

Bydeler og kommuner i Ahus opptaksområde

Deres ref:  
[Deres ref]

Vår ref:  
18/02420-31

Saksbehandler:  
JAG

Dato:  
24.06.2022

## ***Post-COVID- 19-tilstand hos barn og ungdommer under 18 år – diagnostikk, behandling og henvisningsrutiner***

### **Bakgrunn**

Post-COVID-19-tilstand (ofte omtalt som «Long COVID») er av WHO definert som en tilstand der et eller flere symptomer (f.eks. utmattelse/fatigue, tungpust, «hjernehåke») er vedvarende til stede (tre måneder eller mer) i etterkant av akutt COVID-19, ikke har andre forklaringer, og påvirker dagliglivets funksjoner.<sup>10</sup> Forekomsten av post-COVID-19-tilstand er uklar: Mange tidligere studier viste høye prevalenstall, mens senere studier med veldefinerte kontrollgrupper antyder prevalens på et par prosent.<sup>1,2,11</sup> En norsk kohortstudie med 500 deltakere demonstrerte tilsvarende at akutt COVID-19 i liten eller ingen grad gir risiko for vedvarende symptomer hos ikke-sykehusinnlagte barn og ungdommer, mens generelle forhold knyttet til pandemien (engstelse for smitte, sosial nedstengning, ensomhet osv.) var viktige prediktorer for langvarige plager.<sup>8</sup> Det var et høyt symptomtrykk *både* i gruppen med gjennomgått COVID-19 og i kontrollgruppen, men ingen holdepunkter for at COVID-19 gir vedvarende skader på hjertet, hjernen eller lungene hos unge personer med mildt forløp i akuttfasen.<sup>3,4,8</sup>

Det er altså sterke holdepunkter for at post-COVID-19-tilstand hos et stort flertall kan betraktes som en *sammensatt symptomlidelse* der de subjektive lidelsene og funksjonstapet kan være stort, men der objektive funn stort sett er fraværende. En slik diskrepans mellom symptomer og funn har sannsynligvis subtile nevrobiologiske årsaker,<sup>7</sup> og innebærer selvsagt ikke at pasientenes erfaringer skal betraktes som «usanne». Erfaringene er selvsagt helt reelle, men har ofte andre årsaker enn det som synes mest nærliggende fra pasientens perspektiv.

Sammensatt symptomlidelse utløst av infeksjoner har ofte god langtidsprognose.<sup>5</sup> Det er derfor rimelig å anta betydelig grad av spontan tilfriskning hos pasienter med post-COVID-19-tilstand.

**Postadresse:**  
Akershus universitetssykehus HF  
Postboks 1000  
1478 Lørenskog

**Besøksadresse:**  
Sykehusveien 25, Nordbyhagen

Telefon: +47 67 96 00 00  
E-post: [postmottak@ahus.no](mailto:postmottak@ahus.no)

Bank: 8601.71.65447  
Org.nr: 983 971 636

## Utredning og diagnostikk

Post-COVID-19-tilstand er en utelukkelsesdiagnose. Andre tilstander som kan gi langvarige symptomer hos barn og unge må vurderes, som anemi, malignitet, autoimmune sykdommer, kroniske infeksjoner, hypothyreose, cøliaki, inflammatorisk tarmsykdom, hjertesvikt, psykiske lidelser, tilpasningsforstyrrelser etter belastende hendelser, mishandling/overgrep og rusmiddelmissbruk. Dersom andre tilstander påvises, må det vurderes om de er hovedårsaken til langvarige symptomer (i så fall er post-COVID-19-tilstand utelukket), eller om det er snakk om komorbiditet (vanlige eksempler på det siste er lettgradig astma, velregulert hypothyreose og lett til moderat angst/depresjon). Det kan være hensiktsmessig med et standard utredningsprogram (Tabell 1) for å sikre at alle relevante undersøkelser blir gjennomført, at pasienter og foresatte blir trygge på at ikke noe er oversett, og for å hindre «overutredning».<sup>12</sup> Ved patologiske funn bør tilleggsundersøkelser vurderes. Det bør også gjennomføre en vurdering av funksjonsnivå innenfor følgende områder: Søvn/våkenhet, matinntak, fysisk aktivitet, skole, fritidsaktiviteter og samvær med venner.

<b>Tabell 1. Veiledende utredningsprogram i primærhelsetjenesten for barn/ungdommer med mistenkt post-COVID-19-tilstand</b>	
<i>A. Rutineundersøkelser (kan gjennomføres hos alle)</i>	
Klinisk undersøkelse og anamnese	Generell klinisk undersøkelse og anamnese (inkl. familieanamnese, utviklingsanamnese, negative livshendelser)
	Orienterende nevrologisk undersøkelse
	Vurdering av psykologiske og sosiale forhold
Blodprøver	Standard hematologi
	CRP
	Elektrolytter
	Lever- og nyrefunksjonsprøver
	Glukose, HbA <sub>1c</sub>
	CK
	Jernstatus
	<u>Thyreoidafunksjon</u>
	Revmatologiske screeningprøver
	Glutenantistoff
	<u>NT-ProBNP</u>
Bildeundersøkelser	<u>Rtg. Thorax</u>
	UL abdomen
<i>B. Supplerende undersøkelser (bare på indikasjon)</i>	
<u>MR caput</u>	Ved tegn på hjernepatologi, f.eks. fokale nevrologiske funn
Spirometri	Ved tegn på lungepatologi, f.eks. bronkial hyperreaktivitet
EKG	Ved tegn på hjertepatologi, f.eks. arrytmier

## Behandling

Hos pasienter som ikke har betydelig funksjonstap og der den akutte COVID-19-infeksjonen ikke ligger alt for langt tilbake i tid (mindre enn 6-9 måneder), kan det være hensiktsmessig å se situasjonen an og håpe på spontan tilfriskning. I mer alvorlige tilfeller vil en tilnærming basert på prinsippene for kognitiv atferdsterapi (CBT) være indisert. CBT er dokumentert effektiv ved sammensatte symptomlidelser etter andre infeksjoner,<sup>6</sup> og den kliniske erfaringen med denne tilstanden hos voksne med post-COVID-19-tilstand er god.<sup>9</sup> Som all behandling forutsetter CBT en god og tillitsfull relasjon mellom pasient og behandler, og er selvsagt ikke noe som skal «pådyttes» pasientene.

Sentrale elementer i CBT-basert behandling av post-COVID-19-tilstand vil være:

- *Psykoedukasjon:* Dette innebærer dels at pasientene trygges på at det ikke er en pågående virusinfeksjon i kroppen, dels at alternative årsaker til symptomene er tilstrekkelig utredet, og dels at mange kroppslige plager (som «hjernetåke», hjertebank, tungpust, osv) kan forklares av vedvarende kroppslige stressresponser.<sup>9,12</sup> Videre forklares det overdrevent fokus på disse symptomene og forventning om at de skal oppstå kan virke selvforsterkende ved at stressresponsene tiltar og de kroppslige plagene blir kraftigere. Siktemålet med psykoedukasjonen er altså å redusere pasientens bekymringsnivå og tendensen til å rette mye oppmerksomhet mot symptomer.
- *Normalisering av aktivitetsnivå:* Dette innebærer en gradvis tilbakeføring til normale aktiviteter etter prinsippene for gradert aktivitetstilpasning – det er altså ikke snakk om kondisjonstrening.<sup>9,12</sup> Ofte er det hensiktsmessig med en ukeplan der pasient og behandler sammen spesifiserer en viss mengde av aktiviteter (som skole, fritidsaktiviteter, samvær med venner osv.), på et nivå som er passe utfordrende (det skal ikke være overveldende). Lystbetonte aktiviteter bør prioriteres. Pasientene må hjelpes til å ikke ha overdrevent symptomfokus – det er for eksempel ikke farlig å bli litt sliten hvis man gjør noe man ikke har gjort på lenge!

Normalisering av døgnrytme og matinntak er ofte viktige tilleggselementer i behandlingen. Foreldre/foresatte og evt. søsken/andre pårørende kan med fordel involveres i behandlingen, det samme gjelder skole og skolehelsetjenesten.

## Henvising

Pasienter med langvarige symptomer (mer enn 6-9 måneder) og betydelig funksjonstap bør vurderes for henvising til spesialisthelsetjenesten. Undersøkelser som spesifisert i Tabell 1 skal være gjennomført på forhånd, og i de fleste tilfeller bør henviser også konferere med henvisningsmottaker på telefon før den formelle henvisningen sendes.

Henvising til lokal barneavdeling er særlig aktuelt ved:

- Usikkerhet knyttet til utredning/diagnostikk. Noen ganger vil en spesialistutredning være nødvendig for at både pasient, familie og fastlege skal bli trygge på at ikke noen andre årsaker til vedvarende symptomer er oversett.
- Vedvarende plager etter alvorlig akutt COVID-19 (dvs. innleggelse i sykehus). Her kan langvarige symptomer ha andre forklaringer.

Henvisning til lokal Barne- og ungdomspsykiatrisk enhet, evt. privatpraktiserende psykolog, er særlig aktuelt ved:

- Behov for mer omfattende/spesialiserte psykososiale tiltak enn de som kan tilbys i primærhelsetjenesten
- Avdekking av komorbide psykiske tilstander (for eksempel depresjon) som kan trenge særskilt behandling og oppfølging.

## Referanser

1. Behnood SA, Shafran R, Bennett SD, et al. Persistent symptoms following SARS-CoV-2 infection among children and young people: a meta-analysis of controlled and uncontrolled studies. *Journal of Infection* 2022; 84: 158-70
2. Berg SK, Nielsen SD, Nygaard Y, et al. Long COVID symptoms in SARS-CoV-2-positive adolescents and matched controls (LongCOVIDKidsDK): a national, cross-sectional study. *Lancet Child Adolesc Health* 2022; 6: 240-248.
3. Berven LL, Selvakumar J, Havdal L, et al. Inflammatory Markers, Pulmonary Function, and Clinical Symptoms in Acute COVID-19 Among Non-Hospitalized Adolescents and Young Adults. *Front Immunol* 2022; 13: 837288.
4. Havdal LB, et al. Neurological involvement in COVID-19 among non-hospitalized adolescents and young adults. *Front Neurol* 2022; *in press*.
5. Hickie I, Davenport T, Wakefield D, Vollmer-Conna U, Cameron B, Vernon SD, Reeves WC, Lloyd A. Post-infective and chronic fatigue syndromes precipitated by viral and non-viral pathogens: prospective cohort study. *BMJ* 2006; 333: 575.
6. Keijmel SP, Delsing CE, Bleijenberg G, van der Meer JWM, Donders RT, Leclercq M, Kampschreur LM, van den Berg M, Sprong T, Nabuurs-Franssen MH, Knoop H. Effectiveness of long-term doxycycline treatment and cognitive behavioural therapy on fatigue severity in patients with Q fever fatigue syndrome (Qure study): A randomized controlled trial. *Clin Infect Dis* 2017; 64: 998-1005
7. Kube T, Rozenkratz L, Rief W, et al. Understanding persistent physical symptoms: Conceptual integration of psychological expectation models and predictive processing accounts. *Clin Psychol Rev* 2020; 76: 101829.
8. Selvakumar J, Havdal LB, Brodwall E, et al. Prevalence and predictors of post-COVID-19 condition among non-hospitalised adolescents and young adults: a controlled prospective observational study. *Submitted*.
9. Short-time behavioural intervention in post-COVID-19 syndrome (SIPCOV): a pragmatic randomised controlled trial. Study protocol. Available at: <https://www.ahus.no/kliniske-studier/korttidsbehandling-mot-senfolger-etter-covid-19>.
10. Soriano JB, Murthy S, Marshall JC, et al. A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus. *Lancet Infect Dis* 2022; 22: e102-e107.
11. Stephenson T, Pereira SMP, Shafran R, et al. Physical and mental health 3 months after SARS-CoV-2 infection (long COVID) among adolescents in England (CLoCk): a national matched cohort study. *Lancet Child Adolesc Health* 2022; February 7.

Med hilsen

Akershus universitetssykehus HF t.o.

Vegard Bruun Bratholm Wyller  
Leder Avd. forskning og utvikling  
Barne- og ungdomsklinikken

Morten Glasø  
Overlege  
Avdeling samhandling og helsefremming

**Postadresse:**  
Akershus universitetssykehus HF  
Postboks 1000  
1478 Lørenskog

**Besøksadresse:**  
Sykehusveien 25, Nordbyhagen

Telefon: +47 67 96 00 00  
E-post: [postmottak@ahus.no](mailto:postmottak@ahus.no)

Bank: 8601.71.65447  
Org.nr: 983 971 636