



Bilaga 5 Tabell med övergripande forskningsfrågor samt exempel på underliggande forskningsfrågor som inkom via enkäten

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
1	Symtom	Finns det skillnader i sjukdomsförlopp och kvarvarande symtom mellan kvinnor och män? Finns det skillnader i olika åldersgrupper?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det skillnader i sjukdomsförlopp och kvarvarande symtom mellan kvinnor och män • Finns det skillnader i olika åldersgrupper
2	Symtom	Hur påverkar långvariga symtom vid covid-19 kroppen när man har andra underliggande sjukdomar?	<ul style="list-style-type: none"> • Påverkas bradykinin av covid-19 • Hur påverkas vi med Alfa-1 antitrypsinbrist • Hur påverkar långvariga hjärtrusningar och hög vilopuls (över 100) hjärtat när man har en arytmi i grunden • Hur påverkar covid-19 personer med sköldkörtelsjukdomar
3	Symtom	Hur länge kan olika symtom kvarstå och följer de olika symtomen något mönster?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det risk för att långtidssjuka kommer att få livslånga besvär • Hur länge kvarstår andningssvårigheterna • Hur länge sitter fatigue problematiken kvar • Hur länge pågår tryck över bröstet, tung andning, heshet då detta har varat i redan sex månader • Följer utvecklingen av långtidssymtomen något förbestämt mönster/program • Hur länge kan gastrointestinala symtom kvarstå efter covid-19 infektion • Finns det några kvarstående kognitiva symtom ett år efter allvarlig covid-19 infektion med ARDS • Kan den kvarvarande effekten av hög puls bestå efter covid-19 • Skiljer sig symtombilden över tid

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Finns det symtom som aldrig förekommer under initialt skede, när viruset är som mest aktivt i luftvägarna, och som när de uppträder kan särskilja mot kortvarig variant och därmed predicera långvarig sjukdom/följdeffekter • Vilka är de vanligaste symtomen 3 respektive 6 månader efter patient förklaras kliniskt frisk från covid-19
4	Symtom	Hur skiljer sig de typ och duration av långvariga symtom och funktionsförmåga mellan de som insjuknat som behövt intensivvård jämfört med de som klarat sig med egenvård hemma?	<ul style="list-style-type: none"> • Är långvarigt covidsjuka mer kognitivt påverkade än de som legat i respirator eller de som har haft kortare sjukdomsperiod • Hur många patienter har kvarvarande problem (även kognitiva) efter IVA/inneliggande vård • Är det samma symtombilder som finns för långtidssjuka oavsett om de legat i respirator eller inte • Skiljer sig duration och funktionsförmåga för de som lades in på sjukhus mot de som skickades hem • Vilka skillnader finns det i sjukdomsförloppet för de som legat inne, de som varit sjuka under kortare period än 3 veckor, de som har varit milt sjuka kortare period och de som varit sjuka i mer än 10 veckor, de som varit sjuka i mer än 3 månader
5	Symtom	Vilka symtom förekommer och hur stor andel av patienterna drabbas av de olika symtomen?	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka symtom förekommer - Hur stor andel (såväl mild som sjukhusvårdad) upplever betydande kvarstående symtom tre, respektive sex mån efter insjuknandet <ul style="list-style-type: none"> • Hur många av personerna med långvariga symtom av covid-19/misstänkt covid-19 får:

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> - neurologiska symtom såsom stickningar, domningar, tics, tremor, stamning, flimrig syn, samt pirrig eller elektrisk känsla i huden, fatigue, hjärntrötthet - sömnproblem - nedsatta funktionsförmågor - mardrömmar - förändrat blodtryck - ledbesvär - vaskulitliknande sjukdomssymtom - nedsatta kognitiva funktioner - hjärtinfarkt - stroke - svårigheter att svälja - bortfall av hunger- och törstkänslor - hjärtsymtom, - Posturalt ortostatiskt takykardisyndrom liknande symtom - extremkylan - smak/ lukt bortfall - känselbortfall - hudavfall - håravfall - nedsatt syn och andra ögonbesvär/otit/uveit.
6	Symtom	Riskerar vissa symtom/ komplikationer att bli kroniska?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka är riskerna för permanenta skador på kroppen efter covid-19 • Vilka symtom klarar kroppen av att läka ut och vilka riskerar att bli kroniska • Finns det risk för kroniska besvär såsom trötthet, svårighet att reglera temperatur, huvudvärk,

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<p>hjärtbekymmer, kognitiva problem, störningar i mag-tarmkanalen och PEM</p> <ul style="list-style-type: none"> • Finns det en risk för förkortad livslängd • Finns permanenta skador i Central nervsystemet eller på lungorna • Kan lukt- och smaksinne förstöras av viruset • Finns det en risk att nedsatt aktivitetsförmåga blir bestående efter 6 månader för individer i arbetsför ålder
7	Symtom	Vilka kliniska fynd/organförändringar förekommer?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka kliniska fynd/organförändringar hittar man, hos den här patientgruppen, i: <ul style="list-style-type: none"> - lungor - centrala nervsystemet/hjärna/ det autonoma nervsystemet/ hypotalamus/ nervskador - blod/ blodkärl/ lymfsystemet - sköldkörtel - hjärta - mat och luftstrupen - lever - huden - muskler - ögon - leder/ fibrosbildning.
8	Symtom	Vilka psykologisk påverkan förekommer hos personer med långvariga symtom?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns psykologisk påverkan på individer kopplat till långvarig stress med covid-19 • Vilka psykiska effekter ger covid-19 i ett långtidsperspektiv • Hur kommer den psykiska hälsan och stresskänsligheten påverkas i ett längre perspektiv

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> Hur ska man kunna klara av att leva med dessa symtom i ett kanske livslångt perspektiv utan att begå självmord
9	Symtom	Vilka av symtomen som upplevs är potentiellt farliga och vilka kan man lugnt låta kroppen läka ut på egen hand?	<ul style="list-style-type: none"> Vilka symtom och tillstånd är det särskilt viktigt att vården tar på allvar Det finns ju en uppsjö av olika symtom som kan drabba långtidssjuka. Men vilka är potentiellt farliga och vilka kan man lugnt låta kroppen läka ut på egen hand
10	Symtom	Vilka symtom påverkar patienterna med långvariga symtom mest i vardagen?	<ul style="list-style-type: none"> Vilka symtom påverkar patienterna med långvariga symtom mest i vardagen (utifrån deras egen beskrivning)
11	Behandling/ alternativmedicin	Vilka positiva och negativa effekter har alternativa behandlingsmetoder?	<ul style="list-style-type: none"> kraniosakral terapi akupunktur akupressur zonterapi som kan underlätta sjukdomen kininbark tillämpning av Vidarklinikens kunskaper om virus-vård fenomenet water memory kinesiologi homeopati osteopati örtmedel kroppsmedvetandeträning recovery yoga lymfdränage grön-rehab lymfmassage inhalation av kolloidalt silver

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • meditation och mindfulness • vattenfasta.
12	Behandling/ läkemedel	Vilka positiva och negativa effekter finns av att använda immunförsvarsdämpande läkemedel för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Läkemedel för autoimmuna sjukdomar • Om symtomen beror på automimun komponent vilken behandling är då effektiv.
13	Behandling/ läkemedel	Vad är effekten av behandling med läkemedel som motverkar allergisk rektion för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • antihistaminer • mastcellsstabiliserande mediciner.
14	Behandling/ läkemedel	Vilka positiva eller negativa effekter har betablockare för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka positiva eller negativa effekter har betablockare • Kan betablockerare (mot hög puls) hjälpa patienter med långtids-covid eller försöker man bara stoppa något som har en funktion i läkeprocessen
15	Behandling/ läkemedel	Vilka positiva och negativa effekter har steroider/ kortison samt andra antiinflammatoriska läkemedel för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Behandling med steroider • Steroider i högdos • Kortisoninhalation • Läkemedlet Alvesco • NSAID • Kan kortisonbehandling minska risken för permanenta lungskador hos patienter som utvecklar lungförändringar och andningssvikt efter sjukhusvårdad covid-19 • Kortisonbehandling vid långvariga problem med feber efter covid-19 • Finns det något samband med hög puls och låg syresättning vid lättare ansträngning innan och efter medicinering av kortison

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Antiinflammatorisk behandling av långdragna covid symtom för grupp 1. Konstaterad covid 2. Misstänkt men ej PCR verifierad covid
16	Behandling/ läkemedel	Vilken effekt har antibiotika för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilken effekt har antibiotika
17	Behandling/ läkemedel	Vilken effekt har behandling med antivirala läkemedel?	<ul style="list-style-type: none"> • Virushämmande medicin • Antiviral medicin, exempelvis remdesivir
18	Behandling/ läkemedel	Vilken effekt har behandling med immunmodulerande medel för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Läkemedel med immunmodulerande medel • IVIG • Gammaglobulinspruta • Behandling med antikroppar • Kan behandling med blodplasma från personer med genomgången covid-19
19	Behandling/ läkemedel	Vilken effekt har olika luftrörsvidgande läkemedel för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Bricanyl • Förbättrar Montelukast lungfunktionen vid insjuknandet
20	Behandling/ läkemedel	Kan de långvariga symtomen vid covid-19 förvärras vid användning av vissa läkemedel för annan sjukdom?	<ul style="list-style-type: none"> • Kan de långvariga symtomen efter covid-19 förvärras vid bruk av läkemedlet Esomeprazol
21	Behandling/ läkemedel	Vad är effekten av behandling med blodförtunnande medel för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Blodförtunnande

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
22	Behandling/ läkemedel	Vad är effekten av ångstdämpande och antidepressiva läkemedel för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • SSRI preparat. • Alprazolam, Xanor
23	Behandling/ läkemedel	Vad har långvarig användning av smärtstillande för påverkan på covid-19 förloppet och på kroppen?	<ul style="list-style-type: none"> • Vad har långvarig användning av smärtstillande för påverkan på covid-förloppet och på kroppen • paracetamol
24	Behandling/ psykologisk behandling/stöd	Vilken effekt har psykologisk/psykiatrisk behandling för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • När bör PTSD-behandling sättas in • Vilka psykologiska stödfunktioner behövs • Kan det behövas psykologstöd till människor med mycket långvariga covid-19 relaterade symtom
25	Behandling/ psykologisk behandling/stöd	Vilken effekt har olika typer av anhängstöd för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan man som anhörig stötta
26	Behandling/ psykologisk behandling/stöd	Vilken typ av stöd kan personer med långvariga symtom vid covid-19 behöva?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan samhället stötta de drabbade patienterna så att de kan fokusera på att bli så friska som möjligt innan det finns ett botemedel/behandling som återställer dem • Behövs det bildas patientgrupper med långvariga covid-19 symtom som kan mötas regelbundet och stötta varandra • Hur ska denna grupp av människor med långtidssymtom kunna få stöttning och igenkännande från vård/samhälle • Kan personer som fått stöd i primärvården i tidigt förlopp återhämta sig fortare efter icke sjukhusvårdad covid än de patienter som inte tagits om hand och tom

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			nekats vård och stöd. Trots att man inte fått behandling utan bara blivit lyssnad på
27	Behandling/ rehabilitering	Behöver de med långvariga symtom vid covid-19, som ej behövt sjukhusvård, samma typ av rehab som personer som vårdats på sjukhus?	<ul style="list-style-type: none"> • Hjälper den rehab som personer som fått sjukhusvård erhåller • Hur blir framstegen hos de patienter som får rehabilitera sig själva utan hjälp från sjukvården jämfört med de som får hjälp på rehab mottagning
28	Behandling/ rehabilitering	Hur kan man optimera rehabiliteringsinsatser efter långvariga besvär vid covid-19 och vilka typer av insatser bör ingå (arbetsterapi, fysioterapi, psykologisk kurator etc.)?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur rehabiliteras patienten med hjälp av andra yrkesförberedande som arbetsterapeut, sjukgymnast och kurator/psykolog för att hantera långvarig fysisk sjukdom • Hur bör rehabilitering för långvarigt sjuka i covid-19 som inte vårdats på sjukhus vara uppbyggd • Hur kan man optimera rehabiliteringsinsatser efter covid-19 med hänsyn både fysiska och somatiska symtom • Att jämföra utfall för patienter med långtids-covid vid en viss rehabiliteringsmodell med tex patienter med utmattningssyndrom • Rehabilitering inom primärvård • Ska rehabiliteringen vara likriktad, eller individualiserad med tanke på symtomprofil (tex andnöd, pulsökning, trötthet, kognitiva besvär etc.) • Ger stimulanering och neurologisk rehab (tex som efter stroke/trauma) goda effekter • Internetbaserad rehabilitering • Personcentrerad rehabilitering • Intensiv rehabilitering innan återgång till hemmet för patienter som behövt intensivvård

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
29	Behandling/ rehabilitering	Vilka fysioterapeutiska åtgärder har bäst effekt för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka fysioterapeutiska åtgärder har bäst effekt för arbetsförmågan, arbetshälsan, hållbar arbetsåtergång och fortsatt arbete • Vilka positiva och negativa konsekvenser skulle det få för individ och samhälle om husläkare började tipsa post covid-19 med restsymtom om att de kan kontakta rehab/sjukgymnast • Jämförande studie om tidig aktiv fysioterapeutisk handledd rehabilitering jämfört med egenvård
30	Behandling/ rehabilitering	Vilka interventioner ska arbetsterapeuter erbjuda för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka interventioner ska arbetsterapeuter erbjuda • Vilken betydelse har arbetsterapeutiska utredningar och interventioner för rehabiliteringen efter covid-19
31	Behandling/ rehabilitering	Vilken effekt har kognitiv träning för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka positiva/negativa effekter finns av kognitiv träning efter insjuknande av covid-19
32	Behandling/ rehabilitering	Vilken rehabilitering/ insatser är optimal för att öka återgång i arbete för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan företagshälsovården stödja patienter och deras arbetsgivare • Hur hjälper man bäst drabbade tillbaka till arbete • Kan ett förebyggande samarbete med arbetsgivare minska utveckling av kroniska besvär efter covid-19 • Vilken aktivitetsnivå bör rekommenderas • Vilka arbetsplatsnära åtgärder har bäst effekt för arbetsförmågan, arbetshälsan, hållbar arbetsåtergång och fortsatt arbete • Vilka anpassningar behövs för arbetsåtergång • Hur påverkar kognitiva störningar, likt huvudvärk och hjärndimma möjligheten att utföra kvalificerade yrken

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan snabb rehabilitering underlätta återgången till arbete för långtidssjuka • Hur länge bör man vara sjukskriven och under hur lång tid ska man trappa upp för återgång till jobb
33	Behandling/ rehabilitering	Vad är effekten av graded exercise training för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Är det bra att hålla en ”lagom” aktivitetsnivå som man ökar på i takt med reaktioner • Fungerar det att gradvis öka belastning för att komma till rätta med kronisk trötthet vid lång covid
34	Behandling/ rehabilitering	Fungerar pacing för personer med kronisk trötthet vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Fungerar pacing för att komma till rätta med kronisk trötthet vid lång covid
35	Behandling/ symtom	Vad är effektiv behandling mot långvarig sömnproblematik vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur påverkas förloppet om man kan förlänga sömnperioden • specifika sömnmedel • Hur mycket hjälper melatonin vid sömnstörningar och varför • Hur kan sömnstörningar efter den akuta fasen motverkas
36	Behandling/ symtom	Hur kan det cykliska förloppet av symtom vid långvariga besvär vid covid-19 bäst dämpas?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan det cykliska förloppet av symtom av covid-19 bäst dämpas
37	Behandling/ symtom	Vilken behandling är effektiv mot långvarigt smak- eller luktbortfall vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Kan doftträning öka chansen att lukt- och smaksinne återfår sin funktion efter covid19-infektion • Hur bör nedsatt lukt- och smaksinne dokumenteras för att möjliggöra att berörda patienter får rätt omhändertagande • Vilken behandling finns det för människor som förlorat stora delar av luktsinnet i mer än 6 månader efter covid-19

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
38	Behandling/ symtom	Vilken behandling hjälper bäst mot långvarig feber vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Bör man sätta in behandling med febernedsättande läkemedel vid långvarig feber eller subfebril temperatur (över 2 månader) • Det verkar som att patienter med covid symtom inte svarar på vanliga febernedsättande preparat
39	Behandling/ symtom	Vilken behandling hjälper mot långvariga neurologiska symtom (hjärntrötthet, fatigue, domningar, tremor, huvudvärk) vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det något man kan göra för att lindra och förhindra hjärntröttheten • vilken behandling hjälper mot mentala svårigheter • Hur kan patienter med dysautonomi efter covid behandlas • Finns någon adekvat behandling för neurologiska besvär orsakade av covid-19 • Hur kan man behandla domningar eller pinnningar av fötter, ben och händer • Huvudvärken som kommer med covid är väldigt speciell. Finns det någon smärtlindring eller behandling som kan hjälpa • Hjälper finmotorisk träning för att minska tremor snabbare hos patienter som har intensivvårdats • Hur bör orkeslöshet/fatigue behandlad vid långtidsvovid • Kan arbetsterapeutisk behandling för fatigue (aktivitetskartläggning, implementering av strategier, träning i aktivitetsbalans, proaktiv vila) underlätta vardagen för personer med långvarig fatigue orsakad av covid-19 • Behandling av minnesproblematik, problem att läsa, förstå text, se på tv, hålla fokus

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Kan användning av CPAP minska graden av fatigue hos personer sjuka mer än två månader
40	Behandling/ symtom	Vilken behandling är effektiv mot långvarig hörselpåverkan vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan man behandla ringande ljud i öronen/huvudet - någon form av tinnitus
41	Behandling/ symtom	Vilken behandling är effektivast mot långvariga mag-tarmsymtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det någon medicin som kan bota/lindra de långvariga mag-tarm-problemen
42	Behandling/ symtom	Vilken behandling är effektivast mot långvarig nedsättning i andningsförmåga/syreupptagningsförmåga vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • högfrekvent andningsträning med "full yogisk andning" i längdförhållande 1:1 (inandning:utandning) • Har inhalatorer, framför allt avseende inhalationssteroider, men även betastimulerare samt ev. antikolinergika, effekt på ej slutenvårdsbehandlade covid-19-patienter med kvarstående andningspåverkan efter 3 resp 6 resp 9 månader • Hur kan personer med besvärliga och intermittenta andningssvårigheter få hjälp i hemmet för att känna sig trygga • Vilken effekt har andningsmuskelträning för patienter med kvarvarande funktionsnedsättning i andningsmuskulaturen • Kan det vara så att man skulle kunna bli hjälpt av syrgas även om man inte har konstant dålig syresättning • Kan man boosta cellerna (röda blodkroppar/erythrocyter) med antioxidanter för att bromsa cellernas förtida död och därmed förbättra syreupptagningsförmågan • Hur påverkar andningsgymnastik sjukdomsförloppet

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
43	Behandling/ symtom	Vilken behandling är effektivast mot långvariga symtom i hjärta, blodkärl vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Bör patienter som har covid-19 ges blodförtunnande mediciner i förebyggande syfte (för att undvika blodproppar) • Vilken behandling finns för påverkan på blodkärl/blodkroppar • Patienter med infektionsduration över 2 månader med kardiella symtom i form av takarytmi och ibland ansträngningsutlösta bröstsmärtor, hur ska de handläggas • Vilka åtgärder bör vidtagas för att återställa blodtryck till normala nivåer hos långtidssjuka efter covid-19-infektion • Effekten av statiner, ACE-hämmare
44	Behandling/ symtom	Vilken behandling är optimal för långvariga kramper, svullnader i mellangärdet vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Många vuxna långtidssjuka, hemmavarande sjuka, upplever obehag, kramper och svullnad i mellangärdet. Vilken behandling kan sättas in för att bli av med besvären
45	Behandling/ symtom	Vad för behandling kan finnas för hosta, slem i lungorna som symtom vid långvariga besvär vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vad för behandling kan finnas för långvarigt segt slem i lungorna som en effekt av covid
46	Behandling/ egenvård	Positiva och negativa effekter av träning?	<ul style="list-style-type: none"> • Hjälper träning och i vilken takt • Hur påverkar fysisk aktivitet/inaktivitet återhämtning • Hur påverkar träning andningen hos patienter som har långvariga andningssvårigheter efter covid-19 • Effekt av regelbunden rörelse (ej pulshöjande) under sjukdomsförloppet • Finns det någon risk med att påbörja träning för tidigt

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Kan en person utveckla långvariga problem på grund av man försökt träna för snabbt eller inte vilat tillräckligt under den första sjukdomstiden • Bidrar ökad ansträngning till att symtomen förvärras/ återkommer • Hur skulle man kunna ta fram riktlinjer kring när och hur träning bör introduceras vid olika besvär
47	Behandling/ egenvård	Vilka råd för egenvård hjälper?	<ul style="list-style-type: none"> • Det skulle behövas råd och anvisningar till hur man ska leva och sköta rehabilitering. • vilken egenvård hjälper • behandling och råd (exempelvis träningsförbud) av personer med hjärtmuskelinflammation vid långvarig covid • vätske-ersättning
48	Behandling/ egenvård	Vilken effekt har olika typer av kost/ nutritionsbehandling?	<ul style="list-style-type: none"> • har kosten någon effekt • Hur stor roll spelar eventuellt sockerkonsumtion i tillfrisknandet • Blir det bättre av att äta inflammationshämmande kost • Socker/kolhydrater • Hur påverkas matvanor och energi- och näringsintag under och efter covid-19 • Hur skiljer sig nutritionsrehabiliteringen sig åt mellan patienter som skrivs ut till hemmet med hemtjänst (dietist i primärvård) med dom som skrivs ut till särskilt boende (där man ofta saknar dietistuppföljning med individuell nutritionsbehandling • Vilken påverkan har alkohol på tillfrisknandet från långvariga symtom efter covid-19 • Salmiak

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • hjälp av att reglera salt/mineral/elektrolyt/vitamin/järn-balans • Kan medicinsk nutritionsbehandling utöver ett adekvat energi- och näringsintag snabba på fysisk återhämtning efter Covid-19 • Effektiva kostråd vid ME/POTS/mastocytos-liknande symtom vid långtidscovid.
49	Behandling/ egenvård	Vilken effekt har behandling med vitaminer, mineraler eller antioxidanter?	<ul style="list-style-type: none"> • Vitaminer och mineraler • Hjälper det att ta höga doser C-vitamin • D-vitamin • Glutamin • Quercetin • Selen • Zink • Magnesium • Järn • Kalium • Antioxidanten Glutation
50	Behandling	Behöver kvinnor, män och eventuella barn med långvariga symtom vid covid-19 olika behandlingar?	<ul style="list-style-type: none"> •
51	Barn/Behandling	Vilken behandling/rehabilitering kan fungera bäst för barn med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan barn med långdragna restsymtom efter covid-19 bäst få hjälp inom sjukvården med sina olika besvär • Rehabilitering för långtidssjuka barn • Vad har de fått för uppföljning • Skoluppföljning

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
52	Barn/symtom	Vilka följsjukdomar kan barn riskera att få efter långdragna symtom efter covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka följsjukdomar kan barn riskera att få efter en långdragna symtom efter covid-19, t.ex. autoimmuna sjukdomar
53	Barn/symtom	Är det någon skillnad mellan barn och vuxnas långdragna symtom och bakomliggande orsaker efter covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Är det någon skillnad mellan barn och vuxnas långdragna symtom och bakomliggande orsaker efter covid-19 • Finns det några belegg för att barns restsymtom efter covid-19 inte är övergående utan kan bli "permanent"- är risken större hos barn än hos vuxna
54	Barn/symtom	Vilka symtom eller kliniska mått förekommer hos barn med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka symtom samt organförändringar förekommer hos barn • Vad händer i barns kroppar när de har långvariga symtom från covid-19 • Kan barn och ungdomar få långvariga effekter av covid-19 • Hur kan viruset påverka barn som blivit smittade med tillväxt och fertilitet • Har vanligt är det att barn blir långtidssjuka • Vilka skador på hjärta och lungor kan man se hos barn mellan 12 – 20 år som haft covid-19
55	Bemötande/upplevelse	Hur beskriver personer med långvariga symtom vid covid-19 bemötandet från vården?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur beskriver patienter med långvariga symtom bemötandet från primärvård, akutvård och övrig vård • Hur ser bemötande och vården ut regionalt/lokalt över Sverige, vilka skillnader finns det • Finns det skillnader i hur de olika könen bemöts, utretts och behandlats vid långvarig covid-19 utan respiratorbehov • Hur upplever patienter och anhöriga sjukdom, vård och återhämtning efter långvariga covid-symtom

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Könsskillnader vid bemötande av sjukdomshistoria (symtom) • Kvalitativ fråga: Hur upplever långvarigt sjuka av covid-19 bemötande och hjälp från läkare (och annan vårdpersonal)
56	Bemötande/ upplevelse	Hur kan och bör vårdpersonal bemöta och bäst stötta personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur skall vården bemöta de patienter som visar upp kliniska symtom överensstämmande med långtids-covid men som inte testats positivt för sjukdomen eller antikroppar • Hur kan patienten få nödvändig hjälp trots läkare som inte tror på icke-bekräftad långtidssjukdom i covid • Hur bör vården (såväl vårdcentral som specialister) möta patienter som själva misstänker långtidssjuk i covid utan bekräftat testresultat • Hur kan och bör vårdpersonal bemöta och bäst stötta barn med långvariga symtom och deras anhöriga
57	Bemötande/ upplevelse	Hur upplever personer med långvariga symtom vid covid-19 och anhöriga sin sjukdom och påverkan på livskvalitet?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur upplever patienter och anhöriga sjukdom • Hur påverkas aktivitetsnivå och livskvalitet efter en virusinfektion/covid • Vilka problem i vardagsaktiviteter kan identifieras bland personer som haft covid-19 på kort och lång sikt • Hur påverkas patientens arbetsförmåga och förmågan att klara av vardagssysslor så som matlagning och städning
58	Bemötande/ upplevelse	Vilken effekt har bemötandet från sjukvården på sjukdomsförloppet av covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Har den psykiska hälsan hos covid-19-patienter med långvariga symtom påverkats av osäkerheten i hur vården ska hantera dem • Ur ett psykologiskt perspektiv - hur påverkar det patienter i långa loppet att ha blivit, ofta tämligen

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<p>ovänligt, nekad hjälp vid kraftig andningspåverkan av en sjukdom som man vet är dödlig</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vilken effekt har otillräcklig stöttning, ifrågasättande från vården, dålig kunskap inom vården samt felaktiga diagnoser haft på sjukdomsförloppet • Hur påverkar vårdens agerande långtidssjuka covid-19-patienter
59	Diagnostik/ uppföljning	Hur kan man diagnostisera personer med långvariga symtom vid covid-19 som ej erhållit något test för förekomst av virus i akutskedet och som inte påvisar antikroppar?	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnostik efter genomgången infektion när test inte togs • Hur ska man kunna påvisa fysiologisk mätbara resultat som kan styrka patientens upplevelse av hjärtrusning, pulshöjning och andningsbesvär • Fungerar lungskiktsröntgen för diagnosticering av covid-19 när tidsfönstret för PCR-test överskridits • Går det att hitta biomarkörer med blodprov som påvisar förekomst av covid-19 • En checklista för läkaren utifrån symtombild om man inte får positivt på PCR-test. • Att kunna påvisa covid-19 i avföringen på patienter som primärt upplever problem i mag- och tarmsystem • Vilka risker finns med att inte diagnostisera patienter med covid-19 då objektiva fynd saknas men den kliniska bilden tyder på covid • Vilka symtom kan anses vara de fyra – fem främsta, för att avgöra om personen är sjuk i post covid
60	Diagnostik/ uppföljning	Kan olika typer av skattningsskalor vara till hjälp för att bedöma subjektiva symtom vid långvariga besvär vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • I vilken utsträckning används skattningsskalor för att bedöma patienters subjektiva upplevelser av symtom, ESAS, BORG etc.

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
61	Diagnostik/ uppföljning	Kan utökad diagnostik för att undersöka vilka organ som är involverade leda till bättre behandling och eventuellt motverka framtida komplikationer för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Kan utökad diagnostik med underökning av hjärt- och lungor leda till färre framtida komplikationer • Hur kan patienter med risk för långvarig fatigue identifieras tidigt i sjukdomsförloppet • Kan utökad diagnostik för att undersöka vilka organ som är involverade leda till bättre behandling • Diagnostik (A-EKG, ska man mäta NT-proBNP som screening på alla, EKO) av personer med hjärtmuskelinflammation vid långvarig covid • Karaktärisering av lungfunktion hos ej slutenvårdsbehandlade covid-19-patienter med kvarstående andningspåverkan efter respektive 3, 6 och 9 månader, dvs. är det obstruktiv/obstruktiv reversibel/restriktiv bild • Spirometri som metod • Vilka blodmarkörer eller andra tester finns för att påvisa påverkan på RAAS hos långtidssjuka • Vilka prover och tester bör tas/göras rutinmässigt på långtidssjuka efter covid-19-infektion. Blod, urin, fecal, saliv, slem som hostas upp osv. Mäta blodtryck, syresättning blodet, lyssna på hjärta och lungor, röntgen lungor (CT), ultraljud hjärta, EKG i vila /arbets-EKG och långtidsmätning EKG osv • Vad betyder ett högt d-dimer värde under lång tid • Kan man se förändringar med neuroradiologiska metoder (MR, PET/CT) om man undersöker patienter som efter covidinfektion haft långvariga neurologiska symtom som förlorat luktsinne, yrsel, tinnitus, nystagmus, huvudvärk samt påverkan på autonoma

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<p>nervsystemet t.ex. problem med reglering av temperatur, puls, blodtryck</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vilken röntgen är det lättast att se förändringar på lungorna efter covid. Syns förändringar vid covid på vanlig bröstströntgen eller utökad spirometri hos personer med långvariga symtom • Vilka undersökningar kan påvisa att covid finns kvar i hjärnan och påverkar dess funktion även efter det inledande kvartalet med covid • Blodgasprover som diagnostisk metod • Blodanalyser men framförallt studier av syreupptagningen ut i vävnaderna • Mätning av syresättning under promenad även på de patienter som inte uppvisar symtom på låg syresättning
62	Diagnostik/ uppföljning	Vad är en rimlig utredningsgång för personer med långvariga symtom vid covid-19 och vilka differentialdiagnoser bör uteslutas?	<ul style="list-style-type: none"> • Vad är en rimlig utredningsgång för patienter med olika långvariga symtom • Hur många har felaktigt fått en ångestdiagnos eller panikångestdiagnos istället för covid-19 • I vilken utsträckning uppfyller patienter med takykardi och/eller ortostatisk intolerans efter långvarig covid (internationella) diagnoskriterier för Posturalt Ortostatiskt Takykardisyndrom • Hur upptäcker man dysautonomi hos långtidssjuka covid-19 patienter (misstänkt eller bekräftad diagnos) • Undersökning om autoimmuna antikroppar mot nervvävnad • Vid testet sit-to-stand test ser vi en nedsatt muskelstyrka även hos unga patienter som tidigare varit fysiskt aktiva med t.ex. löpträning, gym-träning

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Tillägg av magnetröntgen på post-covid patienter som har hjärtproblem • Kan tillägg av vissa underökningar så som lungröntgen ge bättre diagnos • Vad är en rimlig utredning för att skilja från differentialdiagnoser, t.ex. utmattningssyndrom, depression, astma, reumatisk/inflammatorisk sjukdom, lungemboli, annan postviral trötthet etc. • Borde en fullständig blodanalys av blodvärden, salter, vitaminer, glutation, sköldkörtelvärden genomföras som standard direkt vid påvisad smitta/misstänkt smitta
63	Diagnostik/ uppföljning	Bör andra underökningar eller utredningar göras beroende på hur lång tid personen upplevt sjukdomssymtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka undersökningar ska göras och vilka prover ska tas på barn som fortfarande har restsymtom som smärta i kroppen, magproblem, hjärntrötthet efter covid-19 efter mer än 6 månader efter insjuknande.
64	Diagnostik/ uppföljning	Vilken effekt har erhållandet av en covid-19 diagnos på möjligheten till att få behandlingen för långvariga symtom?	<ul style="list-style-type: none"> • Utan att få en diagnos, har patienterna mycket svårt att få hjälp såsom mediciner, rehab, åtgärder på arbetsplatsen osv.
65	Diagnostik/ uppföljning	Vilken uppföljning och kontroller är optimala för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur följer man upp • Grundlig medicinsk uppföljning av långtidssjuka efter att man blivit "friskförklarad" och åter i arbete. • Ferritin laktatdehydrogenas • ALAT och ASAT differentialräkning vita blodkroppar bl.a. lymfocyter, sköldkörtel, bisköldkörtel, lågt D-vitamin, magnesium, zink, kalcium, parathormon, Ddimer, myoglobilin SR. • MR CT skalle, bröstorg

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
66	Följdsjukdomar	Finns det en ökad risk för andra sjukdomar efter genomgången covid-19 infektion?	<ul style="list-style-type: none"> • Pox-promenad då syre dippar i rörelse till under 80 % tipptest för pulsen POTS • problem med Sköldkörteln • ME/CFS • Encefalit sekundärt till covid-19-infektion • Kvinnors hormonella besvär, påverkan på kvinnliga könshormonerna tidig debut av klimakteriet • Vad händer vid en eventuell graviditet • Perifera neuropatier • högerkammarsvikt • Inflammation i Sternum som kostokondrit, Tietzes syndrom och Xiphodynia (inflammation i Xiphoid process bröstbensspetsen) • Framtida hjärtsjukdomar/arytmier relaterat till takykardin • Har hög puls som kvarvarande effekt efter covid-19 samband med hjärtattack, stroke eller andra kvarvarande hjärtproblem • Epilepsi • Diabetes • Diagnosen POTS/autonom dysfunktion • Ökad risk för cancer • Extremt hög feber länge, vilka konsekvenser ger det i kroppen • Infertilitet • Astma eller kol av covid-19 • Vaskulit • Autoimmuna sjukdomar

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Reumatiska sjukdomar, • Låggradig inflammatoriska processer till följd av immunförsvaret reaktion på covid-19 • Finns det förhöjdrisk att drabbas av lungsjukdom i framtiden om man haft långvarig covid-19
67	Följdsjukdomar	Hur många drabbas av sekundära komplikationer efter att ha haft långvariga symtom av covid-19	<ul style="list-style-type: none"> • Hur många patienter drabbas av hjärninflammation • I hur stor utsträckning har personer fått känselstörningar i cranialnerv. • Hur många långtidssjuka får olika följdkomplikationer såsom lungembolier, Hjärtmuskelinflammation, Posturalt Ortostatiskt Takykardisyndrom, med mera
68	Följdsjukdomar	Hur reagerar personer med långvariga symtom vid covid-19 på andra infektioner?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur reagerar personer med långtidssymtom på andra infektioner, (förkylning, influensa) • Tand och munhälsa. Vilka effekter har ökad tandborstning och tandtrådanvändning på reduceringen av co-infektioner med covid-19 • Vilka positiva effekter kan ses av genomgången covid-19 Exempelvis: - motståndskraft mot andra sjukdomar - kan det inverka stärkande på några organ
69	Immunitet och vaccination	Finns det risker för personer med långvariga symtom vid covid-19 att vaccineras med framtida vaccin mot covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det risker för en med långtidscovid att vaccineras med framtida vaccin mot covid • Kan man vaccinera sig om man fortfarande har sjukdomssymtom • Kan vaccination återaktivera viruset • Är det viktigt att utreda T-celler hos förmodat sjuk patient i covid-19 innan denne erbjuds vaccin

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
70	Immunitet och vaccination	Är immunsvaret annorlunda hos personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Har personer med långtidscovid samma typ av immunsvaret som andra patienter • Finns det något samband med att personer med långvariga symtom INTE har bildat antikroppar mot covid-19 • Har de med fortsatta problem har en ökad aktivering av mastceller • Påverkas immunförsvaret långvarigt eller permanent efter en covid-infektion, kan immunförsvaret triggas igång lättare eller överreagera vid andra infektioner som man ådrar sig efter en genomgången covid-infektion • Leder antikroppar till långvarig immunitet • Kan covid-19 påverka individens immunsystem så det efteråt reagerar på alla typer stress/ infektioner inklusive fysisk aktivitet • I vilken utsträckning bildas antikroppar hos personer (PCR-positiva) med långdragna symtom (>1 månad) av sådan grad att de ej krävt inläggande vård • Hur ser T-cellsaktiviteten ut hos långtidssjuka både med avseende på de som påvisats covid-19 på något sätt och de som inte påvisats covid-19 • Har långtidssjuka samma nedsättning i immunförsvaret som de unga, friska personer som drabbats av allvarlig sjukdom • Har långtidssjuka högre grad av korsimmunitet • Kan utredning av T-celler hjälpa sjuka i förmodad covid-19, eller sviterna där efter

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
71	Immunitet och vaccination	Kan man bli smittad igen fast man har kvarstående pågående långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Kan man bli smittad igen fast man har kvarstående pågående symtom kvar sedan förra omgången, alltså, kan man vara "dubbelt" sjuk • Kan man återinsjukna i närtid om man genomgått sjukdomen utan antikroppar • Hur många ggr kan man få långvarig covid-19
72	Organisation	Vilka verktyg behöver vårdpersonal för att främja hälsa och rehabilitering personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilka verktyg behöver vårdpersonal för att främja hälsa och rehabilitering för patienter med långvariga covid symtom
73	Organisation	Hur kan man bäst nå ut med information kring långvariga symtom vid covid-19 till vårdpersonal och myndigheter som möter patienterna?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur ska man nå ut med symtominformation avseende långtids-covid snabbare till personal som arbetar med vårdfrågor • Vilket stöd och information skulle behövas till läkare, sjukgymnaster, psykologer med flera. För att de ska kunna hålla sig uppdaterade inom området och ge likvärdig och god vård till patienter med långvariga besvär • Hur kan man på bästa och snabbaste sätt nå ut till alla landets VC (primärvården) med information, upplärning och stöd • Vilka allmänna riktlinjer och direktiv kan ges till de instanser som möter patienterna med långvariga symtom (som primärvården och Försäkringskassan) för att ge patienten bästa förutsättningar för att tillfriskna vid långvariga symtom efter covid-19 • Hur kan man säkerställa att alla vårdcentraler har tillräcklig kunskap och hinner uppdatera sig inom covid-19

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Så att både patienter (och vårdpersonal) har någonstans att vända sig till för utredning/undersökning och frågor; en slags ackumulerad kunskapsbank • Hur ser vi till att ta in all information som finns ute i Sverige idag hos alla som är sjuka med post covid.
74	Organisation	Hur kan vården bäst organiseras för personer kring långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Bör det inrättas en speciell läkare på varje vårdcentral som håller i och är huvudman för frågor och eventuellt behandling/rehabilitering av patienter med långvariga covid-19 symtom • Hur organiserar man ett optimalt vårflöde för covidpatienter på ett akutsjukhus • Hur organiserar olika regioner omhändertagandet och utredning av långvariga symtom efter covid-19 • Finns det centrala enheter dit distriktsläkare kan remittera om man inte kommer vidare i utredningen • Skulle det underlätta för ”milt” sjuka som söker vård om de kunde få komma till ett center där alla undersökningar görs i ett svep istället för en undersökning varannan vecka under lång tid • Hur kan primärvården fånga upp personer med komplikationer till covid-19 • Evidensbaserad vård och utbildning till personal. • Flödesschema och datainsamling hos specialistvården för att kunna remittera rätt • Strukturerade frågor för att fånga komplexiteten i sjukdomsbilden • Hur skall man säkerställa att personer med så kallat lindriga symtom kommer i kontakt med vården och blir undersökta

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
75	Organisation	Vad är effekten av stöttande central post covid-19 team/specialistmottagningar för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan en läkare få bästa stöttning av central post covid team vid diagnos och behandling • Hur kan man sätta ihop ett post-covid team som på bästa sätt hjälper den insjuknade • Kan en "specialistmottagning" förkorta och förbättra tillfrisknandet • Hur kan Sverige bygga upp ett covid-center likt det i NYC
76	Organisation	Vad är effekten av multidisciplinära team för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Kan multidisciplinära team i rehabilitering för långvarigt sjuka som inte sjukhusvårdats bidra till snabbare tillfrisknande • Kan rehabteam (många professioner i samma grupp) underlätta för covid-19 patienter att få bättre hjälp • Finns det ett sätt där specialister kan samverka för att snabbt ge en helhetsdiagnos för korrekt och snar behandling/rehabilitering av långtidssjuka i covid-19
77	Organisation	Kan tillämpandet av handläggning från andra länder internationellt samarbete ge effektivare behandling för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Skiljer sig Sverige från andra länder i handläggning av denna patientgrupp • Finns det internationella erfarenheter att ta hjälp av • Hur kan ett internationellt samarbete se ut • Hur kan vi bygga samarbeten som ignorerar nationsgränser och drar nytta av den globala kunskap som byggs upp • Hur kan andra länders undersökningar av långtids covid-19 och hur man valt att behandla dessa patienter i exempelvis Storbritannien och USA hjälpa oss i forskning på långtidscovid

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
78	Orsak	I vilken grad är det viruset respektive det egna immunförsvaret som är upphov till symtomen hos personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> - Vilka symtom kan kopplas direkt till covid-19infektion och vilka kan kopplas till immunförsvarets funktion/dysfunktion - Vilka symtom genererar själva viruset i sig, som inte är orsakade av IVA-/respiratorvård - Hur har immunförsvaret påverkats av covid-19, är det sämre nu - Är det immunförsvaret som triggats och därför gett alla möjliga märkliga symtom - Hur fungerar immunförsvaret över längre tid under och efter en covid-19 infektion - Finns det samband mellan hur immunförsvaret fungerar under infektionen, och hur det fungerar efter - Vilken roll spelar ACE2-receptorerna, hur påverkas renin-angiotensinsystemet av detta - Är det att viruset fäster i hypothalamus som är orsaken till temperatursvängningarna (svettningar, frossa utan hög feber), till de endokrina symtomen som extrem hunger/törst, stor viktuppgång hos många och till de hormonella störningarna liksom desorientation/språkstörningar - Kan utvecklande av auto-antikroppar, och i sådana fall vilka, vara förklaringen bakom en del långtidssjukas symtom - Vad har mastcellfunktionen för roll i det långvariga sjukdomstillståndet - Kan symtomen bero på av viruset inducerat antikroppssvar med korsreaktivitet mot kroppsegna receptorer

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
79	Orsak	Vad är bakomliggande orsak för olika typer av symtombild för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> - Om immunförsvaret reagerar med hyperinflammation - vad beror det på • Orsak till olika symtom som <ul style="list-style-type: none"> - förhöjd puls / vilopuls - takykardi - hjärtpåverkan som arytm - hjärntrötthet - mentala svårigheter - andfåddheten - andningssvårigheter/ andnöd - ont i ryggen - håravfall - trycket över bröstet/ bröstsmärta - ljud och ljuskänslighet - svårighet att orientera sig i kända lokaler/miljöer - yrseln - tinnitus - att hjärnan emellanåt kräver vila - långvarig vätskebrist - pirringar, krypningar, sendrag och domningar i ben, fötter och händer på - konstant temperaturhöjning/ förhöjda örontemperaturen - huvudvärk - mental oro - sömnproblem/sömnsvårigheter - kraftig viktuppgång - muskelsvaghet

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> - normal syresättning i vila men desaturerar vid 6-minuters gångtest vid uppföljningen efter 1 – 2 månader - krampkänningar i olika delar av benen fötterna - kognitiva nedsättningen med hjärnskadebild - trött- och orkeslöshet - hjärntrötthet och nedsatt kognitiv förmåga - symtoms akin to ME/CFS, with orthostatic intolerance tachycardia and post-exertion malaise - blåsor och halsont i mun/hals - förändringar på blodkärl/ blåmärken - svidande brännande eldande hud och slemhinnor - encefalit <ul style="list-style-type: none"> • Kan följande faktorer vara en bidragande orsak <ul style="list-style-type: none"> - ämnet bradykinin - autoimmuna processer - störd mikrocirkulation på kapillärnivå - intermittent och instabil kapillärpermeabilitet - signalsubstanser och/eller enzymer • • beror långvarig andnöd på att lungorna alveoler är påverkade • vilken roll spelar histamin • is the persistence of these symptoms likely to have been caused by excessive physical effort during or shortly after the original infection • i vilken mån är det skadade lungor som orsakar den långvariga tröttheten

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<p>Finns det en koppling mellan neurologisk påverkan och andningsfunktionen vid långvariga symtom</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beror hjärklappningen (högre vilopuls än tidigare) på hjärtpåverkan, lungpåverkan eller autonom/neuroendokrin dysfunktion • Kan det vara så att hjärnan till följd av virusets blockad av den reella syreupptagningsförmågan på cellnivå "tror" att den felaktigt ska ställa om kroppen till anaerobt läge • Har de som har svårare för att bli friska hög insulinokänslighet • Kan orsaken till långtidssjuka bero bl.a. på att mastcellsprogenitorer blir rekryterade till infekterade områden i kroppen • Påverkar intoleranser av livsmedel sjukdomslängden • Kan viruset påverka hormonsystemet och hypofysen som gör att många har svårt att reglera temperatur, utebliven mens, viktuppgång, trötthet, känslan av att kroppen "glömmer" att andas • Vad beror höga d-dimer värden hos covid-19 patienter på
80	Orsak	Vad är orsak att symtomen kommer i skov för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vad orsakar de ofta cykliska skov som de långtidssjuka upplever • Kan symtomen påverkas av könshormoner ex vid pms • Kan man ha livslång covid-19 som går i skov resten av livet • Hur stor roll spelar stress och psykisk ansträngning på ev. skov

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Varför får patienter som haft allvarlig eller långdragen covid-19 infektion tillbaka covid-19 symtom i samband med övre luftvägsinfektion • Kan det pendlande tillståndet hos patienter bero på mikrotromboser • Vad finns det för bakgrund till det fluktuerande förloppet som beskrivs hos många med långdragen icke slutenvårdskrävande covidinfektion
81	Orsak	Kan viruset finnas kvar i kroppen hos personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Kan människor med långvariga covid-symtom ha aktivt virus i kroppen efter många månader och i så fall hur/var kan viruset upptäckas • om man har antikroppar kan covid-19 då finnas kvar i kroppen • Vandrar viruset runt i kroppen • Har de långtidssjuka fortfarande virus i kroppen (latent, cykiskt uppblossande) som orsakar besvären eller är det följdverkningar av infektionen • Hur länge har långtidssjuka kvar levande virus i kroppen • kan covid-19 finnas på olika ställen i kroppen, tex lungorna, svalget etc utan att vara mätbart på andra platser i kroppen • Att få fram andra tester för att kunna påvisa coronaviruset t.ex. från avföringen
82	Orsak	Beror långvariga symtom vid covid-19 på en och samma sjukdomsmekanism eller är de att betrakta som fler olika sjukdomsförlopp?	<ul style="list-style-type: none"> • Is long-covid a uniform condition or are there distinct groups of conditions with different clinical trajectories

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
83	Prevention av långvariga symtom	Hur kan man i det akuta förloppet behandla för att förhindra uppkomst av långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan hjärtproblem i samband med covid förebyggas • Hur kan man undvika att en covid-19-infektion resulterar i fatigue • Har fysisk träning tidigt i sjukdomsförloppet påverkan på hur allvarlig sjukdomen blir • minskar symtom ffa hjärtpåverkar och konsekvensen av dessa vid tidig utredning och sjukhusvård • Hade sjukhusvård, behandling med kortison (dexametason prednisolon) påverkat förekomsten av långvariga symtom • Behandling borde testas med klorokinfosfat som i de studier som gjorts givits för sent i förloppet och i för höga doser. • Kan ett långvarigt covid-19 förlopp mildras med antiviral behandling under den akuta infektionen • Kan förebyggande åtgärder - tex motion - minska risken för covidinfektion • Finns det någon behandling som kan sättas in tidigt i förloppet som kan förhindra att systemisk inflammation uppstår, som ex Interleukiner • När ska man sätta in behandling för att minska risken för långvarig covid • Hade tidig behandling med syrgas förhindrat det långa sjukdomsförloppet för långtidscovid • Kan användning av CPAP minska graden av fatigue hos personer sjuka mer än två månader • Kan en tidig kortisonkur (prednisolon 25 mg i 5 dagar) minska risken för långvariga symtom

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> • Finns det något kostmönster som minskar risken för att insjukna i covid
84	Samband/ risk	Vilken betydelse har miljöfaktorer för personer med rehabiliteringsbehov efter covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Vilken betydelse har miljöfaktorer för personer med rehabiliteringsbehov efter covid • Vilka externa faktorer kan påverka hur länge och hur allvarliga långtidssymtom covid-patienter får
85	Samband/ risk	Vad är orsaken till att vissa personer utvecklar långvariga symtom vid covid-19?	<p>Påverkas förekomst långvariga symtom och typ av symtom av</p> <ul style="list-style-type: none"> • kön • ålder • blodgrupp • val av behandling • blodgrupp • de som bildar IgG-antikroppar jämfört med patienter som inte har mätbara IgG-antikroppar efter 3 – 6 månader • höga prolaktinnivåer • kolesterol • blodsockret • lågintensiva inflammationer • ämnet bradykinin • nedsatt tarmflora/lever p.g.a. tex tidigare överanvändning av antibiotika • specifik genuppsättning • aktivitetsnivå hos personen • hormoner • yrke • vitaminbrist

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
86	Samband/ risk	Finns det samband med tidigare sjukdomar/tillstånd och långvariga symtom vid covid-19?	<p>Finns det koppling mellan förekomst av långvariga symtom vid covid-19 och någon några av följande sjukdomar</p> <ul style="list-style-type: none"> • låginflammation i kroppen • autoimmun sjukdom tex Hypotyreos • astma • personer som tidigare haft andra typer av influensor • tidigare/pågående utmattning/utmattningsdepression • ME • bältros • herpes (meningit) sedan tidigare nu vilande i kroppen • glutenintolerans • psoriasis • diabetes typ 1, diabetes typ 2 • barndomstrauma (Adverce Childhood Experience) • PTSD • andra virusinfektioner • dysautonomi/POTS • nackskador samt hypermobilitet/Ehlers-Danlos Syndrom • prevotella bakterien • Ledbesvär • MS • ALS • demens • personer med långvariga smärttillstånd • svampinfektioner

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
87	Samband/ risk	Finns det samband mellan hur sjuk personen varit i det akuta skedet och förekomst av långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det något samband mellan hur allvarligt sjuk en person har varit i covid-19 och duration av kvarstående symtom • Kan vi hitta sjukdomsdrag/ tester under den akuta fasen som kännetecknar de patienter som senare riskerar utveckla lång covid • Antal vård dygn på IVA • Finns det samband mellan intensivvårdsbehov eller ej med arbetsförmåga 3 mån, 6 mån, 12 mån
88	Övrigt	Vilka risker finns det förknippade med för tidig/snabb återgång i arbete för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Finns det någon risk med att långtidssjuka arbetar innan de tillfrisknat ordentligt • Ska patienten stanna hemma från jobbet och vila eller är det bättre om patienten jobbar om den har ett stillasittande jobb • Risker/fördelar vid återgång i arbete vid långvarig covid-19 med kvarvarande symtom (hjärtklappning, feber, ljuskänslighet, trötthet, nedsatt kognitiv förmåga osv).
89	Övrigt	Finns det likheter mellan andra sjukdomar och covid-19?	<p>Finns det likheter mellan covid-19 symtom och andra typer av virusinfektioner och kan man i så fall lära sig av denna likhet</p> <ul style="list-style-type: none"> - TBE - ME/CFS - POTS - SARS - MERS - Spanska sjukan - Ebola - Finns en möjlig gemensam patofysiologi

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
			<ul style="list-style-type: none"> - På vilket sätt, om något, skiljer sig denna grupp från långtidssjuka av andra likartade infektionssjukdomar, längden, symtomen, mängden
90	Övrigt	Vilken är kostnad-nytta av all forskning, interventioner och behandlingsstrategier vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Önskar mig grundliga undersökningar angående kostnad-nytta av all forskning, interventioner och behandlingsstrategier.
91	Övrigt	Hur länge kan en person med långvariga symtom vid covid-19 smitta?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur länge o hur smittar man om man har långvariga symtom • Kan barn sprida covid-19 • Kan det smitta via blod eller via avföring
92	Övrigt	Hur kan den forskning som görs om sjukhusvårdade användas för gruppen långtidssjuka, icke sjukhusvårdade som drabbats av covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur kan den forskning som görs om sjukhusvårdade användas för gruppen långtidssjuka, icke sjukhusvårdade
93	Övrigt	Hur påverkar Försäkringskassans regler och bedömningar tillfrisknande och rehabilitering för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> • Hur påverkar Försäkringskassans 180-dagarsgräns patientens tillfrisknande och rehabilitering när de tvingas till heltid på ett "normalt förekommande arbete ute på arbetsmarknaden " • Hur påverkas vi som varit sjuka nu i mer än sex månader med symtom av att inte bli lyssnade på av Försäkringskassan och hur påverkas alla de läkare av all dokumentation och förtydliganden till FK som de inte kan svara på, eftersom ingen fortfarande har något svar på vad som kommer hända våra covidsmittade kroppar i framtiden • Kvalitativ forskning: Hur påverkas personer som blivit långvarigt sjuka av covid-19 av risk (eller faktiskt situation) att ej få ersättning från Försäkringskassan

ID-Nr	Område	Övergripande fråga	Exempel på underliggande frågor
94	Övrigt	Hur påverkas relationer, föräldraskap och samliv av långvariga covid-19 symtom?	<ul style="list-style-type: none"> Hur påverkas relationer, föräldraskap och samliv av långvariga covid symtom
95	Övrigt	Hur påverkar språkbruket för att beskriva långdragna besvär efter covid-19 hur detta tillstånd hanteras av vården, Försäkringskassan och arbetsgivare?	<ul style="list-style-type: none"> Hur påverkar språket hur detta tillstånd hanteras av vården, Försäkringskassan och arbetsgivare. Denna grupp beskrivs ofta ha haft lindriga infektioner/symtom. Det finns ju dock många komplikationer av covid-19 som inte drabbar andningsorganen, men före pandemin inte skulle anses vara lindriga. Till exempel myocardit, neurologiska sequele eller autonoma symtom. Symtomen som lyfts fram är ofta trötthet och nedstämdhet, trots att många drabbats av organskador som lett till långdragna symtom
96	Övrigt	Vad blir den ekonomiska konsekvenser för drabbad och samhälle långvariga covid-19 symtom?	<ul style="list-style-type: none"> Vad blir den ekonomiska konsekvenser för drabbad och samhälle vid långtidscovid med avseende på sjukfrånvaro, utförsäkring, skuldsättning, arbetslöshet. Baserat på olika scenarier för antal långtidssjuka och varaktighet, hur står sig kostnaden för detta gentemot övriga kostnader orsakade av covid eller dess bekämpning (såsom sjukvårdskostnader, förlorade inkomster, företagskonkurser, permitteringsbidrag, dödsfall mm)
97	Övrigt	Hur ser behovet av sjukskrivning ut för personer med långvariga symtom vid covid-19?	<ul style="list-style-type: none"> Hur ser graden av sjukskrivning ut 6 månader efter diagnostisering, jämfört med en kontrollgrupp

ARDS = Acute Respiratory Distress Syndrome; **PEM** = Post exertional malaise/ansträngningsutlöst försämring; **NSAID** = non-steroidal anti-inflammatory drug/Icke-steroida antiinflammatoriska medel; **ME/CFS** = myalgisk encefalomyelit, eller kroniskt trötthetssyndrom; **POTS** = Posturalt ortostatiskt takykardisyndrom; PCR = Polymerase-chain-reaction; **ESAS** = Edmonton Symptom Assessment Scale; **BORG** = RPE-skalan, Rating of Perceived Exertion; **A-EKG** = arbetsprov / Arbets-EKG; **NT-proBNP** = Brain natriuretic peptide / natriuretiska peptider; **EKO** = Ekokardiografi; **RAAS** = Renin-Angiotensin-Aldosteron-System; **CT** = datortomografi; **PET** =

Positronemissionstomografi; **MR** = magnetröntgen; **ALS** = amyotrofisk lateral skleros; **MERS** = Middle East Respiratory Syndrome; **SARS** = Severe Acute Respiratory Syndrome.