



Sykehuset Innlandet HF

HELSE SØR-ØST

# Rehabilitering etter Covid 19 – en sprint eller en maraton?

Laila Vatn

Ergoterapeut spesialist i  
somatisk helse

Granheim lungesykehus SIHF



# Rehabiliteringstilbudet ved Granheim lungesykehus

- To ukers rehabiliteringsopphold
- Poliklinisk dagrehabilitering (12 dager fordelt på 6 uker)
- Tverrfaglig poliklinikk med oppfølging / kontakt med flere faggrupper som lege, sykepleier, klinisk ernæringsfysiolog, sosionom, ergoterapeut og fysioterapeut
- Telefon – eller videosamtale 4 og 12 uker etter rehabiliteringsopphold

# Faggrupper på Granheim

Lungelege / lege

Sykepleier:

- Lungefunksjonstester (spirometri, gassdiffusjon, røntgen mm),
- Psykiatrisk sykepleier (individuelle samtaler om psykisk helse)

Sosionom:

- Kartlegging av behov for informasjon om trygderettigheter, sosiale stønader, offentlige og private hjelpeinstanser. Formidle kontakt med hjelpeapparatet, bistå ved søknader. Samtaler om mestring, barn som pårørende

Ergoterapeut:

- Kartlegging av kognitive funksjoner, aktivitetsregulering, ADL mm

# Faggrupper forts.

Klinisk ernæringsfysiolog:

- Kartlegging av ernæringsstatus og ernæringsutfordringer
- Individuelle samtaler, tiltak og oppfølging ved behov

Fysioterapeut:

- Treningsveiledning ( styrke, utholdenhet, bevegelse, balanse mm.)
- Opplæring i pustemestring og drenasjeteknikker (Mini-pep, Vibrasjonspipe mm.)
- Kartlegging / tester



# Erfaringer så langt etter gjennomgått Covid 19

- ❖ Pasienter som blir dårligst og må ha sykehusopphold – også med intensivbehandling – får et stort behov for spesialisert rehabilitering og oppfølging i etterkant
- ❖ Pasienter med milde forløp og mindre symptombelastning kan også få langvarige symptomer som krever spesialisert rehabilitering
- ❖ Symptombelastningen samsvarer ikke alltid med alvorlighetsgraden av sykdommen

# Covid 19

- Sykdommen kan gi ulike lungekomplikasjoner, kognitive utfordringer, redusert fysisk yteevne, utmattelse, nevrologiske symptomer og psykiske plager som angst og depresjon. Studier viser at milde forløp kan ha tilsvarende symptomer som pasienter med alvorligere forløp
- Dette kan gi utfordringer i forhold til daglige aktiviteter, påvirke arbeidsevne og sosial kontakt

# Covid 19, vedvarende symptomer («UpToDate»)

- Fatigue / utmattelse
  - Dyspne
  - Thoraxubehag evt.andre smerter
  - Hoste
  - Andre symptomer : smak & lukt, økt angst / depresjon, redusert oppmerksomhet/ konsentrasjon og livskvalitet
- 15-87% 3 mnd eller mer
  - 10-71% 2-3 mnd eller mer
  - 12-44% 2-3 mnd eller mer
  - 17-34% 2-3 mnd eller mer

# Kartlegging av funksjoner



**FUNKSJON  
I FOKUS**

- Tabell 2: Oversikt over domener og funksjonsmål i de ulike fasene av rehabiliteringsprosessen. Domene Kursiv=spørreskjema til pasient (PROM)

	FASE 1	FASE 2	FASE 3 og 4
<b>FASE 5</b>			
<b>Generell helse/</b>			
<b>HRQoL</b> EQ5D-5L	(X)	X	X
<b>PROMIS 29</b> X	X		
Clinical Frailty Scale (premorbid funksjon)		X	X
<b>Ernæring</b> Screening av ernæringsmessig risiko (NRS 2002) X			X
Ernæringsstatus (SGA)	X	X	
<b>ADL</b> Barthel 100	X	X	X
<b>Fysisk funksjon</b>	Short Performance Physical Battery (SPPB)		X
X	X		
Gugging Swallowing Screen (GUSS-ICU)		X	X
6 min gangtest (6MWT) m/oksymetri		X	X
Oksymetri (hvile og aktivitet)	X	X	X
Spirometri	X		
Hand Grip	X	X	
CPAx	X	X	
Modified Medical Research Council Dyspnea Scale (MMRC) X			X
<b>Kognitiv funksjon</b>			



# Kartlegging av andre faktorer

- Ulike lungefunksjonstester
- 6MWDT (gangtest)
- SPPB (Short physical performance battery)
- Ernæring
- Psykisk helse



# Kognitive tester og kartlegging av fatigue ved ergoterapeut:

- MMSE-NR3 (Mini Mental Status)
- KT-NR3 (Klokketest)
- Trailmaking A
- Trailmaking B
- Aktivitetskartlegging
- Hand Grip
- Evt. oksimetri ved daglige gjøremål
- EQ5D-5L – opplevd helse
- FSS (Fatigue Severity Scale)
- Flinders Fatigue Scale
- Promis 29
- Samtale om mestring i hverdagen

## «Egil 70 år » screening ved ankomst og etter 3 mnd.:

- MMSE-NR3: 25/30 poeng - 23/30 poeng
- TMT A & TMT B: 79 sek. og 394 sek.- 49 sek. og 215 sek.
- KT-NR3: 1/5 poeng – 2/5 poeng
- EQ5D-SL: 50% - 90 % og helseindeks på 0,795 (over gj.sn.)
- Spirometri: FVC 70 % & FEV1 72 %- FVC 73 % & FEV1 71%
- Gassdiffusjon: 32 % - 49 %
- 6MWDT: 245m. og SpO2 93-69-87 % – 415 m. SpO2 96-80-97 % ; begge med innst.3 og med rullator første gang
- SPPB: 8/ 12 poeng – 12/12 poeng

## «Per 65 år» screening ved ankomst og etter 3 mnd.:

- MMSE-NR3: 25/30 poeng – 26 /30 poeng
- TMT A & TMT B:33 sek. & 88 sek. – 31 sek.& 121 sek.
- KT-NR3: 5/5 poeng – 3/5 poeng
- EQ5D-SL: 45 % - 80 % og helseindeks 0,821 ( 0,785 gj.sn.for alder)
- Spirometri: FVC 102 % & FEV1 76% - FVC 107 % & FEV1 85 %
- Gasdiffusjon: DLCO SB 31 % - DLCO 38 %
- 6MWDT: 460 m. og SpO2 90-78-91 % - 540 m. og SpO2 92-82-96%
- SPPB: ikke tatt ved innkomst – etter 3 mnd. 11/12 poeng

## «Liv 35 år» screening ved ankomst og etter 3 mnd.:

- MMSE-NR3: 30/30 poeng – 28/30 poeng
- TMT A & TMT B: 25 sek.& 62 sek. – 28 sek. & 70 sek.
- KT-NR3: 5/5 poeng – 5/5 poeng
- EQ5D-SL: 50 % helseindeks på 0,096 - 50 % og helseindeks 0,635 (0,905 gj.sn. for alder)
- Spirometri: FVC 120 % & FEV1 103 % - FVC 123% & FEV1 107 %
- Gasdiffusjon: DLCO 81 % - DLCO 87 %
- 6MWD: 615 m. og SpO2 100-88-100 % - 680 m. og SpO2 98-95-99 %
- SPPB: ikke tatt ved ankomst, men har 12/12 poeng etter 3 mnd.

# «Kari 32 år» screening ved ankomst poliklinisk rehabilitering .:

- MMSE-NR3: 25/30 poeng- 29/30 poeng
- TMT A & TMT B: 31 sek. & 60 sek.
- KT-NR3: 5/5 poeng
- EQ5D-SL: 40 % og helseindeks 0,648- helseindeks 0,206 (gj.sn.for alder 0,922)
- Spirometri: FVC 127 % & FEV1 114 % - FVC 134 % og FEV1 119
- Gassdiffusjon: 85 %- 91 %
- 6MWDT: 440 m. og SpO2 99-92-100 %

## Kari fortsatt..

- Promis 29 viser også økende avvik på flere områder og mest uttalt på fysisk funksjon, utmattelse og sosial deltakelse (to standardavvik) samt et standardavvik på angst og depresjon. Det innebærer fra alvorlig til moderat påvirkning på funksjonsevne og aktivitetsnivå i hverdagen
- Henvist videre til døgnrehabilitering pga. sammensatte og vedvarende vansker etter Covid 19 infeksjon i november 2020

# Erfaringer så langt..

- Covid 19 påvirker mer enn bare «pusten/ lungene» - studier som pågår viser at selv om pasienten får bedre testresultat på objektive tester som SPPB og gangtest, så oppleves symptombelastning i form av tungpust og fatigue i flere måneder etter infeksjonen- fra to til tre måneder og i enkelte tilfeller lenger
- Covid 19 kan gi psykiske reaksjoner som depresjon, angst, PTSD mv. -



# Erfaringer så langt....

- «Ting tar tid»
- « Fellesnevnerne» ofte uavhengig av alder, kjønn osv..
- Tverrfaglig (og spesialisert) oppfølging viktig
- Utmattelse / fatigue og opplevd helse – størst problem hos de yngre pasientene??
- Mestring i hverdagen; hjemme, jobb & fritid??

# Konklusjon fra ulike studier ved gjennomgått Covid 19 og sykehusopphold

- ½ opplevde funksjonsdyspne 3 måneder etter utskrivelse fra sykehus
- ¼ hadde redusert diffusjonskapasitet (DLCO), men majoriteten hadde normale lungevolum
- ¼ hadde persisterende mattglassforandringer ved CT thorax
- Intensivopphold var assosiert med vedvarende CT thorax-patologi og redusert evne til å utføre daglige aktiviteter, men ikke med dyspne, redusert lungefunksjon eller redusert funksjonskapasitet

# Mye ukjent terreng etter gjennomgått Covid 19...



Takk for meg!

# Litteratur / referanser

- «Pasientforløp for rehabilitering av pasienter innlagt med COVID-19 sykdom i spesialisthelsetjenesten i Helse Sør-Øst» , sist revidert 08.02.2021 [Pasientforløp for covid-19 rehabilitering - Sunnaas sykehus](#)
- Lerum TV, Aaløkken TM, Brønstad E, et al. «Dyspnoea, lung function and CT findings 3 months after hospital admission for COVID-19” Eur Respir J 2021; 57: 2003448 [https://doi.org/10.1183/13993003.03448-2020]
- Skjørten I, Ankerstjerne OAW, Trebinjac D, et al. «Cardiopulmonary exercise capacity and limitations 3 months after COVID-19 hospitalisation.” Eur Respir J 2021; 58: 2100996 [DOI: 10.1183/13993003.00996-2021]
- Anouk W.Vaes mfl. «Recovery from Covid 19: a sprint or marathon? 6-month follow-up data from online long Covid-19 support group members» ERS open research 9 March 2021
- Jeanette M.Delbressine mfl.: «The Impact of Post –Covid-19 Syndrome on Self-reported Physical Activity»; International Journal of Environmental Research and Public Health, publ, June 2021
- [Langvarige effekter av covid-19 – FHI](#)
- Hasanudin et al:»The Effectiveness of pulmonary rehabilitation on pulmonary function among adult patients of Covid 19 survivors: A systematic review» J.Respi.,January 2022, vol.08(01);15-25
- Santana, Fontana & Pitta: «Pulmonary rehabilitation after Covid-19» J.Bras Pneumol.2021; 47(1):e20210034