

Forskning

Den fysioterapeutiske indsats
i behandlingen af covid-19:

Fra indlæggelse til genoptræning og rehabilitering af senfølger



Denne statusartikel er udarbejdet i et samarbejde mellem **Afdeling for Ergo- og Fysioterapi, Rigshospitalet og Dansk Selskab for Hjerter- og Lungefysioterapi.**

MED BAGGRUND i den nye udfordring, som covid-19 aktuelt har pålagt vores sundhedsvæsen, er formålet med denne artikel at beskrive og give et overblik over mulige fysioterapeutiske indsatser i behandlingen af covid-19 samt at gøre status på den nuværende viden om rehabilitering og håndtering af senfølger efter sygdommen. Hensigten er at dele erfaringer og den nuværende viden med alle de fysioterapeuter, som nu og i fremtiden varetager behandling, genoptræning og rehabilitering af patienter/borgere med overstået covid-19-infektion.

Den nye udfordring

I februar 2020 fik det danske sundhedssystem en ny udfordring; en smitsom sygdom forårsaget af coronavirus SAR-CoV-2. Langt de fleste sygehuse var dog, på baggrund af smittespredningen fra Asien til det sydlige Europa,

allerede klar med en beredskabsplan og var derfor organisatorisk parate til at modtage patienter smittet med covid-19. Den faglige læringskurve har været stejl, og vi står i dag med et helt andet vidensgrundlag, end vi gjorde, da pandemien ramte Danmark.

Covid-19 kan forårsage alt fra symptomfrie infektioner til alvorlige nedre luftvejsinfektioner. Patienter med covid-19, som kræver hospitalsindlæggelse, er kendetegnede ved pneumoni og hypoxi med behov for ilt og medicinsk behandling. Selvom covid-19 i udgangspunktet defineres som en lungeinfektionssygdom, kan der i tillæg hertil ses påvirkning af hjertet, nervevævet samt dannelse af blodpropper.^{1,2,3,4,5,6}

Danmark står stadig midt i pandemien, og covid-19 fylder meget i alles hverdag. Hvor stor en byrde covid-19 bliver for det danske sundhedssystem, vides endnu ikke, men som forventet sker der ikke kun i Danmark men

Statusartikler er oversigtsartikler, der beskriver den nyeste udvikling og forskning inden for et velafgrænset felt af relevans for fysioterapeuter. Artiklerne er typisk igangsat af redaktionen, og forfatterne er forskere med speciale inden for feltet.

globalt en kraftig stigning i smittetal i efterårs- og vintermånederne. Dette kombineret med uvisheden om, hvorvidt der kan udvikles en effektiv vaccine, og om denne kun vil være virksom på nogle grupper af befolkningen, gør, at vi som fysioterapeuter skal forberede os på, at covid-19 og senfølgerne potentielt kan blive langvarige.⁷

Den fysioterapeutiske indsats i behandling af patienter med covid-19

Den fysioterapeutiske indsats blev tidligt i pandemien anerkendt som en essentiel del af den multidisciplinære covid-19 behandling.⁸ En lang række fysioterapeutiske kompetencer og viden, fra behandling af patienter med lungesygdomme og respiratoriske komplikationer samt respirationsfysioterapi (RFT), viste sig yderst anvendelige til denne gruppe af patienter.⁹ Men også kompetencer fra det neurologiske fagområde viste sig at være relevante i behandlingen af patienterne med covid-19.

Fysioterapeutiske indsatser under indlæggelse

Viden om patientens sygdomsbillede og den akutte behandling er vigtig for at forstå, hvilket genoptræningsbehov patienter med covid-19 kan have. Under indlæggelse er fysioterapeutens kerneopgave, som en del af det multidisciplinære team, løbende at vurdere og behandle patienterne.⁹ Da patienternes tilstand typisk er varierende, er den løbende vurdering essentiel, og der veksles ofte imellem de forskellige fysioterapeutiske behandlinger.

Behandlingen har til formål at forbedre iltningen i kroppen og lette åndenød ved at øge patienternes funktionelle residualkapacitet (FRC), facilitere til dyb rolig respiration, mobilisere sekret og lette patientens respiratoriske arbejde samt modvirke muskelatrofi og hindre funktionstab gennem træning.

I det følgende beskrives de mest basale interventioner, som typisk opstartes ved mild til moderat sygdom over til de mere passive interventioner i takt med et progredierende sygdomsforløb. Den fysioterapeutiske kliniske

vurdering og objektive undersøgelser danner basis for klinisk ræsonnering og valg af behandling.

Respirationsfysioterapi

Den respiratoriske vurdering af patienten skal forud for opstart af behandlingen belyse alle aspekter af patientens tilstand, bl.a. sværhedsgrad af covid-19 infektion, komorbiditeter samt aktuelle fysiske og respiratoriske ressourcer. Særligt hos respiratoriske labile covid-19-patienter har fysioterapeuten, i tæt samarbejde med plejepersonale og stuegangsgående læge, en vigtig opgave, da ændringer i iltbehov og respirationsfrekvens kan medføre ændringer i behandlingen af patienten.

I pandemiens første bølge blev patienter med behov for hospitalsindlæggelse ofte indlagt 5-7 dage efter symptomudbrud. Patienter, som udviklede svært respiratorisk svigt med behov for intensiv behandling, udviklede typisk dette 1-4 dage efter indlæggelse, hvorfor det altid bør overvejes om symptombillede og den respiratoriske tilstand er under akut forværring.^{5,6}

Den konventionelle respirationsfysioterapi, som anvendes til patienter med covid-19, er typisk i forhold til følgende symptomer: åndenød, hypoxi, tør hoste og til tider sekret. Patienterne kan have svært ved at lave en dyb inspiration, da dette kan udløse en tør og vedvarende hoste samt evt. på sigt stive lunger.

Respirationsfysioterapi til denne gruppe patienter har til formål at normalisere respirationen imod det normale for den enkelte. Det kunne være med fokus på dybe vejrtrækninger, 'active cycle of breathing' teknik, thorax ekspansion, thorax mobiliserende øvelser og pursed lip breathing (PLB). PEP-fløjten kan anvendes til at øge FRC og sænke respirationsfrekvensen og kan i nogle tilfælde lette de dybe respirationer uden generende tør hoste. Aktive respirationer igennem næsen kan ligeledes være beroligende.

Patienter, som har meget åndenød, kan ligeledes lindres ved at have fokus på dyb respiration, PLB, samt brug af accessoriske respirationsmuskler f.eks. ved lejring eller



METTE BRØKNÉR HANSEN

Afdeling for Ergo- og Fysioterapi, Rigshospitalet

+



LARS HERMANN TANG

Afdeling for Fysio- og Ergoterapi, Næstved-Slagelse-Ringsted Sygehuse Institut for Regional Sundhedsforskning, SDU

+



LINETTE MARIE KOFOD

Fysio- og Ergoterapiafdelingen Hvidovre Hospital og PMR-C

+



LUE DRASBÆK PHILIPSEN

Dansk BørneLungeCenter og Infektionsmedicinsk Afdeling, Rigshospitalet

+



JAN CHRISTENSEN

Afdeling for Ergo- og Fysioterapi, Rigshospitalet

Ekstra Corporal Membran Oxygenation (ECMO)

ECMO er en modificeret hjerte-lungemaskine, som iter blodet uden for kroppen via en membran.

Intensive Care Unit-Acquired Weakness (ICU-AW)

ICU-AW kendetegnes ved critical illness polyneuropati og myopati, som viser sig ved generel svær muskelsvækkelse, som opstår i forbindelse med kritisk sygdom og indlæggelse på intensivafdeling

under gang, med støtte fra rollator, alt efter patientens sygdomsgrad.

Ved sekret stagnation instrueres i stød- og hosteteknikker med henblik på sekret mobilisering. Desuden anvendes ofte PEP. Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) anvendes til at øge FRC og øge ventilationen i de kollaberede luftveje og derved forbedre iltningen ved hypoxi.^{10,11} I behandlingen af covid-19-patienter med højt iltkrav anbefaler Dansk Lungemedicinsk Selskab kontinuerlig CPAP. Behandlingen kræver nøje monitorering og tæt tværfagligt samarbejde. Intermitterende CPAP kan anvendes til atelektase og sekret mobilisering. CPAP-behandlingen har generelt kun effekt, så længe behandlingen gives, og da der er øget risiko for smitte via aerosoldannelse, skal opstart af CPAP nøje overvejes.²

Mobilisering og lejrning

Mobilisering og lejrning har til formål at øge patientens ventilations-perfusions forhold og herigennem at optimere patientens evne til at ilte blodet. I den fysioterapeutiske vurdering og behandling af patienter med covid-19 er det nødvendigt at overveje interventionen i forhold til patientens respiratoriske ressourcer og iltbehov, både under hvile og aktivitet, som det også ses i behandlingen af andre svært syge lungepatienter.⁴ Mobilisering og lejrning er en tværfaglig opgave, men fysioterapeuten har ofte en konsulentfunktion i forhold til at instruere andre faggrupper. Aktive eller assisterede stillings- og lejringskift anvendes i behandlingen af alle patienter, og den løbende vurdering afgør indholdet af interventionen. Aktive mobiliseringer som forflytninger til lænestol, stand og gang tilstræbes. Er der tale om svært syge og afkræftede patienter anvendes diverse hvilestillinger, hvor dyspnø mindskes, og det respiratoriske arbejde lettes, for eksempel Fowlers leje, men også sideleje eller bugleje. Ved desaturation under mobilisering titreres iltflowet til acceptabel saturation. Patienten kan for eksempel i hvile have behov for få liter ilt, men ved stillingskift til den siddende stilling stiger iltkravet markant. Denne situation kan udløse åndenød og angst

hos patienten. Fysioterapeuten kan instruere patienten i 2-3 hvilestillinger, hvor patienten opnår rolig respiration og får lettet respirationsarbejdet. Patienterne instrueres i mestring af dyspnø med det formål at kunne deltage i lejrning og mobilisering.^{9,10}

Træning under indlæggelse

Immobilisering medfører muskelatrofi og nedsat muskelstyrke – jo længere tids immobilisering, desto større muskelatrofi og nedsat muskelstyrke.^{11,12} Målet med tidlig træning og rehabilitering er at modvirke dette hos patienter indlagt med covid-19.^{4,9,12} Erfaringen fra covid-19-sengeafsnittene er desuden, at patienterne er motiverede for træning. Det anbefales, at patienter som ikke kan gennemføre et selvtræningsprogram, modtager superviseret genoptræning under indlæggelsen med fokus rettet mod styrketræning med egen vægt, håndvægte og elastikker, samt udholdenhedstræning i form af gang, step- og cykeltræning.^{9,10,13}

Patienter, som er indlagt på intensiv med respirationssvigt og ofte flere organsvigt og er tilkoblet respirator, og patienter med fulminant lungesvigt, som behandles med ECMO (Ekstra Corporal Membran Oxygenation), er i stor risiko for at udvikle Intensive Care Unit-Acquired Weakness (ICU-AW) og Post Intensive Care Syndrom (PICS).^{14,15} ICU-AW kendetegnes ved critical illness polyneuropati og myopati, som viser sig ved generel svær muskelsvækkelse, som opstår i forbindelse med kritisk sygdom og indlæggelse på intensivafdeling. PICS kendetegnes ved vedvarende neuropsykiatriske og fysiske senfølger efter indlæggelse på intensiv.^{14,16} Tidlig rehabilitering af intensivpatienter er en medvirkende faktor i respiratoraftrapningen og øger patientens aktivitets- og funktionsniveau ved udskrivelse fra intensivafdelingen.^{9,10,16,17} Covid-19 intensiv-overlever, som overflyttes til sengeafdelingen, er generelt meget muskulært- og energisvækkede og kan ofte have neurologiske udfordringer i form af critical illness polyneuropati og myopati. Desuden kan de have kognitive udfordringer efter behandling

Critical Illness Polyneuropati (CIP) og Myopati (CIM)

CIP og CIM er overlappende syndromer, som begge kan opstå hos patienter i forbindelse med kritisk sygdom. Sepsis og multiorgansvigt er velkendte risikofaktorer. CIP er kendetegnet ved generel muskelsvækkelse med sensorisk og motorisk påvirkning af nervevævet.

CIM er kendetegnet ved generel muskelsvækkelse. Begge syndromer medfører lange rehabiliteringsforløb og reduceret livskvalitet efter udskrivelse. Diagnosen CIP, CIM eller en kombination heraf stilles på baggrund af kliniske undersøgelser, EMG og muskelbiopsier. Det vurderes, at cirka 50% af de patienter, som er indlagt mere end syv dage på intensiv, udvikler enten CIP, CIM eller en kombination heraf.

Post Intensive Care Syndrom (PICS)

PICS kendetegnes ved vedvarende neuropsykiatriske og fysiske senfølger efter indlæggelse på intensiv.

Typisk forløb af covid-19 infektion ved mildt, moderat og alvorligt sygdomsforløb

Mildt

Symptomer som feber, tør hoste og træthed.

Symptomer fra øvre luftveje, mave, tarm eller hud.

De fleste med milde sygdomsforløb oplever bedring i løbet af 3-7 dage og er ikke indlæggelseskrævende.

Moderat

Symptomer på lungebetændelse og forværret almentilstand. Vedvarende svær hovedpine, lysskyhed og evt. nedsat kognitiv funktion.

Disse personer vil typisk være indlæggelseskrævende.

Alvorligt

Patienterne får respirationsinsufficiens, der giver behov for respirationsstøtte, herunder noninvasiv ventilation og respiratorbehandling og ultimativt Extra Corporal Membran Oxygenation (ECMO) behandling. Forløbet kan kompliceres af blandt andet trombo-embolisk sygdom.

KILDE: SUNDHEDSSTYRELSEN. SENFØLGER EFTER COVID-19. ANBEFALINGER TIL ORGANISERING OG FAGLIGE INDSATSER. SUNDHEDSSTYRELSEN; 2020. 1-24.

med sedation og eventuelt et efterslæb af eller en pågående delirium problematik.^{12,14} Disse patienter har et behov for intensiv genoptræning med neurologisk fokus samt fortsat løbende respiratorisk vurdering.^{8,10}

Genoptræning og rehabilitering efter udskrivelse

Da pandemien ramte Danmark, var forventningen, at genoptræning og rehabilitering primært ville være relevant for patienter med svære og længelevende sygdomsforløb. Det har dog vist sig, at behovet for rehabilitering er langt større end først antaget. Det estimeres, at 45% af alle patienter, som udskrives fra hospitalet, har behov for genoptræning- eller rehabilitering, samt at en ikke uanseelig del af patienter, som ikke har været indlagt, også har et genoptrænings- eller rehabiliteringsbehov grundet vedvarende symptomer måneder efter overstået infektion.^{8,18} Rehabilitering vil i dette skriv blive brugt som en fællesbetegnelse for genoptræning og rehabilitering.

Alle patienter med covid-19, som ved udskrivelse fra hospital vurderes at have et lægefagligt begrundet behov, har ret til at få tilbudt et genoptrænings- eller rehabiliteringsforløb.¹⁹ De individuelle behov spænder fra lette enkeltstående symptomer

til komplekse klynge-symptomer. Derfor er anbefalingen, at rehabilitering efter covid-19 altid bør tage udgangspunkt i en individuel behovsvurdering.^{12,20}

Evidens og kliniske anbefalinger

Covid-19 har kun været kendt i et lille år. Kliniske anbefalinger om rehabilitering til covid-19-patienter bygger derfor på et indirekte evidensgrundlag. Med det menes, at der endnu ikke foreligger studier, som har undersøgt effekten af rehabiliteringsindsatser til patienterne. I stedet anvendes viden fra lignende grupper af patienter til at understøtte anbefalingerne, som for eksempel patienter, som har været indlagt på intensivafdelinger.

Internationale eksperter er generelt enige om, at patienter, som udskrives til hjemmet og under hensyntagen til behovet for restitution efter covid-19 og sygdomsforløb, skal genoptage daglige aktiviteter i det omfang, det måtte være muligt. Målet er gradvist at følge Sundhedsstyrelsens retningslinjer for fysisk aktivitet.^{4,8,10}

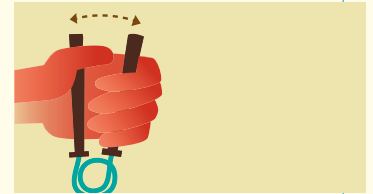
Der er blandt eksperter uenighed om, hvorvidt patienter med covid-19 udelukkende bør opfordres til at udføre let til moderat fysisk krævende træning de første 6-8 uger efter udskrivelse eller, om

Rehabilitering

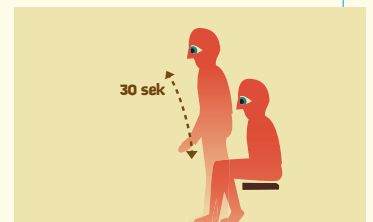
Rehabilitering kan defineres som en række indsatser, der støtter det enkelte menneske, som har eller er i risiko for at få nedsat funktionsevne, i at opnå og vedligeholde bedst mulig funktionsevne, herunder at fungere i samspil med det omgivende samfund

KILDE: WORLD REPORT ON DISABILITY, 2011 - WORLD HEALTH ORGANIZATION & THE WORLD BANK, ©WHO, 2011.

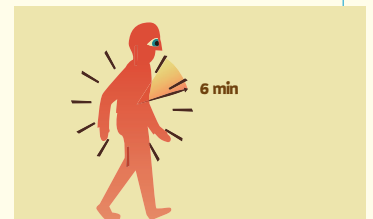
Eksempler på anvendelige tests til brug i rehabiliteringen efter covid-19



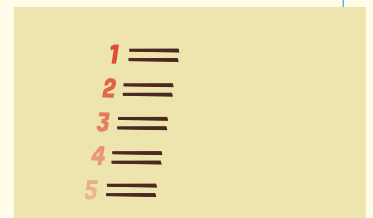
Håndgrebsstyrke som et simpelt mål for generel muskelfunktion



30 sek rejse-sætte sig test som et mål for styrke i underekstremiteterne
kortlink.dk/fysio/2929g



6 minutters gangtest som et mål for udholdenhed
kortlink.dk/fysio/2929e



Post Covid-19 Functional Status (PCFS) som et sygdomsspecifikt funktionsmål
kortlink.dk/fysio/2929d

Fysioterapeuten #8 2020

progressiv rehabilitering bør opstartes i den post-akutte fase inden for de første 30 dage efter udskrivelse for at understøtte den enkeltes genoptræningspotentiale.^{4,8} Det er vigtigt at være opmærksom på en evt. desaturation under træning på trods af optimal hvilesaturation.^{4,10} Det anbefales at supplere med ilt til acceptabel saturation.² På gruppeniveau er patienter med covid-19 meget forskellige, hvorfor det kan være svært helt overordnet at opnå enighed om en sådan anbefaling. Mange faktorer kan have betydning for, om patienterne overhovedet kan træne ved de ønskede intensiteter. For eksempel kan sværhedsgrad af indlæggelsesforløb samt graden af diverse symptomer efter udskrivelse have betydning. En god patientanamnese, beskrivelse af eventuelle komorbiditeter, samt det habituelle niveau inden sygdommen og beskrivelse af aktuelle aktivitets- og funktionsniveau er afgørende for, at den samlede rehabilitering kan planlægges.

Den generelle anbefaling er derfor, at rehabiliteringen, som tilbydes disse patienter, er baseret på en individuel vurdering, som løbende progredieres, tilpasses den enkeltes behov og fokuseres mod følger efter indlæggelse med covid-19-infektion.^{4,12}

Tværsektorielt samarbejde

Samarbejde på tværs af sektorerne ved udskrivelse og overflytning af patienter med covid-19 er yderst vigtigt for at sikre sammenhængende og målrettede rehabiliteringsindsatser. Ved udskrivelse anbefales det derfor, at fysioterapeuten deltager i udarbejdelsen af patientens genoptræningsplan, som beskriver patientens aktivitets- og funktionsniveau, respiratoriske tilstand, mål og plan og eventuelle restriktioner, herunder covid-19-forholdsregler.^{4,10} I samarbejde med Afdeling for Ergo- og Fysioterapi på Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehus gennemfører Afdeling for Ergo- og Fysioterapi på Rigshospitalet en kortlægning af de kommunale indsatser til borgere med behov for rehabilitering efter covid-19. De præliminære data viser, at der er stor variation i, hvor stort erfaringsgrundlag

kommunerne har med borgere med covid-19. Desuden viser data, at de organisatoriske rammer til at rumme de problematikker, som observeres såvel ved udskrivelse som ved 3-4 måneders opfølgning, i overvejende grad kan varetages i kommunerne. De endelige resultater forventes at foreligge omkring årsskiftet.

Rehabiliteringsbehov

Patienter, som udskrives med en genoptræningsplan, har som oftest forsat følger efter covid-19, men hos langt de fleste aftager symptomerne gradvist. Der er dog stor forskel på, hvor hurtigt symptomerne aftager, og hos nogle få går det meget langsomt. Symptomer og sværhedsgraden af senfølger er meget forskellige og kan variere mellem neuromuskulære, muskelskeletale, kognitive og respiratoriske problematikker. Yderligere vurderes, at op til 30% af patienterne kan have psykologiske problematikker som følge af at have været smittet med en ny og ukendt infektion. De psykologiske problematikker dækker bredt fra skam over at have smittet nære relationer, til udtalt angst for at være fysisk aktiv, da de kropslige reaktioner fra fysisk aktivitet forbindes med kendte symptomer fra covid-19.¹² Vores erfaringer med opfølgning af disse patienter viser desuden, at patienterne kan være kognitivt svækkede og mangle energi, hvilket påvirker deres evne til at genoptage og progrediere fysisk aktivitet efter udskrivelse.

Patienter med generel deconditionering grundet fald i muskelstyrke, muskeludholdenhed og aerob kapacitet, formodes at ville have god gavn af træning på for eksempel almene genoptræningshold. Tilbud som dette kan opstartes umiddelbart efter udskrivelse efter en individuel vurdering. Patienter med respiratoriske symptomer, f.eks. vedvarende dyspnø, kan henvises til lægekonsultation i lungemedicinsk ambulatorium og til lungerehabilitering. Kritisk syge patienter med lang og svær indlæggelse og med følger efter intensiv indlæggelse samt akut lungevigt, ICU-AW og PICS, vil ofte kræve multidisciplinær rehabilitering for at omfavne de kognitive, psykologiske samt fysiske og respiratori-

ske udfordringer, som karakteriserer denne patientgruppe.^{8,9,10,21} Hos patienter med akut lungesvigt er det forventeligt, at de største forbedringer i fysisk funktion sker de første to måneder efter udskrivelse.^{4,22}

En række relevante test, kendt fra f.eks. hjerte- og lungerehabiliteringen, kan være anvendelige i forhold til at vurdere og monitorere patienterne løbende. Tre eksempler på let anvendelige test, som kan anvendes hos denne patientgruppe med henblik på at vurdere styrke og udholdenhed, er håndgreb styrke test, 30 sekunders rejse-sætte-sig og 6-minutters gangtest. Derudover kan det overvejes at anvende Post Covid-19 Functional Status (PCFS), en skala, som er udviklet med henblik på at vurdere begrænsninger i funktionsevne efter covid-19.

Opfølgning af senfølger hos patienter med covid-19

I starten af pandemien var viden om sygdommens ætiologi og følger ikke kendte. Men i løbet af foråret kom et stigende fokus på senfølger i takt med, at smittede, indlagte såvel som ikke-indlagte, begyndte at rapportere om vedvarende symptomer. Der er i den internationale videnskabelige litteratur ikke konsensus om en definition af senfølgebegrebet. Sundhedsstyrelsen beskriver senfølger som fysiske og psykiske, herunder kognitive, helbredsproblemer, som opstår under den primære infektion eller i tiden umiddelbart efter, og som er relateret til behandlingen eller infektionen med covid-19, som er vedvarende i minimum 6 uger i forlængelse af den akutte sygdom.²⁰

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at alle borgere, der har vedvarende symptomer i mere end 6 uger, opsøger egen læge med henblik på udredning og eventuelt videre rehabilitering, uafhængigt af sværhedsgraden af det akutte sygdomsforløb.²⁰ Lægen kan henvise til rehabilitering i kommunalt regi, og ved svære og komplekse vedvarende symptomer, det kunne f.eks. være i kombination med angst, kan der henvises til udredning og behandling i de af Sundhedsstyrelsen anbefalede regionale senfølgeklinikker. Formålet med disse senføl-

geklinikker er, i et multidisciplinært set-up, at udrede og behandle de borgere, som oplever svære og komplekse senfølger.

Et pågående opfølgingsstudie på Rigshospitalet samt den sparsomme litteratur på området, beskriver en lang række senfølger til covid-19, hvoraf nogle af de hyppigt forekommende er nedsat hukommelse, påvirket koncentration, dyspnø, vedvarende tør hoste, træthed, ændret smags- og lugtesans, nedsat funktions- og aktivitetsniveau, nedsat muskelstyrke og udholdenhed samt neuromuskulære påvirkninger.^{4,18,21} På gruppeniveau ses en klar sammenhæng mellem sværhedsgraden af sygdomsforløbet og risikoen for at udvikle senfølger. Dette er dog ikke gældende på individniveau, hvor der ses meget stor variation.^{8,12,23}

Til stadighed kendes endnu ikke det fulde omfang af senfølgerne, den forventede varighed eller viden om effekten af forskellige rehabiliteringsindsatser. Det er dog Sundhedsstyrelsens anbefaling, at der skal igangsættes relevante faglige indsatser på baggrund af den individuelle vurdering af borgerens behov. Med den udmelding defineres en klar faglig strategi om, at man hellere vil igangsætte rehabiliteringsforløb frem for at afvente og 'se tiden an'.²³

Pågående forskning af patienter med covid-19

Der er iværksat mange tværfaglige, både kvalitative og kvantitative forsknings- og udviklingsprojekter, i forbindelse med covid-19 i Danmark, som blandt andet undersøger patienternes lungefunktion samt aktivitets- og funktionsniveau.

Nationalt og internationalt er der fokus på, at der organiseres forskningsprojekter, som indhenter viden om denne patientgruppe for at kunne understøtte de kliniske anbefalinger, som rehabiliteringen aktuelt tager udgangspunkt i. Sundhedsstyrelsen anbefaler tværfaglige og tværsektorielle undersøgelser for at skabe et solidt fundament til etablering af ny viden samt vidensdeling. ☒

Se mere om lejringer



Sideleje og Fowlers leje er beskrevet i Fysioterapeuten nr. 7, side 42



Mette Brøkner Hansen og **Jan Christensen** er begge udpeget til

at indgå i Sundhedsstyrelsens følgegruppe vedrørende senfølger efter covid-19.

Du kan læse Sundhedsstyrelsens anbefalinger her:

kortlink.dk/296dv



FYSIO.DK

Referenceliste er publiceret med den elektroniske version af artiklen på fysio.dk

Referencer

Status-artikel i
Fysioterapeuten
#8, 2020

AF

**METTE BRØKNER
HANSEN**

Afdeling for Ergo- og
Fysioterapi, Rigshospitalet

+

LARS HERMANN TANG

Afdeling for Fysio- og
Ergoterapi, Næstved-
Slagelse-Ringsted Sygehus
Institut for Regional
Sundhedsforskning, SDU

+

LINETTE MARIE KOFOD

Fysio- og
Ergoterapiafdelingen
Hvidovre Hospital og PMR-C

+

**LUE DRASBÆK
PHILIPSEN**

Dansk BørneLungeCenter og
Infektionsmedicinsk Afdeling,
Rigshospitalet

+

JAN CHRISTENSEN

Afdeling for Ergo- og
Fysioterapi, Rigshospitalet

Den fysioterapeutiske indsats i behandlingen af covid-19:

Fra indlæggelse til genoptræning og rehabilitering af senfølger

- 1 Ge H, Wang X, Yuan X, et al. **The epidemiology and clinical information about COVID-19.** European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases. 2020. 39(6):1011-1019.
- 2 Dansk lungemedicinsk selskab. **Guideline for håndtering af COVID-19 patienter under indlæggelse på sengeafdeling.** 2020. www.lungemedicin.dk/fagligt/388-covid-19-guideline/file.html 2020. p. 1-27.
- 3 Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, et al. **Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China.** New England Journal of Medicine. 2020;382(18):1708-1720.
- 4 Spruit MA, Holland AE, Singh SJ, et al. **COVID-19: Interim Guidance on Rehabilitation in the Hospital and Post-Hospital Phase from a European Respiratory Society and American Thoracic Society-coordinated International Task Force.** The European respiratory journal. 2020:2002197.
- 5 Haase N, Plovsing R, Christensen S, et al. **Characteristics, interventions, and longer term outcomes of COVID-19 ICU patients in Denmark-A nationwide, observational study.** Acta anaesthesiologica Scandinavica. 2020. E-pub ahead of print.
- 6 Huang C, Wang Y, Li X, et al. **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** The Lancet. 2020;395(10223):497-506.
- 7 Bingham K. **The UK Government's Vaccine Taskforce: strategy for protecting the UK and the world.** The Lancet (British edition). 2020. E-pub ahead of print.
- 8 Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, et al. **The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation.** British journal of sports medicine. 2020;54(16):949-959.
- 9 Thomas P, Baldwin C, Bissett B, et al. **Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: clinical practice recommendations.** Journal of physiotherapy. 2020;66(2):73-82.
- 10 Felten-Barentsz KM, van Oorsouw R, Klooster E, et al. **Recommendations for Hospital-Based Physical Therapists Managing Patients With COVID-19.** Physical Therapy. 2020. 100(9):1444-1457.
- 11 **Lungefysioterapi: en grundbog.** Kbh.: Nota; 2013.
- 12 Demeco A, Marotta N, Barletta M, et al. **Rehabilitation of patients post-COVID-19 infection: a literature review.** Journal of International Medical Research. 2020. 48(8):1-10.
- 13 Sundhedsstyrelsen. **National klinisk retningslinje for rehabilitering af patienter med KOL.** Sundhedsstyrelsen; 2018. 1-102.
- 14 Olesen TSW, Kruse M, Pawlowicz-Dworzanska M, et al. **Post intensive care syndrome.** Ugeskrift for læger. 2017;179(45) V12160915.
- 15 Barbaro RP, MacLaren G, Boonstra PS, et al. **Extracorporeal membrane oxygenation support in COVID-19: an international cohort study of the Extracorporeal Life Support Organization registry.** The Lancet (British edition). 2020;396(10257):1071-1078.

Referencer.

Den fysioterapeutiske indsats i behandlingen af covid-19: Fra indlæggelse til genoptræning og rehabilitering af senfølger

- 16 Hodgson CL, Tipping CJ. **Physiotherapy management of intensive care unit-acquired weakness.** Journal of physiotherapy. 2016;63(1):4-10.
- 17 Simpson R, Robinson L. **Rehabilitation After Critical Illness in People With COVID-19 Infection.** American journal of physical medicine & rehabilitation. 2020;99(6):470-474.
- 18 Tenforde MW, Kim SS, Lindsell CJ, et al. **Symptom Duration and Risk Factors for Delayed Return to Usual Health Among Outpatients with COVID-19 in a Multistate Health Care Systems Network - United States, March-June 2020.** MMWR Morbidity and mortality weekly report. 2020;69(30):993-998.
- 19 **Lovbekendtgørelse nr 903 af 26/08/2019,** (2019).
- 20 Sundhedsstyrelsen. **Senfølger efter COVID-19.** Anbefalinger til organisering og faglige indsatser. Sundhedsstyrelsen; 2020. 1-24.
- 21 Halpin SJ, McIvor C, Whyatt G, et al. **Postdischarge symptoms and rehabilitation needs in survivors of COVID-19 infection: A cross-sectional evaluation.** Journal of medical virology. 2020;1-10.
- 22 Puthucheary ZA, Gensichen JS, Cakiroglu AS, et al. **Implications for post critical illness trial design: sub-phenotyping trajectories of functional recovery among sepsis survivors.** Critical care (London, England). 2020;24(1):1-577.
- 23 Goërtz YMJ, Van Herck M, Delbressine JM, et al. **Persistent symptoms 3 months after a SARS-CoV-2 infection: the post-COVID-19 syndrome?** ERJ open research. 2020:542.