

## Statusartikel

Ugeskr Læger 2021;183:V01210022

# Udredning og opfølgning af indlæggelseskrævende COVID-19

Klaus Nielsen Jeschke<sup>1, 2</sup>, Nanna Reiter<sup>3, 4</sup>, Anne-Mette Hvas<sup>5, 6, 7</sup>, Bodil Steen Rasmussen<sup>4, 8, 9</sup>, Ejvind Frausing Hansen<sup>1, 2</sup>, Kristoffer Marså<sup>2, 10, 11</sup>, Ulla Møller Weinreich<sup>2, 9, 12</sup>, Michael Pedersen<sup>13, 14</sup>, Marie Helleberg<sup>15, 16</sup>, Robert Winding<sup>4, 17</sup>, Ole Kirk<sup>15, 16, 18</sup> & Michael Dalager-Pedersen<sup>9, 16, 19</sup>

1) Lungemedicinsk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital, 2) Dansk Lungemedicinsk Selskab, 3) Intensiv Terapi Afsnit, Anæstesiologisk Afdeling, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, 4) Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin, 5) Blodprøver og Biokemi, Aarhus Universitetshospital, 6) Institut for Klinisk Medicin, Health, Aarhus Universitet, 7) Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase, 8) Anæstesi og Intensivafdeling, Aalborg Universitetshospital, 9) Klinisk Institut, Aalborg Universitet, 10) Lindrende Behandling, Herlev og Gentofte Hospital 11) Dansk Selskab for Palliativ Medicin, 12) Lungemedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, 13) Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital, 14) Dansk Selskab for Klinisk Mikrobiologi, 15) Infektionsmedicinsk Afdeling, Rigshospitalet, 16) Dansk Selskab for Infektionsmedicin, 17) Anæstesi og Intensiv, Hospitalsenheden Vest, 18) Institut for Klinisk Medicin, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet, 19) Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Ugeskr Læger 2021;183:V01210022

COVID-19 skyldes luftvejsinfektion med SARS-CoV-2. Siden virus blev identificeret i januar 2020, har COVID-19 spredt sig overalt i verden og den 12. marts 2020 erklærede World Health Organization sygdommen for en pandemi.

Formålet med denne artikel er at bidrage med et overblik over forslag til udredning under indlæggelse herunder infektionshygiejne, nuværende viden om senfølger af sygdommen samt forslag til opfølgning efter indlæggelse.

### HOVEDBUDSKABER

- Infektion med SARS-CoV-2 kan være asymptomatisk eller blot give milde symptomer.
- Alvorlig eller kritisk COVID-19 kræver indlæggelse og tæt observation.
- Et mindre antal patienter udvikler senfølger efter COVID-19 og ved svære eller langvarige senfølger kan det være nødvendigt at henvise til sygehus eller senfølgeklinik.

### SYGDOMMEN OG DENS SVÆRHEDSGRADER

COVID-19 spænder lige fra asymptomatisk sygdom til svær pneumoni med acute respiratory distress syndrome (ARDS). Der er endnu ikke nogen international konsensus om klassifikation af sværhedsgraden af sygdommen.

De fleste mennesker, der udvikler COVID-19, har få og milde symptomer og bliver raske uden behov for behandling. Nogle vil imidlertid udvikle moderat til alvorlig eller kritisk sygdom, der kræver hospitalsbehandling. Høj alder, mandligt køn, overvægt, immundefekt og underliggende kroniske sygdomme udgør de vigtigste risikofaktorer for et alvorligt eller kritisk forløb [1].

Virus spredes primært ved dråbesmitte, og medianinkubationstiden er ca. fem døgn [2]. I Danmark indlægges 7% af de COVID-19-positive personer, og af dem indlægges 1% på intensiv afdeling (ITA), og dødeligheden blandt alle smittede er ca. 1%. Disse estimater er højere i en del andre lande, hvilket delvist kan forklares ved forskelle i testaktivitet [2, 3].

De hyppigste symptomer er feber, hovedpine, tør hoste, åndenød, træthed, manglende appetit, muskelsmerter og diarré. En del har symptomer fra næse og svælg, og nogle bemærker også hyposmi og hypogeusi [4].

Den største opgørelse af patienter med fokus på sygdomsmanifestationer stammer fra Kina [5]. Blandt 72.314 personer fandt man, at påvist smitte med SARS-CoV-2 i 81% af tilfældene medførte mild til moderat sygdom, 14% af tilfældene blev betegnet som alvorlige og 5% som kritiske [6]. Denne inddeling i sygdomssværhedsgrad er formentlig for nuværende den mest udbredte og specificeres i Tabel 1 [5].

**TABEL 1** Sværhedsgrader af COVID-19 og sygdomsbilleder.

Sværhedsgrad	Sygdomsbillede
Asymptomatisk eller præsymptomatisk	Positiv test for SARS-CoV-2 men ingen symptomer på COVID-19
Mild sygdom	Symptomer på COVID-19: feber, hoste, halssmerter, men ikke åndenød eller abnormt røntgenbillede af thorax
Moderat sygdom	Tegn på nedre luftvejs-infektion ved klinisk undersøgelse eller røntgenbillede af thorax og $SpO_2 \geq 94\%$ uden ilt
Alvorlig	$SpO_2 < 94\%$ uden ilt, en $PaO_2/FiO_2$ ratio $< 40$ kPa, respirationsfrekvens $> 30$ eller infiltrater på røntgenbillede af thorax, der involverer mere end 50% af lungefelterne
Kritisk sygdom	Respiratorisk svigt, septisk shock og/eller multiorgan dysfunktion eller -svigt

$FiO_2$  = inspiratorisk iltfraktion;  $PaO_2$  = arteriel iltmætning;  $SpO_2$  = perifert målt iltmætning.

## UDREDNING

Nyindlagte patienter med formodet eller påvist COVID-19 bør som minimum gennemgå de undersøgelser, der er listet i Tabel 2. Formålet med de parakliniske undersøgelser er at fastlægge omfanget af organinvolvering og komplikationer samt give prognostisk information. Bakteriel infektion ved COVID-19 er rapporteret hos 3,5% af patienterne ved indlæggelse, og hos 15% under indlæggelse [6,7]. For at opspore eventuel samtidig infektion med anden mikroorganisme, anbefales det at udføre mikrobiologiske undersøgelser som listet i Tabel 2.

**TABEL 2** Forslag til parakliniske undersøgelser hos indlagte patienter på sengeafdeling med mistænkt eller bekræftet COVID-19.

Tidspunkt	Undersøgelser
Ved indlæggelsen	Leukocytter med differentialtælling, trombocytter, Hb Natrium, kalium, kreatinin, glukose, HbA <sub>1c</sub> Alaninaminotransferase, laktatdehydrogenase CRP, fibrin D-dimer Ferritin og procalcitonin, tages visse steder Ekg Nucleic acid amplification testing for SARS-CoV-2 Bloddyrkning og mikroskopi og dyrkning af luftvejssekret PCR for influenza, respiratory syncytial virus og atypisk pneumoni skal overvejes ved lokal forekomst Røntgenundersøgelse af thorax A-gas ved kliniske tegn på respirationsinsufficiens
Dagligt eller hver 2. dag hos stabile patienter	Leukocytter med differentialtælling Natrium, kalium, kreatinin, glukose ved dexamethasonbehandling CRP
Ved akut klinisk forværring	Leukocytter med differentialtælling, trombocytter og Hb Natrium, kalium, kreatinin, glukose Troponin, NT-pro-BNP Laktatdehydrogenase, CRP, fibrin D-dimer INR, APTT, antitrombin, fibrinogen, ferritin Ekg A-gas Røntgenundersøgelse af thorax Fornyede mikrobiologiske undersøgelser som ved indlæggelsen CT med kontrast ved klinisk mistanke om lungeemboli

APTT = aktiveret partiel tromboplastintid; CRP = C-reaktivt protein; Hb = hæmoglobin; HbA<sub>1c</sub> = glykeret hæmoglobin; INR = international normaliseret ratio, koagulation; NT-pro-BNP = N-terminal pro B-type natriuretisk peptid; PCR = polymerasekædereaktion.

Der er stor interesse for prognostiske biomarkører, hvormed man kan forudsige det videre kliniske forløb og behandlingsbehov. I nyligt publicerede metaanalyser har man identificeret adskillige parakliniske markører, der har vist sig at være associeret med et alvorligt forløb, indlæggelse på ITA og behov for mekanisk ventilation samt død ved COVID-19 [8], f.eks. et højt niveau af laktatdehydrogenase (LDH), procalcitonin, C-reaktivt protein (CRP) og D-dimer samt lymfocytopeni og trombocytopeni [8, 9].

### Mikrobiologi

Prøvematerialet og prøvetagningsteknikken er af afgørende betydning for kvaliteten af den diagnostiske test for SARS-CoV-2. Relevant materiale kan udhentes ved bronkoalveolær lavage (BAL) eller være trakealsekret, ekspektorat, podning fra oropharynx og podning fra nasopharynx [10]. Risiko for falsk negativ test reduceres ved at tage prøvemateriale fra det symptomgivende område. Alle med symptomer på eller formodet COVID-19-infektion bør testes. Der er flere forskellige testmuligheder for SARS-CoV-2

#### *Nucleic acid amplification testing*

Den anbefalede metode for SARS-CoV-2 testning er nucleic acid amplification testing (NAAT) til påvisning af

virusnukleinsyre, da denne undersøgelse har størst sensitivitet [11]. Det kan være ved revers transkriptase polymerasekædereaktion eller real-time loop mediated isothermal amplification. Der kan gå nogle dage mellem eksposition, til virusnukleinsyre kan detekteres, og en enkelt negativ test bør derfor ikke stå alene ved stærk mistanke om COVID-19 [2]. Ved NAAT kan man finde virusnukleinsyre i flere uger efter symptomophør, hvilket ikke er ensbetydende med smitsom virus [12].

### *Antigentest*

I antigenbaserede diagnostiske test for SARS-CoV-2 undersøger man forekomsten af virusprotein i materialet ved en immunkemisk metode. Sensitiviteten er mindre end ved test med NAAT, hvorfor kun et positivt resultat kan bruges diagnostisk [13]. Et negativt testresultat ved symptomer eller relevant eksposition bør følges op af en undersøgelse med NAAT.

### *Serologi*

SARS-CoV-2 serologisk testning har ingen plads i den akutte COVID-19-diagnostik, da det kan tage op til 14 dage før SARS-CoV-2-immunglobulin (Ig)M og/eller -IgG kan detekteres. Det er endnu uklart, hvor længe SARS-CoV-2-antistoffer persisterer efter overstået infektion, ligesom det er uafklaret, i hvilket omfang seropositivitet giver immunitet [14].

### **Billeddiagnostik**

Billeddiagnostik bør indgå som led i udredningen af enhver patient, der indlægges med formodet, sandsynlig eller bekræftet COVID-19, men kan ikke stå alene som diagnostisk undersøgelse. Der er forskellige billeddiagnostiske muligheder.

### *Røntgen af thorax*

Røntgen af thorax anbefales af de fleste radiologiske selskaber som standardundersøgelse. Undersøgelsen har en lavere sensitivitet end andre billeddiagnostiske modaliteter, og sensitiviteten varierer meget mellem forskellige opgørelser. Tidligt i sygdomsforløbet er den omkring 55%, og den stiger til 79% ved sygdomsvarighed over 11 dage. Specificiteten falder ligeledes over tid fra omkring 83% ved sygdomsdebut til 70% ved symptomvarighed over 11 dage [15]. Røntgen af thorax har den fordel, at undersøgelsen kan tolkes af de fleste læger, og den kan udføres på isolationsstue, hvorved smitterisiko minimeres. Typisk ses bilaterale interstitielle infiltrater, ofte med perifer konsolidering i de mest basale områder af lungerne [16]. Hastigt progredierende forandringer er associeret med en dårlig prognose, ligesom der synes at være en sammenhæng mellem udbredelsen af infiltrater og dødelighed [17].

### *CT af thorax*

I en Cochraneopgørelse konkluderede man, at CT af thorax havde en sensitivitet på 86% (95% konfidens-interval (KI): 71-93), men en lav specificitet på 18% (95% KI: 3-55) hos patienter, der formodes at have COVID-19 [18]. CT har værdi ved mistanke om differentialdiagnose eller tilstødte komplikationer f.eks. ARDS, lungeemboli, hjertesvigt, abces, empyem e.l. De typiske fund ved bekræftet COVID-19 er perifere, bilaterale matglasinfiltrater, dilatation af pulmonale blodkar og prædilektion for dorsal involvering i underlapper. Mindre hyppige fund er fortykkede interlobulære septae, luftbronkogram og pleural fortykkelse. Pleuraeffusion ses sjældent [19].

### *Lungeultralydskanning*

Lungeultralydskanning (LUS) er velegnet, når man ønsker at følge sværhedsgraden af COVID-19-pneumoni over tid samt erkende komplikationer som pneumothorax og atelektase, men data er endnu sparsomme. LUS har de fordele, at undersøgelsen kan udføres bedside med minimal smitterisiko og lave omkostninger, og den kan gentages flere gange. Fundene ved LUS hos patienter med COVID-19 er fortykket pleura, B-linjer i forskellige

mønstre pga. interstitiel og alveolær inflammation med ødem, konsolideringer og luftbronkogrammer. Der ses regression af B-linjer, når patienten kommer sig af pneumonien, og dermed dominerende A-linjemønster [20].

## Infektionshygiejne

### *Værnemidler*

SARS-CoV-2 smitter effektivt mellem personer, da luftvejspartiklerne består af et kontinuum af størrelser, hvorfor anvendelse af personlige værnemidler er af stor betydning [21]. En del af de aerosolgenererende procedurer, som foretages i sundhedssektoren, kan potentielt øge risikoen for smittespredning. Fysisk afstand på mindst 2 m, brug af beskyttelsesbriller, engangstøj, handsker, maske/visir er associeret med beskyttelse både i pleje-/sundhedssektoren og samfundet [22, 23].

### *Isolation og anmeldelse*

Alle patienter med formodet, sandsynlig eller påvist COVID-19 skal isoleres, hvis de indlægges på hospital [24]. Generelt kan personer med symptomatisk COVID-19 forlade isolation 48 timer efter symptomophør (tab af lugte- og smagssans medregnes ikke) [25], og patienter, der behandles på en ITA, kan forlade isolation efter samme principper som ovennævnte, men derudover skal patienten have haft 48 timers feberfrihed uden brug af antipyretika samt to negative SARS-CoV-2-NAAT fra både trakealsekret og svælg med mindst 24 timers mellemrum. Fra forskelligt hold arbejdes der løbende på forbedring af algoritmerne for ophør af isolation [26].

Ved positiv SARS-CoV-2-test er det udførende laboratorium pligtig til at indberette resultatet [27].

## SENFØLGER OG OPFØLGNING

Langt størstedelen af den forskning, hvor man har fokuseret på infektion med SARS-CoV-2, har af naturlige årsager indtil nu været koncentreret om akut COVID-19, mens der fortsat er sparsom viden om forløbet efter den akutte fase af infektionen.

Mange patienter oplever imidlertid vedvarende symptomer i uger til måneder efter det akutte forløb, og disse symptomer har efterhånden fået betegnelsen senfølger. I Sundhedsstyrelsens vejledning anskuer man senfølger som fysiske og psykiske, herunder kognitive helbredsproblemer, der opstår under den primære infektion eller i tiden umiddelbart efter, og som er vedvarende i minimum seks uger efter den akutte sygdom [28]. I den internationale litteratur tales der om *post-acute COVID-19 syndrome* ved symptomvarigheder over tre uger eller *chronic COVID-19/long COVID-19* ved symptomer i mere end 12 uger [29]. I en italiensk opgørelse med 143 patienter med indlæggelseskrævende COVID-19 fandt man, at kun 13% var fuldstændig symptomfrie 60 dage efter symptomdebut [30]. Søvnforstyrrelser samt kognitive problemer i form af hukommelsesbesvær og koncentrationsbesvær ses også som senfølger efter overstået COVID-19.

Sundhedsstyrelsen har truffet beslutning om, at patienter med lette senfølger håndteres af egen læge, mens patienter med uventede, komplekse eller langvarige senfølger henvises til yderligere udredning på et sygehus. Der findes ikke en specifik behandling af senfølger, men patienterne bør rådgives om mestringsstrategier og hjælp til symptomhåndtering. Et af formålene med opfølgning er også at udelukke anden alvorlig sygdom, og en udelukkelse af alternative årsager til symptomerne kan være en stor hjælp for mange patienter. I udredningen indgår der typisk specialister fra flere specialer, herunder infektionsmedicin, lungemedicin, kardiologi og neurologi. Desuden foretages der funktions- og billeddiagnostiske undersøgelser samt biokemiske analyser. Udredningen er symptomorienteret, men det kan anbefales at afklare, i hvor høj grad symptomerne påvirker patientens dagligdag og funktion, f.eks. i form af langtidssygemelding og manglende evne til at varetage dagligdagsaktiviteter, herunder sports- og fritidsaktiviteter. Patienterne rådgives om langsom genoptræning, og

ved behov udarbejdes der en genoptræningsplan.



Sygeplejerske gør klar til at modtage nyindlagt patient med COVID-19. Foto: Amager og Hvidovre Hospital

## KONKLUSION

COVID-19 medfører oftest ikke behov for hospitalskontakt, men patienter der udvikler pneumoni, kan få behov for indlæggelse. Størstedelen af de indlagte patienter kan håndteres på almindelige sengeafsnit, og fokus bør være på understøttende behandling og undersøgelse for eventuelle komplikationer eller samtidige infektioner samt monitorering af sygdommens forløb. Når den akutte infektion er overstået, vil langt de fleste patienter blive raske inden for få uger til måneder, men nogle kan udvikle senfølger, som kan være langvarige og eventuelt kræve opfølgning i en specialiseret senfølgeklinik. [I dette nummer af Ugeskrift for Læger beskriver vi ligeledes behandlingen af indlæggelseskrævende COVID-19.](#)

**Korrespondance** *Michael Dalager-Pedersen*. E-mail: midp@rn.dk

**Antaget** 16. februar 2021

**Publiceret på Ugeskriftet.dk** 1. marts 2021

**Interessekonflikter** Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelig sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

**Referencer** Findes i artiklen på Ugeskriftet.dk

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2021;183:V0121022

**SUMMARY****Diagnostic approach and evaluation of hospitalized patients with COVID-19**

Klaus Nielsen Jeschke, Nanna Reiter, Anne-Mette Hvas, Bodil Steen Rasmussen, Ejvind Frausing Hansen, Kristoffer Marså, Ulla Møller Weinreich, Michael Pedersen, Marie Helleberg, Robert Winding, Ole Kirk & Michael Dalager-Pedersen

Ugeskr Læger 2021;183:V01210022

COVID-19 is the infectious disease caused by coronavirus SARS-CoV-2. The most common symptoms of COVID-19 are dry cough, tiredness and fever. Most patients recover from COVID-19 within a few weeks, but some patients have symptoms lasting for weeks or even months after recovery from acute illness, such as fatigue, shortness of breath and cough. This is a review of what we currently know about the clinical disease and its severity as well as which diagnostic strategies are recommended during and after hospital admission.

**REFERENCER**

1. Petrilli CM, Jones SA, Yang J et al. Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. *BMJ* 2020;369:m1966.
2. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (CoVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Ann Intern Med* 2020;172:577-82.
3. COVID-19 surveillance. Sundhedsstyrelsen, 2020. <https://www.sst.dk/en/English/Corona-eng/Status-of-the-epidemic/COVID-19-updates-Statistics-and-charts> (28. dec 2020).
4. Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC et al. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA* 2020;324:782-93.
5. The Novel Coronavirus Pneumonia Emergency Response Epidemiology Team. The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 Novel coronavirus diseases (COVID-19) – China, 2020. *China CDC Wkly* 2020;2:113-22.
6. Sieswerda E, de Boer MGJ, Bonten MMJ et al. Recommendations for antibacterial therapy in adults with COVID-19 – an evidence based guideline. *Clin Microbiol Infect* 2021;27:61-6.
7. Engsbro AL, Israelsen SB, Pedersen M et al. Predominance of hospital-acquired bloodstream infection in patients with Covid-19 pneumonia. *Infect Dis (Auckl)* 2020;52:919-22.
8. Figliozzi S, Masci PG, Ahmadi N et al. Predictors of adverse prognosis in COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Clin Invest* 2020;50:15.
9. Izcovich A, Ragusa MA, Tortosa F et al. Prognostic factors for severity and mortality in patients infected with COVID-19: a systematic review. *PLoS One* 2020;15:1-30.
10. Clinical management of COVID-19. WHO, 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19>. (10. dec 2020).
11. Hanson KE, Caliendo AM, Arias CA. Infectious Diseases Society of America Guidelines on the diagnosis of COVID-19: molecular diagnostic testing. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/covid-19-guideline-diagnostics/>. (10. dec 2020).
12. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (CoVID-19) from publicly reported confirmed cases: estimation and application. *Ann Intern Med* 2020;172:577-82.
13. Dinnes J, Deeks J, Adriano A et al. Rapid, point-of-care antigen and molecular-based tests for diagnosis of SARS-CoV-2 infection. *Cochrane Database Syst Rev* 2020;8:CD013075.
14. Gudbjartsson DF, Norddahl GL, Melsted P et al. Humoral immune response to SARS-CoV-2 in Iceland. *N Engl J Med* 2020;383:1724-34.
15. Stephanie S, Shum T, Cleveland H et al. Determinants of chest X-ray sensitivity for COVID-19: a multi-institutional study in the United States. *Radiol Cardiothorac Imaging* 2020;2:e200337.
16. Wong HYF, Lam HYS, Fong AHT et al. Frequency and distribution of chest radiographic findings in patients positive for COVID-

- 
19. Radiology 2020;296:E72-8.
  17. Borghesi A, Maroldi R. COVID-19 outbreak in Italy: experimental chest X-ray scoring system for quantifying and monitoring disease progression. Radiol Med 2020;125:509-13.
  18. Salameh JP, Leeflang MMG, Hooft L et al. Thoracic imaging tests for the diagnosis of COVID-19. Cochrane Database Syst Rev 2020;9:C013639.
  19. Kwee TC, Kwee RM. Chest CT in COVID-19: what the radiologist needs to know. Radiographics 2020;40:1848-65.
  20. Smith MJ, Hayward SA, Innes SM et al. Point-of-care lung ultrasound in patients with COVID-19 – a narrative review. Anaesthesia 2020;75:1096-104.
  21. Fennelly KP. Particle sizes of infectious aerosols: implications for infection control. 2020;8. The Lancet Respiratory Medicine 2020; 8:914-924. Tilgået fra: <https://doi.org/10.1016/>.
  22. Chu DK, Akl EA, Duda S et al. 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 2020;395:1973-87.
  23. Bundgaard H, Bundgaard JS, Raaschou-Pedersen DET et al. Effectiveness of adding a mask recommendation to other public health measures to prevent SARS-CoV-2 infection in Danish mask wearers. Ann Intern Med (18. nov 2020).
  24. WHO. Clinical management of COVID-19. <https://www.who.int/publications/i/item/clinical-management-of-covid-19> (10. dec 2020).
  25. Infektionshygiejniske retningslinjer for håndtering af patienter/borgere med mistænkt eller bekræftet COVID-19 i sundhedssektoren. Central Enhed for Infektionshygiejne, 2020\_1-21.
  26. Dansk Selskab for Infektionsmedicin. Retningslinje til behandling af indlæggelseskrævende voksne patienter med COVID-19. <http://www.infmed.dk/download?UID=0f649841510afd914f09fd904863ad25854a475e> (11. jan 2021).
  27. Ældreministeriet. Bekendtgørelse om anmeldelse af COVID-19, <https://www.retsinformation.dk/eli/Lta/2020/1241> (15. dec 2020).
  28. Senfølger efter COVID-19 - Anbefalinger til organisering og faglige indsatser. Sundhedsstyrelsen, 2020.
  29. del Rio C, Collins LF, Malani P. Long-term health consequences of COVID-19. JAMA 2020;324:1723-4.
  30. Carfi A, Bernabei R, Landi F. Persistent symptoms in patients after acute COVID-19. JAMA - J Am Med Assoc American Medical Association; 2020. s. 603–5.