

COVID-19 senfølger - udredning og behandling i Danmark

Afsluttende rapport



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

COVID-19 senfølger - udredning og behandling i
Danmark
© RKKP 2024

Udarbejdet af:
Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram i samarbejde
med
Styregruppen for Databasen for COVID-19 senfølger

Udgivet af:
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram
Hedeager 3
8200 Aarhus N

www.rkkp.dk

Version 4.0
Versionsdato: 1.5.2025

Indholdet kan frit citeres med tydelig kildeangivelse

Indhold

COVID-19 senfølger - udredning og behandling i Danmark	1
Hvorfra udgår rapporten	4
Baggrund	5
Konklusion og anbefalinger	6
Population	9
Organisation	11
Oversigt over de variable, der er valgt	13
Resultater	14
Ny-diagnosticeret med senfølger efter COVID-19 og PCR-test positiv	14
Køns- og aldersfordeling	19
Komorbiditet	20
Relevante parakliniske undersøgelser	23
Genoptræningsbehov og udfærdigelse af genoptræningsplan	24
Funktionsevne før og efter COVID-19-smitte	24
Beskrivelse af sygdomsområdet	27
Sygdomsforløb	27
Baggrund for etablering af DACOVID	27
Datagrundlag	28
Definition af COVID-19 senfølger	28
In- og eksklusionskriterier	28
Andre datakilder	29
Omfattende enheder	31
Styregruppens medlemmer	33
Referencer	35

Hvorfra udgår rapporten

Styregruppen for COVID-19 senfølger har deltaget aktivt i processen og bidraget med erfaring fra klinikkerne, hvor patienterne er set igennem hele perioden.

Formanden for Databasen for COVID-19 senfølger er cheflæge Anne Øvrehus, Infektionsmedicinsk afdeling, Odense Universitetshospital.

Den afsluttende rapport er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter: professor, overlæge, ph.d. Berit Schiøttz-Christensen og datamanager Helle Hulgaard Sørensen, Afdeling for hjerte/kar, Kirurgi og Akutområdet. Styregruppens medlemmer har været aktive sparringspartnere gennem hele forløbet.

Kontaktperson for Databasen for COVID-19 senfølger er kvalitetskonsulent, Julie Andersen, Hedeager 3, DK-8200 Aarhus N. Telefon: +45 24 78 70 18, e-mail: juland@rkkp.dk

Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram (RKKP) er den 1. januar 2025 fusioneret med Behandlingsrådet i Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut (SundK).

SundK er derfor trådt i stedet for RKKP.

Baggrund

Long COVID defineres af WHO ved vedvarende symptomer ≥ 12 uger efter den påbegyndte infektion <https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/post-covid-19-condition>. I Danmark beskrives symptomkomplekset ved 'Senfølger efter COVID-19'.

Sundhedsstyrelsen udgav i november 2020 første udgave af anbefalinger til indsatsen for patienter med langvarige symptomer ved COVID-19. Anbefalingerne er siden opdateret i alt 3 gange, og den 4. version af anbefalingerne foreligger på <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2023/Senfoelger-ved-covid-19>.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at patienter med komplekse og langvarige symptomer efter sygdom med covid-19 tilbydes tværfaglig udredning, når det ud fra en lægefaglig vurdering vurderes at være relevant.

Det anbefales, at patienter med lette symptomer håndteres i primærsektor i samarbejde mellem egen læge, privatpraktiserende speciallæger og kommuner. Ved komplekse og langvarige symptomer eller senfølger fra flere organsystemer, der påvirker patientens funktionsniveau i væsentlig grad, eller hvor egen læge vurderer symptomerne som alarmerende, bør patienten henvises til specialiserede tværfaglige tilbud med udredning og behandling på sygehus.

DACOVID er en national kvalitetsdatabase. Databasen blev oprettet i regi af RKKP ved udgangen af 2020 med det formål at samle information om type af symptomer efter COVID-19 og omfang af det tilbud, der blev etableret i hver af de fem regioner, og det var målet at sikre høj kvalitet i udredning og behandling på tværs af sektorer med henblik på at skabe ramme for videndeling, erfaringsudveksling, sparring og ensartede initiativer. Præmissen for etablering af database var samtidig, at der kun kunne anvendes eksisterende registerdata, hvorfor PROM ikke indgår i DACOVID.

At etablere en ny database på disse præmisser var en kompleks opgave. Tilstanden 'Senfølger efter COVID-19' var på opstartstidspunktet vagt defineret. Der blev tidligt i forløbet oprettet en ICD10-kode for senfølger efter COVID-19 (DB94.8A), men diagnosen var, og er, fortsat en syndromdiagnose baseret på forudgående formodet smitte med SARS-CoV-2 og efterfølgende nytilkomne symptomer, der varede i mere end 12 uger. Det er en betingelse, at symptomerne skal være forudgået af en klinisk tilstand, der kan tilskrives smitte med SARS-CoV2-virus. Samtidig er det ikke et kriterie, at der skal foreligge positiv PCR-test. Der er ikke nogen anerkendt differentiering imellem lette, moderate eller svære senfølger, og der er endnu ingen biomarkører eller validerede tests til at fastslå, om en patient har COVID-19-senfølger. Det blev styregruppens opgave at definere grundpopulationen for databasen samt indikatorer for et hensigtsmæssigt forløb.

Databasens primære grundpopulation er patienter, der får stillet diagnosen senfølger efter COVID-19, identificeret ved ICD10-koden DB94.8A. Herved identificeres de patienter, børn som voksne, der i sygehusregi får stillet diagnosen senfølger efter COVID-19. Da koden 'Senfølger efter COVID-19' er en nyoprettet diagnose, kan der være stor variation i brug af diagnosekoden afhængigt af den opmærksomhed, der er omkring sammenhæng mellem smitte og senere udvikling af symptomer. Patienter, der udelukkende ses i primærsektor, inkluderes ikke i grundpopulationen, da der fra speciallægepraksis ikke indberettes til LPR og derved til RKKP. Tidligt i forløbet blev det klart, at der i de fem regioner var stor variation i incidensen af patienter med senfølger efter COVID-19. Denne forskel tillægges demografiske årsager og den organisationsstruktur for etablering af kliniske udredningsklinikker, der var valgt i hver af de fem regioner. For blandt andet at belyse betydningen af organisationsstrukturen etableres en sekundær population, der omfatter alle PCR-positive i samme tidsperiode. Begge populationer beskrives ved demografiske informationer som alder, køn, bopæl samt oplysning om der fra sygehus er sendt genoptræningsplan til behandlings- og rehabiliteringstilbud i kommunalt regi. Oplysninger om aktiviteter i primærsektor, herunder kommunale tilbud om borgerrettede sundhedsfremmende tilbud, der ligger under Sundhedslovens §119, er ikke tilgængelige for aktuelle afrapportering. Derimod er oplysninger om sygemelding og langtidstilknytning til arbejdsmarkedet tilgængelige i Beskæftigelsesministeriets database

DREAM, hvorfor disse oplysninger vil blive rapporteret som surrogatmarkør for funktionsevne blandt de patienter, der er i arbejde.

Styregruppen havde fra opstart af databasen fokus på at definere indikatorer, men da der ikke foreligger klare målsætninger for udredning eller behandling af patienter, der oplever senfølger efter COVID, har vi valgt at fokusere på variationer mellem de fem regioner og diskutere betydningen heraf.

Børn, der smittes med COVID-19, udvikler sjældnere senfølger og hvis de gør det, så kommer de sig oftest uden langvarige gener. Denne viden var ikke tilgængelig fra starten af pandemien, men blev synlig ved opfølgning.

Konklusion og anbefalinger

Patienter, der diagnosticeres med senfølger efter COVID-19, identificeres ved diagnosekoden DB94.8A. Forudsætningen for, at diagnosen bruges og registreres i LPR, er, at patienten ses til diagnostisk udredning på sygehus, samtidig at der ved udredning er opmærksomhed omkring sammenhæng mellem potentiel smitte med SARS-CoV-2 og udvikling af langvarige gener. Hvis der ikke er denne opmærksomhed, bliver diagnosen ikke stillet, og patienten registreres derved ikke som en patient, der oplever senfølger efter COVID-19. At stille diagnosen korrekt kræver viden om og erfaring med symptomkomplekset – en viden der først skulle skabes, og der er derfor specielt i begyndelsen af perioden en risiko for validiteten af diagnosen. Diagnosen senfølger efter COVID-19 er registreret for 8983 patienter, fra koden var tilgængelig april 2020 til 31. december 2023. Dette antal er lavere end forventet ud fra meldinger fra sammenlignelige lande, hvor forventningen var, at ca. 50.000 patienter ville blive henvist til behandling på danske sygehuse.

Incidensen varierer mellem 97 og 177 pr 100.000 indbyggere i de fem regioner, hvor Region Sjælland registrerer færrest og Region Hovedstaden flest med diagnosen senfølger efter COVID-19.

Det relative antal patienter diagnosticeret med senfølger efter COVID-19 i forhold til PCR-positive varierer. Her er der relativt flest patienter med senfølger i Region Midt og færrest i Region Sjælland.

Incidensen af PCR-positive fordelt på variantperiode er stigende gennem perioden, og den relative incidens af patienter, der henvises med senfølger efter COVID-19, er faldende. Den relative andel af senfølgepatienter af de PCR-positive varierer regionerne imellem (97-154 pr 100.000 indbyggere).

I populationen af personer, der får diagnosticeret senfølger efter COVID-19, er 64% kvinder og 36% er mænd. I alt 78% er i aldersgruppen 30-69 år. Dette er i modsætning til dem, der testes positive for COVID-19, hvor børn og unge i langt højere grad er repræsenteret.

Patienter diagnosticeret med senfølger har sjældent betydende komorbiditet (70,2% med CCO på 0).

Sammenholdt med populationen af PCR-positive har patienter med senfølger dog betydeligt højere komorbiditets indeks (30% vs. 6%). Data er relative, da der ikke er justeret for demografiske faktorer.

For patienter med senfølger efter COVID-19 er rehabilitering aktuelt det eneste behandlingstilbud til de patienter, der oplever påvirket funktionsevne. Et fokuspunkt er derfor, om senfølgepatienterne på baggrund af en funktionsevnevurdering er vurderet med henblik på behov for genoptræning/rehabilitering, og om de er tilbudt et forløb i kommunalt regi, enten ved direkte kontakt til kommunalt regi (Sundhedslovens §119) eller ved en genoptræningsplan (§140). I registrene er det kun udfærdigelse af genoptræningsplaner, der registreres. Det ses, at der forestår en stor variation i brug af henvisning til genoptræningsforløb i kommunalt regi. Da forskellen er meget markant anbefales, at man inden, der drages endelige konklusioner omkring årsag til forskellen regionerne imellem, gennemfører en audit omkring omfanget af den funktionsevnevurdering, der er foretaget og grundlaget for henvisningspraksis.

Størstedelen af de patienter, der ses i senfølgeklinikkerne, er i den erhvervsaktive alder. Ændring i beskæftigelsesgrad er valgt som udtryk for den enkeltes arbejdsevne. Ændring beskæftigelsesgraden ≥ 30 timer pr. uge før SARS-CoV-2 smitte eller senfølgediagnose til < 30 timer pr uge tages som udtryk for betydeligt fald i den enkeltes funktionsevne. Patienter med senfølger efter COVID reducerer oftere deres beskæftigelsesgrad end PCR-positive. Der er mange forbehold ved brug af beskæftigelsesgraden til vurdering af den enkeltes funktionsevne, men vigtigheden af at der er stort fokus på senfølgepatientens tilknytning til arbejdsmarkedet understreges og en særlig opmærksomhed bør indgå i den samlede vurdering af den enkeltes udfordringer med henblik på at sikre fortsat tilknytning til arbejdspladsen.

Relativt få børn og unge diagnosticeres med senfølger efter COVID-19. Set i relation til hvor mange, der har været PCR-positive, er det meget få der får diagnosen. I denne rapport er der ikke udført opfølgende analyser vedrørende hvilke diagnoser PCR-positive er udredt for på sygehus eller om de har modtaget behandling. Det anbefales, at der følges op ved særskilte analyser.

Sundhedsstyrelsens anbefaling om at etablere et tilbud, der sikrede udredning og behandling samt vidensindsamling for personer, der efter smitte med COVID-19 oplevede symptomer fra mange organer, var at sikre kvaliteten i udredning og behandling. De fem regioner etablerede alle enheder, som modtog henvisninger fra egen læge. Tilbuddene har varieret mellem centrene, hvorfor det har været svært at etablere ensartet udredning og behandling, hvilket uden tvivl er en betydelig årsag til den variation, der ses i aktuelle data. Variationen kan skyldes en faktuel forskel i det tilbud, der gives, og en del af variationen kan skyldes varierende registreringspraksis. Patienter, der ses i sygehusregi, registreres i LPR, og patienter, der ses i primærsektor, registreres ikke på samme måde ved diagnoser. For det aktuelle arbejde vurderes, at denne forskel medfører et ikke ubetydeligt mørketal omkring, hvor mange borgere, der har udviklet senfølger efter COVID-19 og omkring det tilbud, patienterne har fået i primærsektor. Samtidig mangler vi oplysninger om, hvilke tilbud patienterne har fået i kommunerne. Nogle kommuner har valgt at tilbyde specialiseret genoptræning for patienter med senfølger efter COVID-19, og andre at inkludere patienterne i generelle genoptræningsforløb. Om denne forskel har betydning, kan ikke vurderes på det foreliggende, da den samlede symptombyrde ikke kendes for alle patienterne, men kun for udvalgte, der er indgået i projektkohorter.

Forekomsten af forskellige symptomer, symptombyrde, resultat af diagnostisk udredning og behandling kan ikke alene vurderes ud fra de oplysninger, der foreligger i de danske registre. Denne rapport peger på oplagte nedslagspunkter, der vil kunne forbedre registrering, vurdering af udredning og behandling for derved at kunne styrke kvalitetsudvikling betydeligt. F.eks. er aktuelle opgørelse begrænset af manglende oplysninger om diagnoser fra primærsektor, systematisk beskrivelse af symptomer og omfanget af disse, oplysninger om indsatser i alle sektorer og en systematisk og gentagen vurdering af den enkelte patients funktionsevne.

Styregruppen for DACOVID blev fra en start sammensat af infektionsmedicinere fra alle regioner suppleret med klinikere fra de øvrige berørte specialer og fagområder, hvilket var helt naturligt, da senfølger efter COVID-19 blev set som en somatisk følgetilstand efter virusinfektion. I forløbet er det fra nationale og internationale studier blevet klart, at der ikke er én kurativ årsag til de symptomer, som patienterne beskriver, og der har vist sig et stort behov for viden om en veltilrettelagt rehabiliteringsindsats. Fremadrettet anbefales, at der tidligt i forløbet inviteres repræsentanter fra det kommunale tilbud ind i samarbejdet med henblik på at sikre relevant funktionsevnevurdering, der er grundlaget for etablering af et relevant genoptrænings-/rehabiliteringstilbud som sikrer den enkeltes funktionsevne, socialt som på arbejdsmarkedet.

Grundlaget for aktuelle anbefalinger vedrørende tilbud til patienter, der oplever vedvarende og komplicerede symptomer efter COVID-19 er, at mistanke om, at patienten har senfølger efter COVID-19, er bekræftet ved forudgående positiv PCR-test. Denne mulighed er ikke længere til stede for de fleste, og det forventes at opmærksomheden mod senfølger efter COVID-19 alene af den grund mindskes. Herudover ændres organisationen i retning af, at patienterne skal ses i de specialer, der udreder deres enkeltstående symptomer. En sådan strukturændring vil reducere den diagnostiske sikkerhed betydeligt, og styregruppen vurderer at

patientgrundlaget vil ændres betydeligt. Styregruppen anbefaler derfor at databasen i sin nuværende form nedlægges, men at data forbliver tilgængelige til brug i forskning. Samtidig anbefales, at enheder, der varetager udredning af patienter med symptomer fra mange organer efter akut infektion, styrkes, så de fremadrettet kan varetage systematisk registrering af symptomer, tilbyde evidensbaseret udredning og behandling, så det fremadrettet meget tidligt i et forløb kan sikres at der etableres ensartede forløb på tværs af regioner og sektorovergange.

Som det fremgår af ovenstående, har forløbet omkring udviklingen af senfølgeklinikker og DACOVID været intens. Der er opbygget tætte samarbejder tværfagligt, tværsektorielt og tværregionalt, der er indhentet mange erfaringer, som styregruppen nu viderebringer i håbet om, at erfaringerne vil kunne bruges fremadrettet. Når der opstår en ny tilstand, som senfølger efter COVID-19, der er ukendt i det brede sundhedsvæsen, er der stor risiko for, at patienterne er særligt udsatte for et fragmenteret forløb mellem mange specialer og i tilfælde af få objektive fund og målinger bliver udsat for stigmatisering og sekundære udfordringer med mentalt helbred pga. den usikkerhed og divergerende rådgivning, som de kan møde i sundhedsvæsenet.

Styregruppen for DACOVID

Population

Analyserne er baseret på data fra Landspatientregisteret, LABKA, DREAM og MIBA-databasen.

Patienter, der er diagnosticeret ved senfølger efter COVID-19 fra diagnosekoden blev defineret frem til 31. december 2023 beskrives i det efterfølgende som populationen Senfølger efter COVID.

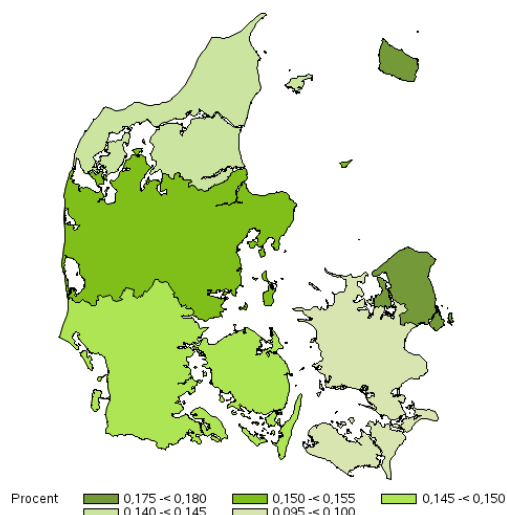
Borgere, der får konstateret en positiv PCR-test fra PCR-testen blev introduceret februar 2020 til 31. december 2023, beskrives i det efterfølgende som PCR-positive.

Patienterne identificeres ved første positive registrering. Herved kan incidensen af patienter med senfølger efter COVID-19 beskrives ved dato for første kontakt. PCR-positive identificeres ved første positive test. Herved kan incidensen af borgere med positiv test beskrives ved dato for første positive test.

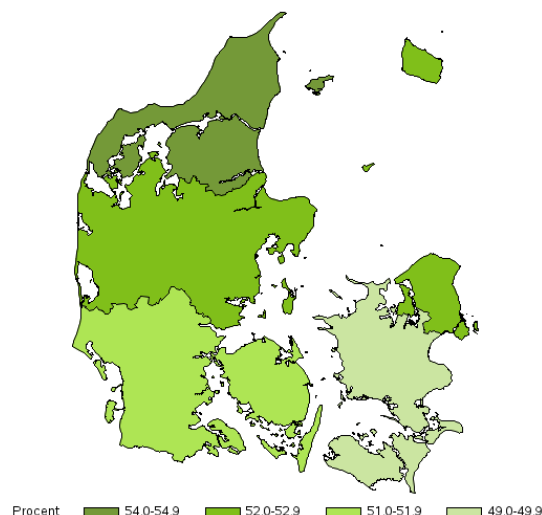
I denne opgørelse indgår IKKE information om eventuel fornyet smitte, hvilket betyder, at sammenhæng mellem smitte og diagnosticering er sikker, hvis patienten efter første smitte udvikler senfølger, samtidig at eventuel sammenhæng mellem gentagen smitte og udvikling af senfølger underestimeres.

Data, der indgår i aktuelle analyser, er alle indhentet fra registre. Det betyder, at patienter udredt og diagnosticeret i primærsektor IKKE indgår i foreliggende data. Herved underestimeres den samlede andel af patienter, der er diagnosticeret med senfølger efter COVID. Opgørelsen kan således ikke sige noget om forekomsten af senfølger generelt, men kun patienter, der som følge af svære symptomer, henvises til specialiseret udredning. For oversigt se Datagrundlag.

Senfølgediagnose pr befolkningstal pr region i procent pr 1/1-2024



Pcr-positive pr befolkningstal pr region pr 1 januar 2024



I perioden identificeres 8983 patienter med diagnosekoden Senfølger efter COVID-19 og 3.110.824 borgere med positiv PCR-test. Antallet af patienter diagnosticeret med senfølger er betydeligt lavere end først antaget. På baggrund af meldinger fra England og Holland var forventningen, at ca. 50.000 patienter ville blive henvist til udredning.

Blandt patienter, der er diagnosticeret med senfølger efter COVID-19, er 73% testet positiv mere end 3 måneder før diagnosetidspunkt. Blandt de resterende er 17% testet positiv mindre end 3 mdr. før, 1% er testet positiv efter de er diagnosticeret og 7% er ikke testet positiv.

Det er i overensstemmelse med retningslinjerne fra Sundhedsstyrelsen, at diagnosen senfølger efter COVID kan stilles uden, der foreligger en positiv PCR-test. Det forudsættes, at der er sammenhæng mellem formodet smitte og udvikling af symptomer udtalt mental træthed, smags- og lugtesansforstyrrelse, dysfunktionel vejrtrækning, intermitterende hjertebanken udtalt og/eller udtalt muskeludtræthed. En positiv PCR-test er derved ikke obligatorisk. Rapportering om positiv hjemmetest eller positiv antistoftitter er ikke registreret.

Tidspunkt for senfølgediagnose i forhold til PCR-positiv test

Tidspunkt for 1. PCR og senfølgediagnose	Antal	%
1. PCR ligger 3 mdr. før senfølgediagnose	6584	73,3
1. PCR i tidsrummet 3mdr før og frem til senfølge-diagnose	1546	17,2
1. PCR ligger efter senfølgediagnose	258	2,9
Der er ikke fundet nogen positiv PCR-test	595	6,6
I alt	8983	100,0

Organisation

Ifølge Sundhedsstyrelsens anbefaling til organisering og faglig indsats til patienter, der oplever vedvarende symptomer efter COVID-smitte, forventes at:

1. Patienter, som oplever lette men vedvarende symptomer, kan have behov for sundhedsfaglige indsatser i primær sektor, herunder almen praksis.
2. Den praktiserende læge kan ved behov henvise til afklarende samtale i kommunen med henblik på visitation til kommunale forebyggelses- og rehabiliteringstilbud (Sundhedslovens § 119).
3. Patienter med uventede og/eller komplekse symptomer fra flere organsystemer kan henvises til regionale senfølgeklিনikker.

Efter Sundhedsstyrelsens første anbefaling blev der i hver af de fem regioner etableret et tilbud til patienter henvist fra egen læge.

- Region Hovedstaden etablerede tidligt i forløbet en klinik i infektionsmedicinsk regi, hvortil patienter med senfølger kunne henvises fra efteråret 2020. Klinikken tilbød udredning på baggrund af de foreliggende symptomer. Der var i klinikken et dedikeret team af klinikere. Klinikken blev lukket medio 2023.
- Region Sjælland etablerede fælles visitation i infektionsmedicinsk regi. Visitationen var i drift fra marts 2021. På baggrund af symptomer blev patienterne set i de respektive medicinske specialer og der var efterfølgende mulighed for at konferere patienten ved ugentlig MDT med deltagelse af Infektionsmedicinere, Lungemedicinere, Kardiolog, Øre-Næse-Hals specialist, Neurolog, Reumatolog og Arbejdsmedicinere. Efter behov mulighed for deltagelse fra specialist fra Center for Funktionelle Lidelser. Der var i hver af specialerne dedikeret 1-2 klinikere til opgaven. Tilbuddet lukkede fra september 2024.
- Region Syd etablerede sidst i 2020 klinik i infektionsmedicinsk regi. Først både i Kolding og Odense fra 2022 kun i Odense. I klinikken tilbydes tværfaglig udredning af patienterne. Klinikken er fortsat i drift. Der blev tidligt i forløbet etableret PRO-database. Der blev etableret tæt samarbejde og formel samarbejdsaftale med regionens kommuner.
- Region Midt tilbød udredning i infektionsmedicinsk klinik fra efteråret 2020 og der blev etableret en klinik i infektionsmedicinsk regi med opstart 1. februar 2021. Klinikken tilbød tværfaglig udredning af patienterne. Klinikken blev lukket 31. december 2023. Der blev tidligt i forløbet etableret PRO-database, som blev anvendt i screening af den enkelte. Der blev etableret tæt samarbejde med regionens kommuner. Patienterne har efterfølgende udfyldt samme PRO-skemaer med henblik på opfølgning. Data er ikke anvendt til klinisk brug, men som led i viden opsamling og til forskning.
- Region Nord etablerede tidligt fælles visitation og tilbud om udredning i henholdsvis lungemedicinsk og infektionsmedicinsk regi. Klinikkerne tilbød udredning. Klinikkerne blev lukket 31/12/2023.
- Børn og unge blev overvejende set i det pædiatriske subspecialer, hvor deres respektive symptomer blev udredt. Langt de fleste børn oplevede milde symptomer.

Der har i hele perioden været afholdt regelmæssige møder i regi af RKKP og Dansk Selskab for Infektionsmedicin med deltagelse fra hver af de fem regioner. Ved møderne er drøftet erfaringer vedrørende udredning og behandling. Samstemmende er erfaringen, at patientpopulationen har omfattet komplekse problemstillinger, hvor der ved gængse undersøgelser ikke er fundet påviselig organskade, men symptomer fra mange organer herunder hovedpine, kognitive udfordringer, dyspnø, muskelsmerter og hurtig mental samt fysisk udtræthed. Fælles for alle patienter er, at de har oplevet funktionsbegrænsning, hvor det for mange voksne har medført betydende grad af begrænsning i forhold til daglig aktivitet.

Der blev i forbindelse med vejledningen **ikke** etableret monitoreringsindsats i primærsektor, hvorfor det ikke er muligt at vurdere, hvor mange patienter med symptomer efter COVID-19, der er set og udredt i almen praksis.

Egen læge fik mulighed for at henvise direkte til tværfaglig vurdering med henblik på genoptræning i kommunalt regi. Kontakt til kommunal genoptræning/rehabilitering registreres ikke i tilgængelige registre, hvorfor det ikke er muligt at vurdere i hvilket omfang egen læge har benyttet sig af tilbuddet om at kunne henvise direkte til vurdering af genoptræningsbehov i kommunalt regi.

Der blev tidligt i forløbet oprettet ICD10 kode for Senfølger efter COVID-19, hvorfor det er muligt at identificere patienter, der er set i sygehusregi og diagnosticeret med senfølger. Denne kodning er grundlag for efterfølgende analyser.

Oversigt over de variable, der er valgt

Ved etablering af databasen var symptombilledet og anbefalingen omkring kliniske kriterier for diagnosen uklar. Derudover var forventningen til udredning, behandling og efterfølgende rehabilitering ikke fastlagt. I mangel af faste evidensbaserede kriterier har styregruppen ud fra bedste kliniske praksis valgt tilgængelige og informative variable med henblik på at beskrive demografi, komorbiditet, behandlingstilbud i form af henvisning til genoptræning/rehabilitering via genoptræningsplan samt funktionsevne. Styregruppen indledte arbejdet med at foreslå indikatorer, men har erkendt, at grundlaget for at opsætte retvisende indikatorer ikke var til stede. I forløbet blev klart, at der er stor variation i incidensen for diagnosen senfølger efter COVID-19, regionerne imellem, hvorfor styregruppen besluttede at fokusere på om den foreliggende organisationsstruktur havde betydning og der blev ansøgt om udvidelse af datasættet, så de valgte variable kan præsenteres nationalt som regionalt og relateret til antallet af borgere med positiv PCR-test. Alle variable beskrives ved andel nationalt-, regionalt- og for udvalgte variable kommunalt-regi.

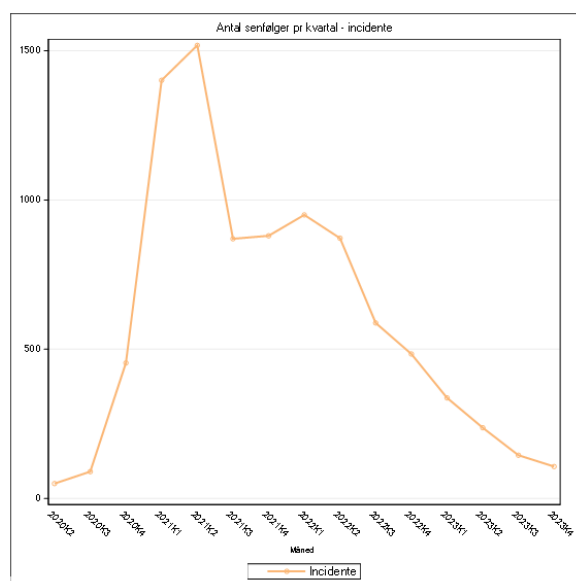
Variable, der indgår i rapporten

Nr.	Variable, der beskrives i aktuelle rapport
1	Incidente med positiv PCR-test og incidente diagnosticeret med senfølger efter COVID
2	Køns- og aldersfordeling
3	Komorbiditet
4	Relevante parakliniske undersøgelser
5	Genoptræningsbehov og udfærdigelse af genoptræningsplan
6	Funktionsevne før og efter COVID-smitte ved beskæftigelsesgrad
Variable, der beskrives i efterfølgende rapporter	
7	Beskrivelse af kontaktmønstre til sekundær sektor for PCR-positive og patienter med senfølgediagnose henholdsvis før og efter positiv test og senfølgediagnose rapporteres i efterfølgende arbejde.
8	Grad af sygemelding før og efter PCR positiv test og diagnose er emne for ph.d.-projekt ligesom beskæftigelsesgrad efter 24 mdr.

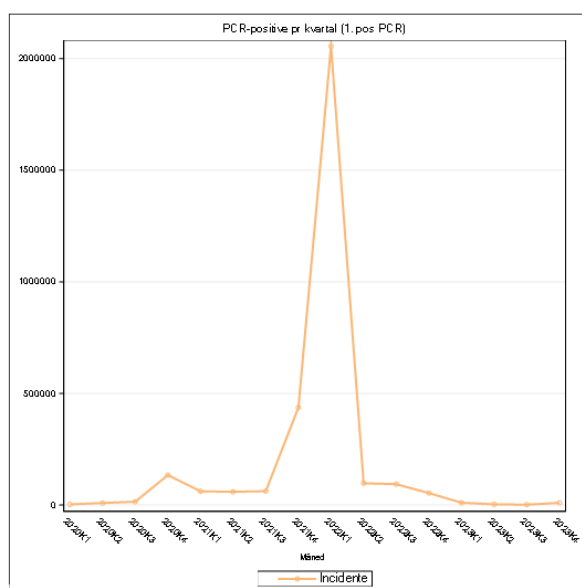
Resultater

Ny-diagnosticeret med senfølger efter COVID-19 og PCR-test positiv

Udvikling over tid i antallet af patienter med første kontakt til offentlige hospitaler med diagnosekoden DB48A 'Følger efter COVID-19'. Fra august 2021 til maj 2022 har der været 250-400 nye kontakter hver måned. Fra juni 2022 falder antallet af nye kontakter.



Udvikling over tid i antallet af nye borgere, der registreres ved positiv PCR-test for SARS-Cov-2. Fra november 2021 til maj 2022 registreres en markant stigning i antal positive, hvilket svarer til udbrud af varianten Omikron, faldet afspejler angiveligt den ændrede teststrategi fra foråret 2022.



Senfølgediagnose pr befolkningstal pr region pr 31. december 2023

Region	Antal med Senfølgediagnose	Befolkningstal*	Incidens pr 100.000 indbyggere
Danmark	8.983	5.961.249	151
Hovedstaden	3.384	1.911.067	177
Sjælland	826	852.953	97
Syddanmark	1.821	1.238.406	147
Midtjylland	2.109	1.365.688	154
Nordjylland	843	593.135	142

*: Kilde: Danmarks Statistik – statistikbanken

Patienter med senfølger og PCR-positive fordelt på region pr 31. december 2023

	Senfølger efter COVID-19	PCR-positive	Relativ fordeling
Population	8.983 (100 %)	3.110.824 (100 %)	
Bopælsregion			
Hovedstaden	3.384 (37,7 %)	1.007.062 (32,4 %)	1,16
Sjælland	826 (9,2 %)	424.611 (13,6 %)	0,67
Syddanmark	1.821 (20,3 %)	639.934 (20,6 %)	0,99
Midtjylland	2.109 (23,5 %)	717.238 (23,1 %)	1,01
Nordjylland	843 (9,4 %)	321.979 (10,4 %)	0,90

Patienter, der diagnosticeres ved senfølger efter COVID-19, identificeres ved diagnosekoden DB94.8A.

Forudsætningen for at diagnosen bruges og registreres i LPR er, at patienten ses til diagnostisk udredning på sygehus, samtidig at det vurderes at der er sammenhæng mellem smitte og udvikling af langvarige gener. Der er diagnosticeret i alt 8983 patienter med senfølger efter COVID-19 i 2020 til 31. december 2023.

Incidensen varierer mellem de fem regioner fra 97 til 177/100.000. Sammenholdes med organisering omkring udredning og behandling får man det indtryk, at Regions Sjællands tilbud om MDT medfører, at relativt færre får stillet diagnosen, og tidlig etablering af store klinikker, som i Region Hovedstaden, medfører at betydeligt flere får stillet diagnosen senfølger efter COVID-19.

Andelen af patienter diagnosticeret med senfølger i forhold til antal PCR-positive er på landsplan i hele perioden 0,3%. Andelen af PCR-positive, der får diagnosen senfølger er betydeligt større først i perioden >2% og faldende fra virusbølgen før Alpha til Omikron.

Antallet af patienter diagnosticeret med senfølger efter COVID er højest først i perioden. Det er samme periode, hvor der oprettes klinikker, og der er særlig bevågenhed på sammenhæng mellem smitte og udvikling af senfølgesymptomer, hvilket sikrer en diagnose. Antallet af patienter med diagnosticerede senfølger falder i den periode, hvor virusvarianten af SARS-CoV-2 skifter til Omikron, og befolkningen opnår stigende grad af vaccinedækning. Samtidig indgår senfølger udviklet i Omikron perioden ved re-smitte ikke i data, idet der i denne rapport opgøres senfølger relateret til 1. positive PCR-test. Ligeledes er der en større andel af befolkningen, der var smittet i starten af epidemien, end det fremgår af PCR-analyser, idet adgangen til tests var begrænset. Risiko for senfølger i variantperioder kan derfor ikke tages som udtryk for risikoen for senfølger udviklet efter smitte med den enkelte virusvariant angivet i tabellerne.

Sundhedsstyrelsen har i deres seneste anbefalinger fastholdt, at der bør være et regionalt tilbud til de patienter, der oplever svære funktionsbegrænsende symptomer efter COVID-smitte

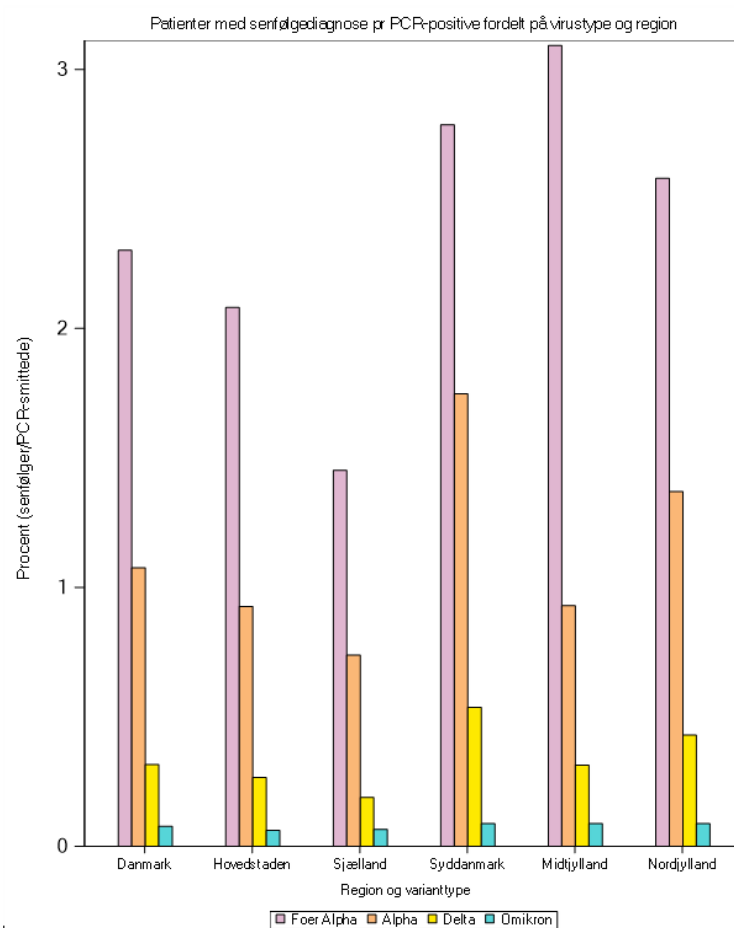
<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2023/Senfoelger-ved-covid-19>. En sådan funktion er kun opretholdt i Region Syd. De øvrige regioner har valgt at lukke deres senfølgeklinikker.

Konsekvensen er formentlig, at der er mindre fokus på en potentiel sammenhæng mellem komplekse symptomer og forudgående COVID-smitte. Incidensen er sandsynligvis underestimeret, da en kliniker med begrænset erfaring med senfølger efter COVID-19, forventeligt vil være tilbageholdende med at stille diagnosen da den er baseret på et symptomkompleks.

Senfølgediagnose efter første PCR-positive test fordelt på SARS-CoV-2 variant og region

Region	Før Alpha %	Alpha %	Delta %	Omikron %
Danmark	2,30	1,08	0,32	0,08
Hovedstaden	2,08	0,93	0,27	0,06
Sjælland	1,45	0,74	0,19	0,07
Syddanmark	2,79	1,75	0,54	0,09
Midtjylland	3,09	0,93	0,31	0,09
Nordjylland	2,58	1,37	0,43	0,09

Senfølgediagnose efter første PCR-positive test fordelt på SARS-CoV-2 variant og region



PCR-positive pr befolkningstal, SARS-CoV-2-variant og region pr 31. december 2023

Region	Befolkningstal	Ant før alpha	Pr bef i %	Ant alpha	Pr bef i %	Ant delta	Pr bef i %	Ant omikron	Pr bef i %
Danmark	5.961.249	198.222	3,3	84.195	1,4	307.247	5,2	2.521.160	42,3
Hovedstaden	1.911.067	94.865	5,0	37.994	2,0	144.216	7,6	729.987	38,2
Sjælland	852.953	27.898	3,3	10.554	1,2	42.404	5,0	343.755	40,3
Syddanmark	1.238.406	26.232	2,1	13.676	1,1	46.568	3,8	553.458	44,7
Midtjylland	1.365.688	35.504	2,6	14.526	1,1	51.931	3,8	615.277	45,1
Nordjylland	593.135	13.723	2,3	7.445	1,3	22.128	3,7	278.683	47,0

*: Kilde: Danmarks Statistik - statistikbanken

PCR-positive med senfølge-diagnose pr befolkningstal, SARS-CoV-2-variant og region pr 31. december 23

Region	Befolkningstal	Ant før alpha	Pr bef i %	Ant alpha	Pr bef i %	Ant_delta	Pr bef i %	Ant omikron	Pr bef i %
Danmark	5.961.249	4.562	0,08	906	0,02	971	0,02	1.949	0,03
Hovedstaden	1.911.067	1.974	0,1	352	0,02	383	0,02	453	0,02
Sjælland	852.953	405	0,05	78	0,01	80	0,01	225	0,03
Syddanmark	1.238.406	731	0,06	239	0,02	250	0,02	486	0,04
Midtjylland	1.365.688	1.098	0,08	135	0,01	163	0,01	541	0,04
Nordjylland	593.135	354	0,06	102	0,02	95	0,02	244	0,04

*: Kilde: Danmarks Statistik - statistikbanken

Køns- og aldersfordeling

Fordeling af patienter med senfølger og PCR-positive fordelt på alder og køn pr 31. december 2023

	Senfølger efter COVID	PCR-positive
Population	8.983 (100 %)	3.110.824 (100 %)
Alder		
0-17	169 (1,9 %)	727.033 (23,4 %)
18-29	819 (9,1 %)	537.576 (17,3 %)
30-49	3.352 (37,3 %)	888.032 (28,5 %)
50-69	3.695 (41,1 %)	689.360 (22,2 %)
70 år og opefter	948 (10,6 %)	268.823 (8,6 %)
Køn		
Kvinder	5.739 (63,9 %)	1.614.854 (51,9 %)
Mænd	3.244 (36,1 %)	1.495.970 (48,1 %)

Kønsfordelingen blandt patienter diagnosticeret med senfølger, og som er testet positiv ved PCR, er ligeligt fordelt regionerne imellem. Patienter med senfølgediagnose er oftere kvinder end mænd i den erhvervsaktive alder. Denne fordeling er i overensstemmelse med foreliggende litteratur. Forekomsten og aldersfordeling kan være påvirket af henvisningspraksis og tilbud.

Antal senfølge-patienter opgjort på aldersgruppe og region pr 31. december 2023

	0-17		18-29		30-49		50-69		≥70 år		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Danmark	169	1,9	819	9,1	3.352	37,3	3.695	41,1	948	10,6	8.983
Hovedstaden	46	1,4	340	10,0	1.274	37,6	1.353	40,0	371	11,0	3.384
Sjælland	18	2,2	55	6,7	303	36,7	371	44,9	79	9,6	826
Syddanmark	24	1,3	124	6,8	669	36,7	746	41,0	258	14,2	1.821
Midtjylland	62	2,9	222	10,5	799	37,9	869	41,2	157	7,4	2.109
Nordjylland	19	2,3	78	9,3	307	36,4	356	42,2	83	9,8	843

Senfølgepatienterne er hyppigt i aldersgrupperne 30-49 år og 50-69 år, svarende til knap 80% af alle med senfølgediagnose.

I Region Midt er der relativt flere børn og unge, hvilket tillægges, at der i Region Midt tidligt i forløbet blev etableret en senfølgeklinik i regi af børneafdelingen.

Komorbiditet

Ifølge Sundhedsstyrelsens retningslinjer kan patienter med uventede og/eller komplekse symptomer fra flere organsystemer henvises til de regionale senfølgeklinikker. For at belyse om patienter diagnosticeret med senfølger efter COVID-19 i højere grad end alle PCR-positive forud for diagnose oplevede flere konkurrerende sygdomme eller om de efterfølgende i højere grad fik diagnosticeret konkurrerende sygdomme, er der taget udgangspunkt i de diagnoser, der foreligger i LPR, og som indgår i Charlson Comorbidity indeks (CCI). For definition af Charlson Comorbidity Index som den er anvendt i denne rapport: <https://sundk.dk/media/cltnuict/charlson-index-20231213-3.pdf>.

Størstedelen af patienter med første kontakt til de offentlige hospitaler med diagnosekode DB948A 'Følger efter COVID-19' er i det væsentligste er raske (CCI = 0 blandt 70%). Der er regionale forskelle, hvor Region Midt og Nord har den største andel, der vurderes som raske. Region Sjælland og Region Syd ser patienter, der er relativt mere syge.

Sammenholdt med PCR-positive har gruppen af patienter, der får stillet diagnosen senfølger efter COVID, flere konkurrerende sygdomme (CCI=0 94% vs 70%), hvilket er ens for alle 5 regioner. Der vurderes på den baggrund at patienter, der ses til udredning i Region Sjælland og Region Syddanmark i højere grad er selekteret i forbindelse med henvisning.

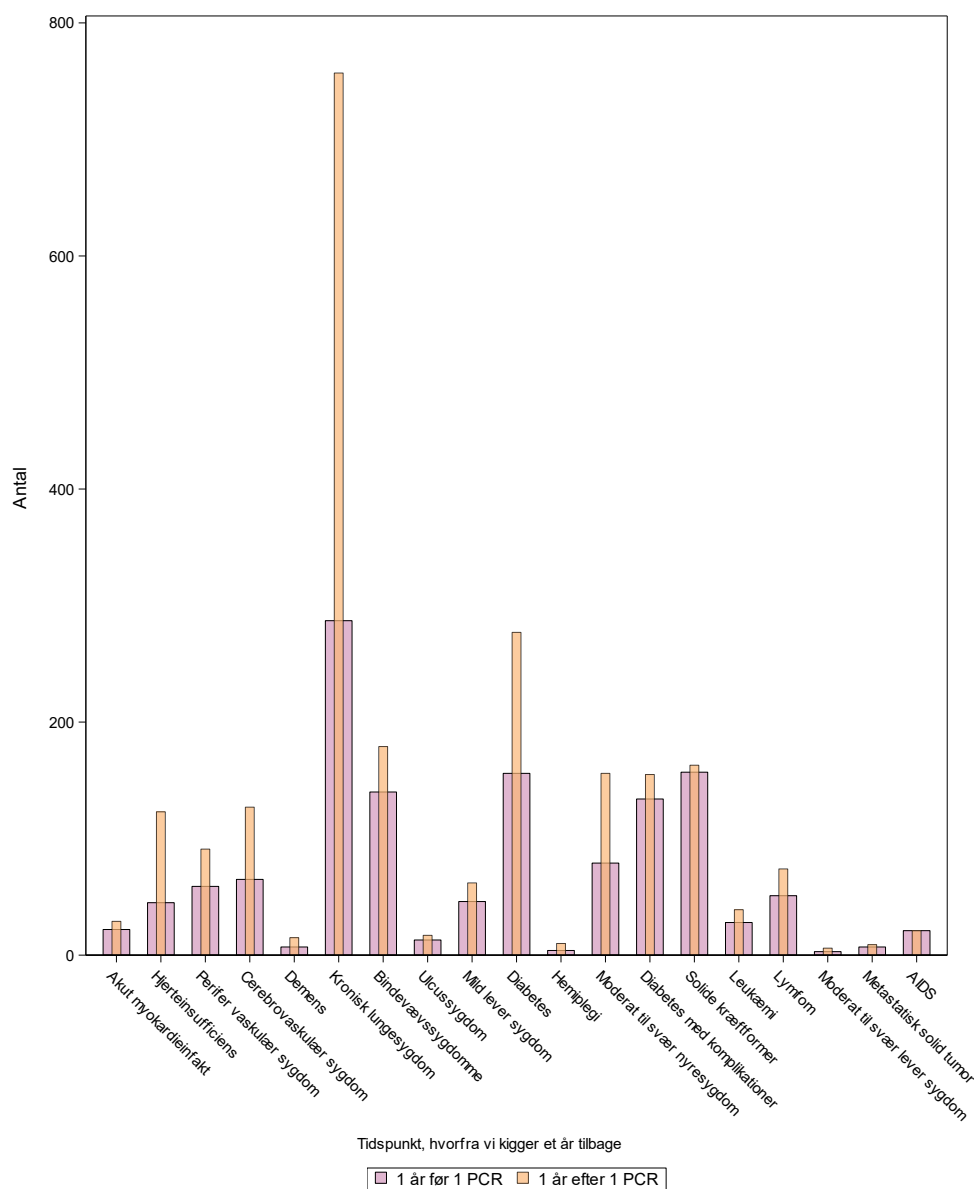
Komorbiditet blandt patienter diagnosticeret med senfølger efter COVID-19 og PCR-positive

	Senfølger efter COVID-19				PCR-positive			
	Komorbiditet=0		Komorbiditet >0		Komorbiditet=0		Komorbiditet >0	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Danmark	6.310	70,2	2.673	29,8	2.925.737	94,1	185.087	5,9
Hovedstaden	2.310	68,3	1.074	31,7	950.086	94,3	56.976	5,7
Sjælland	553	66,9	273	33,1	397.525	93,6	27.086	6,4
Syddanmark	1.191	65,4	630	34,6	597.391	93,4	42.543	6,6
Midtjylland	1.635	77,5	474	22,5	677.764	94,5	39.474	5,5
Nordjylland	621	73,7	222	26,3	302.971	94,1	19.008	5,9

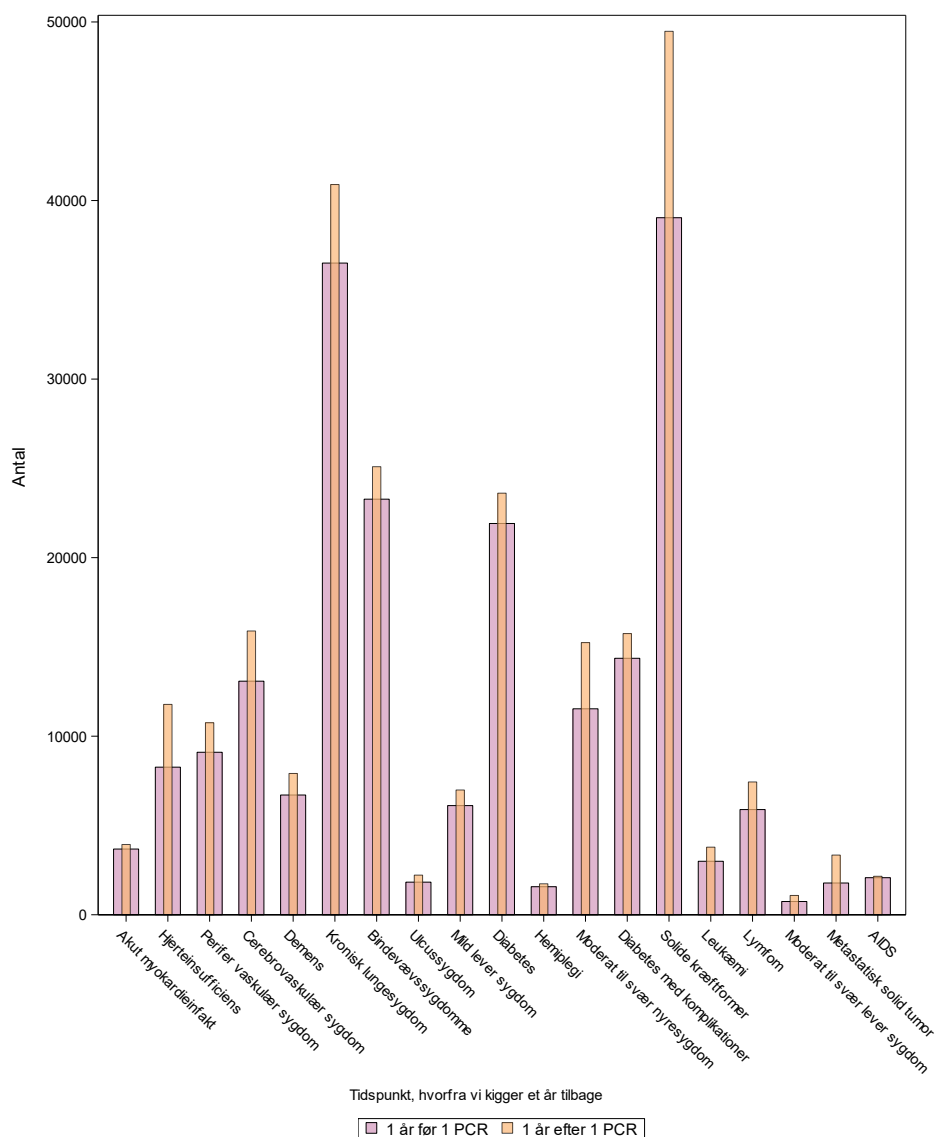
En relativt større andel af patienterne, der får stillet diagnosen senfølger efter COVID, får i året efter diagnosen diagnosticeret kronisk lungesygdom og diabetes, hvorimod PCR-positive hyppigere får stillet en diagnose, der indgår i gruppen af solide tumorer. At en relativt større andel får diagnosticeret kronisk lungesygdom, er i overensstemmelse med de symptomer patienterne med senfølger ofte oplever som del af symptomkomplekset efter COVID-19. Komplexiteten af de symptomer senfølge-patienterne oplever fremgår derimod ikke af de foreliggende data.

CCI beror på at fund af konkurrerende sygdomme registreres. Det anbefales at klinikker, der udreder patienter med komplekse sygdomme systematisk, registrerer de symptomer, der medfører udredning og resultat af udredningen ved endelig diagnose. I det foreliggende sammenholdes foreliggende diagnoser blandt patienter diagnosticeret med senfølger efter COVID-19 og PCR-positive, der er ikke justeret for alders- og kønssammensætning, hvilket med fordel kan inddrages i fremadrettede analyser.

Komorbiditet blandt patienter med senfølger ét år før og ét år efter diagnose



Komorbiditet blandt PCR-positive ét år før og ét år efter 1. positive testoplever



Relevante parakliniske undersøgelser

Patienter, der henvises til udredning på mistanke om senfølger efter COVID-19, har ofte mange uspecifikke symptomer, herunder udtalt udtrætbarhed, som kan skyldes andre medicinske sygdomme, hvilket forventes udredt inden henvisning eller i forbindelse med udredning. Der foreligger ikke national vejledning om systematisk udredning, men det anbefales at patienten udredes på baggrund af vedkommendes aktuelle symptomer. I screening af patienten indgår ikke rutinemæssig systematisk indhentning af symptomer, hvorfor det på baggrund af oplysninger, der er tilgængelige i registrene, ikke er muligt at vurdere om udredningen er tilstrækkelig. For at kunne vurdere omfanget af den udredning, der er foretaget i forbindelse med udredning, så er omfanget af de blodprøver, der er taget, vurderet som udtryk for relevant paraklinisk udredning. Data er hentet fra Labka-databasen.

Relevante parakliniske undersøgelser foretaget som led i udredning pr befolkningstal pr region

Region	Senfølgepatient m parakliniske undersøgelser*	Patienter med Senfølgediagnose	Procent
Danmark	4.274	8.983	47,6
Hovedstaden	1.336	3.384	39,5
Sjælland	317	826	38,4
Syddanmark	1.021	1.821	56,1
Midtjylland	1.379	2.109	65,4
Nordjylland	221	843	26,2

* HbA1C, TSH, CRP og Hgb taget 1 måned før diagnose. Prøverne kan være ordineret af egen læge eller udredende afdeling.

Som det fremgår, er der stor variation regionerne imellem. På det foreliggende kan det ikke vurderes, om patienterne er tilstrækkeligt udredt for konkurrerende lidelser.

Det foreslås, at det fremadrettet registreres, hvilke symptomer den enkelte oplever, hvilket kan være ved en ICD10 kode koblet med obs pro, efterfulgt af om diagnosen opretholdes eller ej, som udtryk for om den anbefalede udredning har be- eller afkræftet en tentativ diagnose.

Genoptræningsbehov og udfærdigelse af genoptræningsplan

Tidligt i forløbet blev det klart at patienter, der blev henvist til vurdering på mistanke om senfølger efter COVID, havde symptomer fra flere organsystemer, som hver især, eller sammenholdt, medførte et betydeligt funktionsevnetab. Hvis der ikke fandtes mulighed for medicinsk behandling, var der ofte behov for tværsektorielt samarbejde med patientens hjemkommune omkring planlægning af individuelt tilpasset forløb enten i form af et genoptræningsforløb eller et mere omfattende rehabiliteringsforløb.

I Sundhedsstyrelsens retningslinje er der langt op til tværsektorielt samarbejde. Som følge af COVID-smitte blev det muligt, at egen læge kunne henvise direkte til kommunal vurdering. Alternativt at patienten som vanligt blev vurderet og henvist efter vurdering i sygehusregi.

Ved planlægning blev der ikke foretaget systematisk vurdering af funktionsevne. I nærværende rapport er det derfor ikke muligt at indhente systematisk information om den enkeltes behov for genoptræning (SKS ZZ0172*), da denne information traditionelt ikke kodes systematisk i ambulatorierne, men det er muligt at indhente information, om der er udarbejdet en genoptræningsplan (SKS: ZZ0175*).

Genoptræningsplaner udskrevet til senfølgepatienter pr befolkningstal pr region

Region	Senfølge-patienter med GOP N	Andel senfølgepatienter, der har fået en GOP %	Befolkning N	Andel justeret i forhold til baggrundsbefolkning %
Danmark	3.998	44,5	5.961.249	0,07
Hovedstaden	817	24,1	1.911.067	0,04
Sjælland	120	14,5	852.953	0,01
Syddanmark	1.169	64,2	1.238.406	0,09
Midtjylland	1.521	72,1	1.365.688	0,11
Nordjylland	371	44,0	593.135	0,06

Som det fremgår, er der stor variation i udarbejdelse af genoptræningsplaner regionerne imellem, hvilket kan være udtryk for at organisationen og registrering er forskellig, men også at der er stor forskel på den tilgang, der er til vurdering af den enkelte patients behov for genoptræning. En sådan vurdering vil kræve ensartet vejledning for vurdering af genoptræningsbehov og forslag til, om denne vurdering baseres på registrering af genoptræningsbehovet ved én kodning alene, eller om det kræver mere omfattende vurdering af funktionsevnen, f.eks. ved brug af PRP-skemaer og systematiske tests.

Hvilken aktivitet genoptræningsplanen udløser i kommunalt regi, kan ikke vurderes ud fra registeroplysninger, idet data fra kommunalt regi ikke er tilgængelige for RKKP.

Følgende SKS-koder er tilgængelige i LPR og kan anvendes i daglig praksis:

- ZZ0172 Vurdering af behov for genoptræning
- ZZ0172U Vurdering af behov for genoptræning, rehabilitering på specialiseret niveau
- ZZ0172V Vurdering af behov for genoptræning, patienten ønsker ikke genoptræning
- ZZ0172W Vurdering af behov for genoptræning, ingen genoptræning
- ZZ0172W Vurdering af behov for genoptræning, almen genoptræning
- ZZ0172W Vurdering af behov for genoptræning, specialiseret genoptræning
-
- ZZ0173 Udarbejdelse af selvtræningsprogram
- ZZ0175 Udarbejdelse af genoptræningsplan
- ZZ0175V Udarbejdelse af genoptræningsplan, rehabilitering på specialiseret niveau
- ZZ0175X Udarbejdelse af genoptræningsplan, almen genoptræning
- ZZ0175Y Udarbejdelse af genoptræningsplan, specialiseret genoptræning

Funktionsevne før og efter COVID-19-smitte

I de anvendte registre foreligger ikke information om den enkeltes funktionsevne. Den form for information indhentes normalt via PRO-data. Anvendes PRO-data fås kun oplysninger om borgere, der aktivt har svaret på et spørgeskema eller patienter, der er set f.eks. i senfølgeklinikkerne. Patienter, der oplever senfølger, udtrykker ofte betydelig påvirkning af deres funktionsevne, hvorfor der i denne rapport er fokus på mulige alternative mål for funktionsevne. Sygemelding i COVID-perioden har været påvirket af de kompensationsregler, der har været aktiveret i perioden. Som alternativ til sygemelding anvendes beskæftigelsesgraden til beskrivelse af den enkeltes tilknytning til arbejdsmarkedet. Beskæftigelsesgraden er valgt som proxy for ændring i den enkeltes funktionsevne fra før, til efter COVID-smitte.

Beskæftigelsesgraden oplyses i DREAM. Beskæftigelsesgraden beskriver, hvor mange timer den enkelte har arbejdet pr uge. Det er kun personer, der betaler til ATP, der er registreret, hvorfor personer, der er selvstændige eller som ikke er tilknyttet arbejdsmarkedet ikke optræder med beskæftigelsesgrad. Beskæftigelsesgraden beskriver derved langt overvejende arbejdsevne for ansatte. Med det in mente anvendes Beskæftigelsesgraden som proxy for den enkeltes funktionsevne før og efter COVID-smitte. Her defineres fuldtidsarbejde ved beskæftigelsesgraden på 30 timer eller mere pr. uge. Aldersgruppen 30-60 år er valgt i aktuelle analyser, da en reduceret beskæftigelsesgrad før og efter i højere grad skyldes andre årsager end COVID-relaterede symptomer.

Patienter, der får stillet diagnosen senfølger efter COVID, er hyppigere i arbejde end populationen af PCR-positive (44,3% vs. 28,8%). Det afspejler i høj grad den aldersgruppe, der udredes for senfølger i forhold til de borgere, der er testet.

Fokuseres på aldersgruppen 30 til 60 år som er i arbejde mere end 30 timer ét år før de diagnosticeres med senfølger efter COVID-19 er 81% fortsat i arbejde et år efter diagnosen stilles. Blandt PCR-positive er andelen højere (91%), hvilket understøtter at de patienter, der får stillet diagnosen senfølger efter COVID-19, hyppigere end borgere, der er testet positive og som ikke har fået stillet diagnosen senfølger efter COVID-19, oplever funktionsbegrænsning, der fører til betydelig ændring i deres tilknytning til arbejdsmarkedet. Dette forhold understreger vigtigheden af, at der ved udredning for senfølger efter COVID-19 er opmærksomhed på den enkelte patients tilknytning til arbejdsmarkedet. Samtidig er der stor variation i fastholdelse af beskæftigelse regionerne imellem, i Nordjylland er der et betydeligt større andel, der opretholder tilknytning til arbejdsmarkedet (85%) i modsætning til Region Syd (75%). Denne forskel ses ikke for gruppen af testpositive. Den påviste forskel kan skyldes forskel i organisationen bag senfølgeklinikkerne, hvor Region Syd og Midt begge har indledt tæt samarbejde med de lokale kommuner omkring længerevarende rehabiliteringsforløb og fokus på tilpasning af arbejdspladsen. Om sådanne initiativer på længere sigt har positiv eller negativ indflydelse på den enkeltes tilknytning til arbejdsmarkedet bør følges op. Det vurderes, at der er brug for flere års opfølgning, før konsekvensen på beskæftigelse af en senfølgediagnose kan vurderes.

**Beskæftigelsesgrad ≥ 30 timer ét år før for begge populationer,
samt årsag til at patienterne ikke opfylder kriteriet ét år før inklusionstidspunkt**

	Senfølger efter COVID-19		PCR-positive	
	Antal	%	Antal	%
Beskæftigelsesgrad ≥ 30 timer ét år før	3976	44,3	886008	28,8
Beskæftigelsesgrad < 30 timer	5007	55,7	2191704	71,2
I alt	8983	100,0	3077712	100,0
<i>Årsag til at patienterne ikke opfylder ≥ 30 timer</i>				
Alder under 30 og over 60 år	3070	34,2	1775971	57,7
Ikke i fuld beskæftigelse (< 30 timer) et år før	1907	21,2	409410	13,3
På SU eller Førtidspension et år før første 1. PCR	9	0,1	2598	0,1
Mangler information om beskæftigelsesgrad	14	0,2	2563	0,1
Død i opfølgningsperioden	4	0,0	760	0,0
Ikke bosiddende i DK et år før første 1. PCR	3	0,0	402	0,0
	5007	55,7	2191704	71,2

**Patienter med senfølger efter COVID-19 og PCR-positive, som er i beskæftigelsen inden
diagnosetidspunktet og som er i fuld beskæftigelse 1 år efter fordelt på region**

	Senfølger efter COVID		PCR-positive	
	Fuld beskæftigelse efter ét år		Fuld beskæftigelse efter ét år	
	N	%	N	%
Danmark	3.237	81,4	836.584	91,0
Hovedstaden	1.252	84,6	276.154	90,8
Sjælland	319	82,4	118.271	91,3
Syddanmark	599	75,3	168.019	91,0
Midtjylland	743	79,6	191.427	91,2
Nordjylland	324	85,0	82.713	90,9

Beskrivelse af sygdomsområdet

Sygdomsforløb

Der ses forskellige symptomer og sygdomsforløb med COVID-19. Langt de fleste, der bliver syge, får milde symptomer og bliver raske igen uden behandling. Ligesom nogle personer kan være smittet med SARS-CoV-19 uden at udvikle symptomer. Internationalt betragtes symptomer i op til 4 uger efter start på infektionen som den akutte sygdomsfase, ligesom der er enighed om, at de fleste er symptomfri efter 12 uger.

Børn og unge har typisk ingen eller milde symptomer i forbindelse med infektion med SARS-CoV-2, og risikoen for at børn og unge udvikler moderat til alvorlig covid-19 er ganske lille. Årsagen til det typisk milde forløb hos børn er endnu uafklaret.

I Sundhedsstyrelsens Retningslinje for håndtering af covid-19 i sundhedsvæsenet, beskrives det akutte sygdomsforløb i hovedtræk. De tre typiske forløb er:

Mild sygdom De mest almindelige initiale symptomer på covid-19 er feber, tør hoste, hovedpine, muskelsmerter, ondt i halsen, kvalme, træthed, stoppet næse, løbenæse og tab af smags- og/eller lugtesans. De fleste med milde sygdomsforløb oplever bedring i løbet af 3-7 dage. Der kan dog i flere uger være vedvarende uspecifikke symptomer, ligesom påvirket lugte- og/eller smagssans være til stede i flere uger til måneder efter overstået infektion. Personer med et mildt sygdomsforløb er ikke indlæggelseskrævende.

For de personer, der udvikler moderat sygdom, er det karakteristisk, at de gradvist over dage udvikler symptomer på lungebetændelse. Mindre hyppigt ses også almen svækkelse, symptomer fra centralnervesystemet, f.eks. vedvarende svær hovedpine, lysskyhed og evt. nedsat kognitiv funktion og sjældent blodpropper. Disse personer vil typisk være indlæggelseskrævende.

Alvorlig sygdom er det karakteristisk, at de udvikler lungesvigt, der giver behov for vejrtrækningsstøtte, herunder non-invasiv ventilation og respiratorbehandling. Derudover kan forløbet kompliceres af blodpropper.

Baggrund for etablering af DACOVID

Formålet med DACOVID var at:

- medvirke til et samlet overblik over omfanget af senfølger efter COVID-19.
- understøtte standardiseret, høj kvalitet i udredning og behandling af patienter med COVID-19 senfølger på tværs af landet og på tværs af sektorer.
- være ramme for videndeling, erfaringsudveksling, sparring og initiativer for den nye sygdom.
- være med til at implementere forbedringer og evidensbaserede sundhedsfaglige indsatser i takt med at viden om og erfaringer med patientgruppen stiger.

Det var en præmis for etableringen af databasen at anvende eksisterende registre som datakilder for at undgå dobbeltindtastninger og for ikke at øge registreringsbyrden i klinikken. Ligeledes var der behov for balanceret at imødekomme dels ønske om hurtig etablering af databasen for at få et nationalt overblik over patientgruppen og dels anerkende behov for tid til at samle erfaringer og viden om patientgruppen.

DACOVID blev struktureret som en kliniske kvalitetsdatabase i RKKP med forventning om opsætning af kvalitetsindikatorer for proces og resultat. På grund af den store usikkerhed omkring symptombillede, rette udredning og forventede forløb har det vist sig særdeles udfordrende at definere stabile indikatorer, inden senfølgeklinikkerne med udgangen af 2023 blev lukket ned igen.

Derfor er nærværende rapport afrapportering af incidens, demografi, henvisning til genoptræning, komorbiditet og funktionsevne.

Afslutningsvist foreslås struktur til opbygning af database, der har til formål at beskrive symptomer, udredning og behandling af en gruppe patienter, der henvises til udredning og behandling grundet komplekse symptomer fra mange organer.

Datagrundlag

Datatrækket til nærværende rapport er foretaget den 11.12.2024 i Landspatientregisteret (LPR) på baggrund af databasens specifikke definitioner, algoritmer og beregningsregler. Der er ikke afgrænset til en periode, hvorfor datatrækket inkluderer alle patienter i LPR, der opfylder kriterier for datatrækket.

DACOVID

Senfølgekohorte
PCR-kohorte

Region Hovedstaden

Region Sjælland

Region Syd

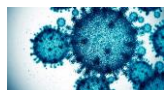
Region Midt

Region Nord

SSTvejledning

v1

v4



2019 2020 2021 2022 2023 2024

Definition af COVID-19 senfølger

Definitionen af COVID-19 senfølger følger Sundhedsstyrelsens udgivelse

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2023/Senfoelger-ved-covid-19>

Indberetning af diagnosen til Landspatientregistret følger Sundhedsdatastyrelsens notat 'Indberetning til Landspatientregisteret i forbindelse med COVID-19' (dec. 2020):

Med 'følger' forstås i denne sammenhæng tilstande forårsaget af COVID-19 sygdom, som er til stede efter den akutte infektion. *DB948A 'Følger efter COVID-19'* anvendes principielt som bidiagnose til supplerende beskrivelse af den angivne aktionsdiagnose for den konkrete komplikation (fx træthedssyndrom). Kun når der ikke angives en aktionsdiagnose for den konkrete følgetilstand, kan *DB948A 'Følger efter COVID-19'* anvendes som aktionsdiagnose i betydningen 'Følger efter COVID-19' UNS (uden nærmere specifikation). Det forudsættes, at *DB948A* IKKE er anvendt ved aktiv COVID-19 sygdom. I rapporten indgår *DB948A* som A- og B-diagnose som sidestillede diagnoser.

DACOVID omfatter alle borgere med COVID-19 senfølger, som har en kontakt til et offentligt sygehus.

In- og eksklusionskriterier

Databasens opgave var primært at beskrive kvaliteten af udredning og behandlingen af patienter henvist fra egen læge til specialiseret udredning og behandling. Forudsætningen for at kunne definere kvalitet af udredning

og behandling er, at der foreligger retningslinjer for, hvilken udredning, der forventeligt tilbydes på et givet tidspunkt. Denne forudsætning har ikke været en realitet for patienter henvist til udredning og behandling på specialiseret niveau. Derfor er der i nærværende rapport valgt en anden model for beskrivelse af populationen af patienter, der henvises til udredning og behandling. Vi har valgt at dele populationen i to kohorter: én der beskriver patienter, der identificeres ved diagnosen *Senfølger efter COVID-19* og én der beskriver hele populationen af borgere, der registreres ved en positiv PCR-test. Herefter sammenholdes information om disse populationer med henblik på at vurdere, om den organisationsstruktur, der er valgt i hver af de 5 regioner, har betydning for, hvilke patienter der diagnosticeres ved *Senfølger efter COVID-19*.

DACOVID omfatter herved to kohorter.

1. patienter med senfølger efter COVID, hvilket er alle borgere med COVID-19 senfølger, som har en kontakt på et offentligt sygehus.
2. borgere med positiv PCR-test registreret i MIBA-databasen

Andre datakilder

Labka: Der er trukket data fra Labka med det formål at vurdere om patienter i udredningsforløbet har fået taget screeningsblodprøver i perioden op til diagnosticering. Denne vurdering foreligger kun for kohorte 1.

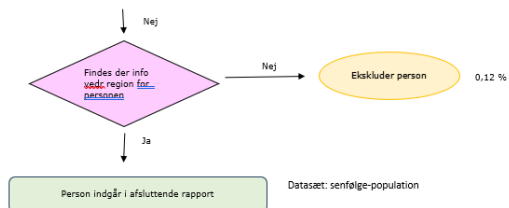
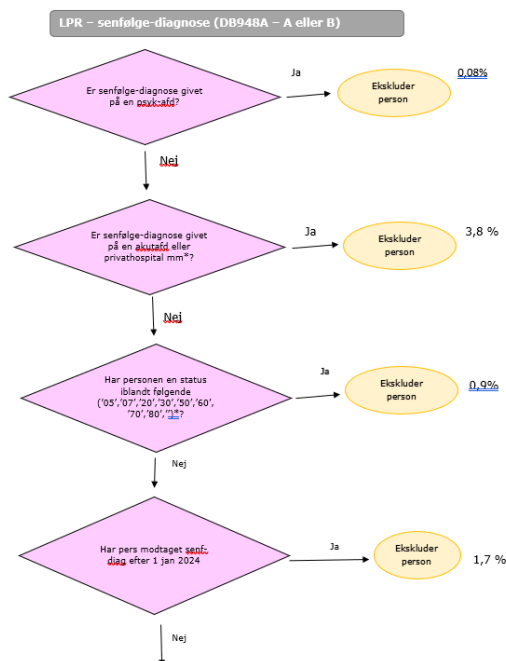
DREAM: Der er trukket data vedrørende tilknytning til arbejdsmarkedet for senfølgepatienter i perioden op til første smittetidspunkt og efter 12 måneder som udtryk for den enkeltes funktionsniveau. BG beregnes for PCR positive og senfølgepatienter ved gennemsnit af BG 3 mdr 1 år før og et år efter dato for henholdsvis første smittetidspunkt og dato for diagnose. Databasen indeholder ligeledes oplysninger om sygemelding og ændring af økonomisk status. Disse oplysninger indgår ikke i aktuelle afrapportering.

Data fra primærsektor: Styregruppen havde en ambition om også at inddrage data om aktiviteter i primærsektor, men kontakter i primærsektor ikke er defineret ved årsag til kontakt (diagnose), derfor indgår aktiviteter fra primærsektor ikke i aktuelle rapport.

Data fra aktiviteter i kommunerne er endnu ikke tilgængelige.

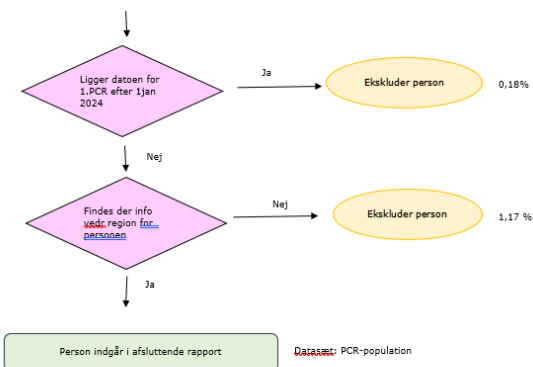
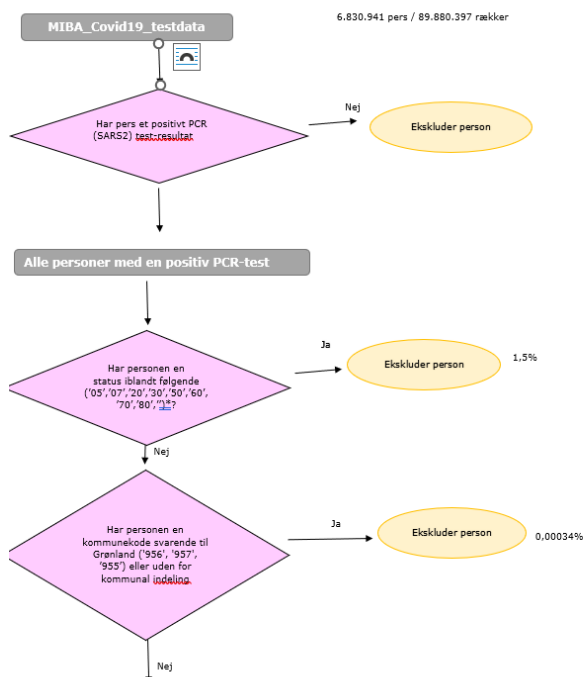
Kohorte 1: Patienter diagnosticeret med Senfølger efter COVID-19 i perioden 2020 til 31. december 2023

Kohorte: Senfølger efter COVID



Kohorte 2: borgere med positiv PCR test identificeret i MIBA-databasen i perioden 2020 til 31. december 2023

Kohorte: PCR-positive identificeret i MIBA-Databasen



Eksklusioner

*Statuskode: Vi ekskluderer de gult markerede koder vist nedenfor og beholder de grønt markerede (01, 03 og 90)

Status-kode	Beskrivelse
01	aktiv, bopæl i dansk folketregister
05	aktiv, special vejkode (9900-9999) i dansk folketregister
07	aktiv, bopæl i grønlandsk folketregister
20	aktiv, special vejkode (9900 - 9999) i grønlandsk folketregister
30	inaktiv, uden bopæl i dansk/grønlandsk folketregister men tildelt personnummer af skattehensyn (kommunekoderne 0010, 0011, 0012 og 0019)
50	inaktiv, annulleret personnummer
60	inaktiv, slettet personnummer ved dobbeltnummer
70	inaktiv, ændret personnummer ved ændring af fødselsdato og køn
80	inaktiv, forsvundet
90	inaktiv, udrejst
95	inaktiv, død
96	Ingen status-kode - højest sandsynligt et erstattingsperson

**Kommunekoder, der ekskluderer: 956,957: Grønland

Omfattende enheder

Alle enheder på sygehusene identificeres via Sundhedsvæsenets organisationsregister (SOR). Der findes ingen specifik SOR-kode for senfølgeklivnerne.

I beskrivelsen af kontaktmønsteret til sygehus inkluderes stamafdelinger, der står for udredning, hvorimod akutafdelinger er valgt fra, da patienterne ikke udredes eller behandles i disse afsnit. Følgende viser afdelinger, der har rapporteret mere end 10 patienter med diagnosen **DB948A**. Afdelinger der rapporterer færre patienter er ikke vist i tabellen men patienterne indgår i populationen.

Afdelinger, hvor der er registreret mere end 10 patienter med senfølgediagnose

Region (Hospital)	Hospital	Afdeling	Antal
Hovedstaden	Amager og Hvidovre Hospital	Hjertemedicinsk sengeafdeling, AMH	14
	Amager og Hvidovre Hospital	Infektionsmedicinsk ambulatorium	22
	Amager og Hvidovre Hospital	Lungemedicinsk Amb., AMH	11
	Amager og Hvidovre Hospital	Lungemedicinsk dagfunktion	978
	Amager og Hvidovre Hospital	Sygdom, skade og vurdering, HVH	21
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Arbejds- og miljømedicinsk klinik	79
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Lunge- og Infektionssygdomme, Ambulatorium	563
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Neurologisk ambulatorium N	114
	Bispebjerg og Frederiksberg Hospital	Neurologisk, Neuropsykologi	11
	Bornholms Hospital	Medicinsk ambulatorium	26
	Herlev og Gentofte Hospital	Lungemedicinsk klinik YA, GE	360
	Herlev og Gentofte Hospital	Medicinsk afdeling amb. OA	29
	Herlev og Gentofte Hospital	Neurologisk ambulatorie NA	73
	Hospitalerne i Nordsjælland	FS Lunge- og Infmed. Afd, amb	28
	Hospitalerne i Nordsjælland	HI Lunge- og Infmed. Afd., amb.	193
	Hospitalerne i Nordsjælland	HI Neurologisk Afd., amb.	96
	Rigshospitalet	ITA opfølgning og rehabilitering AN	15
	Rigshospitalet	Infektionsmedicin IR, Ambulato	245
	Rigshospitalet	Medicinsk sengeafd. GLO	24
	Rigshospitalet	Neurologisk Amb. GLO	14
	Rigshospitalet	Spect/Pet	13
	Rigshospitalet	Øre-,Næse-,Halskir., f, Amb.	278
Sjælland	Holbæk Sygehus	HOL Arbejdsmedicinsk Amb.	19
	Holbæk Sygehus	HOL Medicinsk Amb.	58
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	NAE Diagnostisk Center	18
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	NAE Lungemedicinsk Amb.	12
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	SLA Lungemedicinsk Amb.	119
	Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	SLA Neurologisk Amb.	118
	Sjællands Universitetshospital	KOE Medicinsk Afd.	10
Sjælland	Sjællands Universitetshospital	KOE Øre-Næse-Halskir. Amb.	19
19	Sjællands Universitetshospital	NFS Lungemedicinsk Amb.	27

Region (Hospital)	Hospital	Afdeling	Antal
Syddanmark	Sjællands Universitetshospital	NFS Medicinsk Amb.	27
	Sjællands Universitetshospital	ROS Infektionsmedicinsk Amb.	84
	Sjællands Universitetshospital	ROS Lungemedicinsk Amb.	104
	Sjællands Universitetshospital	ROS Neurologisk Amb.	98
	Esbjerg Sygehus Grindsted Sygehus	SVS Lunge Ambulatorium (Esbjerg)	102
	Odense Universitetshospital - Svendborg	OUH Børne- og Ungeambulatorium H (Odense)	10
	Odense Universitetshospital - Svendborg	OUH Infektionsmedicinsk Ambulatorium Q (Odense)	1141
	Odense Universitetshospital - Svendborg	OUH Lungemedicinsk Ambulatorium J (Odense)	66
	Odense Universitetshospital - Svendborg	OUH Medicinsk Ambulatorium M (Svendborg)	33
	Odense Universitetshospital - Svendborg	OUH REHPA Afsnit	38
	Sygehus Lillebælt	SLB Hjerne- og Nervesygdomme Ambulatorium (Kolding)	12
	Sygehus Lillebælt	SLB Infektionssygdomme, Medicinsk Ambulatorium (Kolding)	162
	Sygehus Lillebælt	SLB Lungemedicinsk Ambulatorium	86
	Sygehus Lillebælt	SLB Medicinske Senge (Kolding)	14
	Sygehus Lillebælt	SLBLungesygdomme, Medicinsk Ambulatorium (Kolding)	29
Midtjylland	Sygehus Sønderjylland	SHS Lungesygdomme Ambulatorier (Sønderborg)	30
	Aarhus Universitetshospital	Børn og Unge - Infektions- og Immunsygdomme	23
	Aarhus Universitetshospital	Børn og Unge Klinik (LUKES)	22
	Aarhus Universitetshospital	Fysio- og Ergoterapi	31
	Aarhus Universitetshospital	Infektionssygdomme	12
	Aarhus Universitetshospital	Infektionssygdomme Klinik	1375
	Aarhus Universitetshospital	Lungesygdomme Klinik	126
	Aarhus Universitetshospital	Neurologiske Klinikker	10
	Hospitalsenhed Midt	Klinik for Lungesygdomme Viborg-Skive (Lukket)	28
	Hospitalsenheden Vest	Flavour Klinik Holstebro	42
	Hospitalsenheden Vest	Infektionsmedicinsk Ambulatorium Herning	191
	Hospitalsenheden Vest	Lungemedicinsk Ambulatorium Holstebro	24
	Regionshospitalet Gødstrup	Klinik for Infektionssygdomme Gødstrup - RHG	89
	Regionshospitalet Gødstrup	Klinik for Lugte- og Smagsforstyrrelser Gødstrup - RHG	22
	Regionshospitalet Gødstrup	Klinik for Lungesygdomme Gødstrup - RHG	14
Nordjylland	Regionshospitalet Randers	Lungeklinikken - Randers	19
	Aalborg Universitetshospital	Alb Covid-19 Senfølgeklinik	216
	Aalborg Universitetshospital	Alb Infektionsmedicinsk Ambulatorieafsnit	183
	Aalborg Universitetshospital	Alb Infektionsmedicinsk Ambulatorium	87
	Aalborg Universitetshospital	Alb Infektionsmedicinsk Dagafdeling	64
	Aalborg Universitetshospital	Alb Infektionsmedicinsk Dagafsnit	46
	Aalborg Universitetshospital	Alb Lungemedicinsk Afdeling	121

Region (Hospital)	Hospital	Afdeling	Antal
	Aalborg Universitetshospital	Alb Øre,næse,hals ambulatorium	14

Da sygdomsforløbet med COVID-19 og COVID-19 senfølger er en ny sygdomstilstand i sundhedsvæsenet, er der endnu ikke udviklet en ensartet registreringspraksis på tværs af regioner og afdelinger. Det er derfor følgende opmærksomhedspunkter ifm., hvilke enheder der registrerer senfølgediagnosen:

- Privathospitaler, akutafdelinger og psykiatriske afdelinger indgår ikke som dataindberettende enheder. Det antages, at patienter, der opfylder kriterierne for en senfølge-diagnose, ikke får stillet diagnosen første gang på en af disse enheder. Såfremt en patient skulle have COVID-19 senfølger, vil vedkommende inkluderes i databasen ifm. en senere kontakt.
- Rigshospitalet har registreret patienter med senfølger på trods af, at Rigshospitalet ikke har en senfølgeklínik. Samme lokale registreringspraksis ses i REHPA i Region Syddanmark, hvor koden identificerer patienter med COVID-19 senfølger, som indgår i forskningsprojekter.
- Diagnosekoden optræder med få patienter på f.eks. arbejdsmedicinske, kirurgiske og gynækologiske afdelinger, selvom sygdommen (formentlig) ikke behandles på disse afdelinger. Disse afdelinger er ikke ekskluderet.

I fortolkning af resultaterne er det væsentligt at være opmærksom på følgende metodiske forhold:

- DACOVID inkluderer på nuværende tidspunkt kun patienter med COVID-19 senfølgediagnosen på hospitaler. Patientgruppen er også i almen praksis og i sundhedstilbud i kommunen, men det er på nuværende tidspunkt ikke muligt at få data fra primær sektor til databasen. Det betyder, at der formentlig er et større mørketal for det reelle antal patienter og deres karakteristika.
- Således består DACOVID's populationen af patienter med COVID-19 senfølger, som er registreret med en kontakt på et offentligt hospital med diagnosekoden **DB948A** 'Følger efter COVID-19' i LPR som aktionsdiagnose (A diagnose) eller bi-diagnose (B diagnose). Patienterne er inkluderet ved første kontakt med senfølgediagnosen. Det betyder at patienterne er knyttet til den første afdeling, hvor de kodes ved diagnosen **DB948A**. De kan have haft et varierende antal kontaktafdelinger efterfølgende.
- Resultater i DACOVID er afhængig af registreringspraksis på hospitalerne. Det er forventeligt, at der er en vis grad af manglende registrering og/eller fejlregistrering grundet manglende opmærksomhed omkring diagnosen. Det betyder, at der forventes et større eller mindre mørketal for antal af patienter.
- COVID-19 senfølge diagnosen er oprettet i oktober 2020, hvorefter implementering af den er påbegyndt (COVID-19 debuterede i Danmark i februar 2020). Det har formentlig taget en vis tid inden implementering er slået igennem på hospitalerne, og inden koden er anvendt tilstrækkelig og korrekt. Det er ligeledes formodningen, at der har været en vis grad af efterregistrering efter oprettelse/implementering af koden.

Styregruppens medlemmer

Titel/navn	Ansættelse	Rolle
Cheflæge Anne Øvrehus	Infektionsmedicinsk Afdeling, Odense Universitetshospital	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region Syd

Overlæge, ph. d. Jakob Bodilsen	Infektionsmedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region Nord
Afdelingslæge, klinisk lektor, ph.d. Jane Agergaard	Infektionssygdomme, Aarhus Universitetshospital	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region Midt
Afdelingslæge, DTM&H, ph. d., klinik lektor Steffen Leth	Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Gødstrup	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region Midt
Overlæge Christian Thomas Brandt	Infektionsmedicinsk Afdeling, Sjællands Universitetshospital Roskilde	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region Sjælland
Afdelingslæge, ph.d. Stine Johnsen	Infektionsmedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region H
Overlæge Daria Podlekareva	Infektionsmedicinsk Afdeling, Bispebjerg Hospital	Dansk Selskab for Infektionsmedicin, Region H
Overlæge, ph.d., klinisk lektor Ulla Weinreich	Lungemedicinsk Afdeling, Aalborg Universitetshospital	Dansk Lungemedicinsk Selskab
Overlæge, professor Berit Schiøttz-Christensen	Infektionsmedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital og Forskningsenheden for Almen Praksis, Syddansk Universitet	Dansk Reumatologisk Selskab
Overlæge, ph.d. Mette Holm	Børn & Unge, Aarhus Universitetshospital	Dansk Pædiatrisk Selskab
Praktiserende læge Rune Munck Aabenhus	Praksis i København	Dansk Selskab for Almen Medicin
Ergoterapeut, ph.d. og lektor Lisa Gregersen Østergaard	Forskning i Folkesundhed, DEFACTUM, Region Midtjylland Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet.	Ergoterapeutforeningen
Fysioterapeut, ph.d. studerende Trine Brøns Nielsen	Forskning i Folkesundhed, DEFACTUM, Region Midtjylland Institut for Folkesundhed, Aarhus Universitet.	Dansk Selskab for Hjerter- og Lungefysioterapi
Læge, ph.d. Lars Christian Lund	Klinik Farmakologi, Farmaci og Miljømedicin, Institut for Sundhedstjenesteforskning, Syddansk Universitet	
Datamanager Helle Hulegaard Sørensen	RKKPs Videncenter	
Kvalitetskonsulent Julie Andersen	RKKPs Videncenter	

Referencer

Dokumentation af DACOVID

[Dokumentation - RKKP](#)

Indberetning til DACOVID

[Indberetning - RKKP](#)

Nyhed om etablering af DACOVID

[Data skal sikre patienter med senfølger efter COVID-19 bedre behandling - RKKP](#)

Anbefalinger til organisering af indsatsen for patienter med langvarige symptomer ved covid-19

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2023/Senfoelger-ved-covid-19>

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2023/Systematisk-gennemgang-af-litteratur-om-senfoelger-efter-covid-19>

WHO anbefalinger

<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/post-covid-19-condition>

Sundhedsloven §119

<https://www.sst.dk/~media/F69660BA049649D68187AD1C12281CA6.ashx>



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram