfrekvens). Viktigt att dokumentera ev syrgasbehandling när saturationsvärdet skrivs in.

- Initialt eller vid försämring varje - varannan timme, annars individuell bedömning
- Frikostighet med arteriell blodgas
- Kontroller av vätskebalans, urinproduktion vid behov

#### Lab-prover

- Inkomstprover: se initial bedömning ovan
- Vid konstaterad Covid-19 och andningspåverkan: LD, ferritin, d-dimer
- PCT ofta värdefullt för bedömning om samtidig bakteriell infektion
- Odlingar: Alltid innan antibiotika – NPH, sputum, blod, urin, ev annat beroende på symptom
- Ev. övrig mikrobiologisk diagnostik (influenza, PCR PANPNE, Legionella/pneumokock-Ag i urin etc)

#### Farmakologisk och annan behandling

**Antiviral terapi** – skall övervägas tidigt i förloppet, under viral replikationsfas, till patienter som riskerar att utveckla svår sjukdom. Effekten hos immunkompetenta är tveksam efter > 7 dagars sjukdomsduration.

**Anti-inflammatorisk behandling** – ges i inflammatorisk fas, vanligen > 7 dagar efter symtomdebut, till patienter med pneumonit och ihållande syrgasbehov. Förhöjda inflammationsmarkörer (feber, CRP, LD, ferritin) styrker behandlingsindikationen.

#### Mild/måttlig covid med hög risk för svår sjukdom:

- **Paxlovid** (nirmatrelvir/ritonavir): 300 mg x 2/100 mg x2. Tabletterbehandling som ges 5 dagar. Skall sättas in snarast möjligt efter insjuknande. Observera interaktionsrisk med många läkemedel. Kontraindicerat vid njursvikt GFR <30. Vid måttligt nedsatt njurfunktion (GFR 30-60) dosreducering av nirmatrelvir till 150 mg. *För närmare information/regionala riktlinjer angående användning av Paxlovid hänvisas till särskilt dokument*
- **Veklury** (remdesivir): Om kontraindikationer till Paxlovid alternativt sjukhusvårdad patient. I.v behandling, 200 mg x 1 dag 1, sedan 100 mg x 1. Vid mild sjukdom anses 3-5 dagars behandling vara tillräcklig. Vid immunsuppression upp till 10 dagar. Ingen dosreduktion vid nedsatt njur- eller leverfunktion.

- **(Monoklonala antikroppar:** Flera olika antikropspreparat har tidigare varit aktuella som behandling eller profylax till patienter som inte utvecklat eget antikroppssvar trots vaccination, men p.g.a virusets snabba mutationstakt anses även det senaste, **Evusheld**, (tixagevimab + cilgavimab) ej ha tillräcklig effekt på aktuella varianter. )

### Svår covid (syrgaskrävande hypoxi)

#### a) Antiviral terapi:

Om patienten är syrgaskrävande och därmed sjukhusvårdad, och befinner sig i virusreplikativ fas (<7 dagar efter symptomdebut), rekommenderas **i första hand i.v. Veklury** (remdesivir) som antiviral behandling. 200 mg x 1 dag 1, därefter 100 mg x 1. Total behandlingstid 5 dagar, vid kraftigt immunsupprimerad patient kan upp till 10 dagar övervägas. För kontraindikationer se ovan.

**I andra hand T.Paxlovid** i 5 dagar (se ovan).

#### b) Anti-inflammatorisk behandling:

- **Dexametason** 6 mg x 1 eller Betametason 5- 6 mg x 1 po eller iv i upp till 10 dagar. På IVA kan i vissa fall andra doser/behandlingstider bli aktuella.
- Om otillräcklig effekt av steroider med behov av högflödessyrgasbehandling/non-invasiv ventilation övervägs tillägg av ytterligare immunhämmande läkemedel, se nedan. Stöd för behandling saknas om >24 timmar passerat sedan respiratorbehandling inletts.
- **Olumiant** (baracitinib) JAK-hämmare, ges 4 mg x 1 i upp till 14 dagar.
- Alternativt **Roactemra** (tocilizumab): IL-6 hämmare, ges som engångsdos 8 mg/kg (upp till 800 mg).

Kontraindikationer: Bakteriell infektion, immunsuppression inkl neutropeni, graviditet, TPK < 50, ASAT el ALAT > 5 x övre referensgräns. Observera att CRP-reaktionen nedregleras efter IL-6 blockad.

Postinfektiösa hyperinflammatoriska tillstånd (MIS-A, MIS-C) avhandlas inte i detta vårdprogram.

### **Annan behandling:**

#### **Antibiotika**

Antibiotika ges på sedvanliga indikationer, d v s vid misstänkt bakteriell sekundärinfektion, och skall alltid föregås av adekvata odlingar.

Covid-19 orsakar ofta CRP-stegring varför CRP är svårbedömt. PCT sannolikt bättre för att värdera bakteriell infektion.

Vid misstanke om bakteriell luftvägsinfektion rekommenderas i första hand Cefotaxim 2 g x 3 vid normal njurfunktion. Beakta eventuella odlingar.

#### **Trombosprofilax**

Till alla vuxna patienter som sjukhusvårdas p g a covid-19 om inga kontraindikationer föreligger.

I första hand LMWH t.ex Innohep 4500 E x 1, med anpassning efter låg/hög kroppsvikt, njurfunktion, ev blödningsbenägenhet. Alternativt Eliquis 2,5 mg x 2.

Vid pågående behandling med DOAK/NOAK-preparat kan patienten kvarstå på detta men vid svårare covid-sjukdom rekommenderas byte till LMWH.

Förhöjd profylaxdos vid svår sjukdom rekommenderas i dagsläget ej.

Förlängd profylax under 2-4 veckor kan övervägas efter kraftig inflammation.

Vid graviditet se särskilda rekommendationer på [www.sfog.se](http://www.sfog.se) samt [www.infpreg.se](http://www.infpreg.se)

#### **Syrgasbehandling**

- Via grimma eller oxymask med eller utan reservoar
- Målsaturation  $\geq 92$ - 96% om tidigare lungfrisk pat, KOL-patienter 88 - 92%.
- Alla patienter bör ha höjd huvudända ( $> 30$  grader) för att optimera ventilering, samt uppmanas blåsa i T-rör.
- Frikostighet med arteriell blodgas.



- Om saturationsmål inte uppnås med 15L syrgas/min eller om initial saturation är < 80 % bör behandling med högflödessyrgasbehandling övervägas
- För patienter med behandlingsbegränsning individuell bedömning. Se riktlinjer för palliativ vård vid covid-19.

### Febernedsättande läkemedel

- Viktigt att behandla eventuell feber då hög feber ofta bidrar till försämrad respiratorisk funktion.
- I första hand regelbunden Paracetamol p.o eller iv.
- I andra hand NSAID, i dagsläget inga evidens för ogynnsam effekt avseende Covid-19 (observans på eventuella andra kontraindikationer)

### Mobilisering

Viktigt att variera kroppsläge. Uppmuntra bukläge, sittande i säng eller stol, alternativt sidoläge för bättre ventilation av lungorna. Undvik rygggläge. Sikta på mobilisering 1 gång/timme under dagtid

### Vätskebehandling

- Viktigt att patienten har en adekvat vätskebalans, särskilt om feber, diarré/kräkning. Vätskelista, urinmätning rekommenderas.
- Substituera vätska/elektrolyter vb.
- Undvik dock övervätskning, sträva efter neutral vätskebalans hos icke dehydrerade patienter.

### Inhalationsbehandling

Använd helst spray eller spacer, vid behov nebulisator. Det finns enligt vårdhygienisk bedömning inte belägg för att användning av nebulisator skulle ge ökad smittspridningsrisk (betraktas inte som aerosolbildande moment men evidensen är otillräcklig). Rekommenderad skyddsutrustning, se [vårdhygienisk rutin](#).

### Palliation

Viktigt med adekvat behandling av dyspné, smärta, illamående, ångest mm. Se Socialstyrelsens dokument [”Symtomlindring i livets slutskede – Läkemedelsbehandling i palliativ vård vid covid-19”](#) samt information på [Palliativt kunskapscentrums \(SLL\) webb](#).

Besök av anhöriga: Besöksförbudet kan i enstaka utvalda fall hävas efter beslut av ansvarig läkare, tex vid vård i livets slutskede. Anhö-

---

riga skall informeras om smittrisk samt använda adekvat skyddsutrustning.

### **Smittfriförklaring**

Se Smittskyddets rutin Kriterier för bedömning av smittfrihet, finns under Behandlingsriktlinjer på [Covid-19-sidan](#).

### **Uppföljning efter utskrivning från sjukhus**

Förslag till uppföljning av patienter med covid-19 finns i Svenska Infektionsläkarföreningens [Nationellt vårdprogram för misstänkt och bekräftad covid-19](#)