

Rehabilitering av langtidsfølgene etter Covid-19

Erfaringer fra kommunal rehabilitering

Joakim Moestue Halvorsen
Spesialist i muskel- og skjelett fysioterapi
Fysioterapeut 1, FRA



Forsterket rehabilitering Aker

- Hvem er vi?



Hvem er vi?

- ▶ Forsterket rehabilitering Aker Helseetaten, Oslo kommune
- ▶ Mest spesialiserte rehabiliteringsavdeling i Oslo kommune
- ▶ 23 sengeplasser til rehabilitering
- ▶ Tverrfaglig kompetanse
 - Lege
 - Sykepleier/hjelpepleier
 - Fysioterapeut
 - Ergoterapeut



Hvordan kan rehabilitering etter Covid-19 gjennomføres?

- Standardiserte tester
- Lungerehabilitering
- Monitorering



Standardiserte tester

- ▶ WHO anbefaler bruk av standardiserte tester
- ▶ Forslag til tester
 - EQ-5D, PROMIS 29, Barthel ADL Index
 - 6MW, 10 m gangtest
 - MoCA, MMS-E
 - BBS, miniBESTest, SPPB
 - Håndholdt dynamometer, MI/MMT
 - mMRC, Borg RPE



(WHO 2020, Helse Sør-Øst 2020, Needham et al. 2017, DePew et al. 2013)

Standardiserte tester

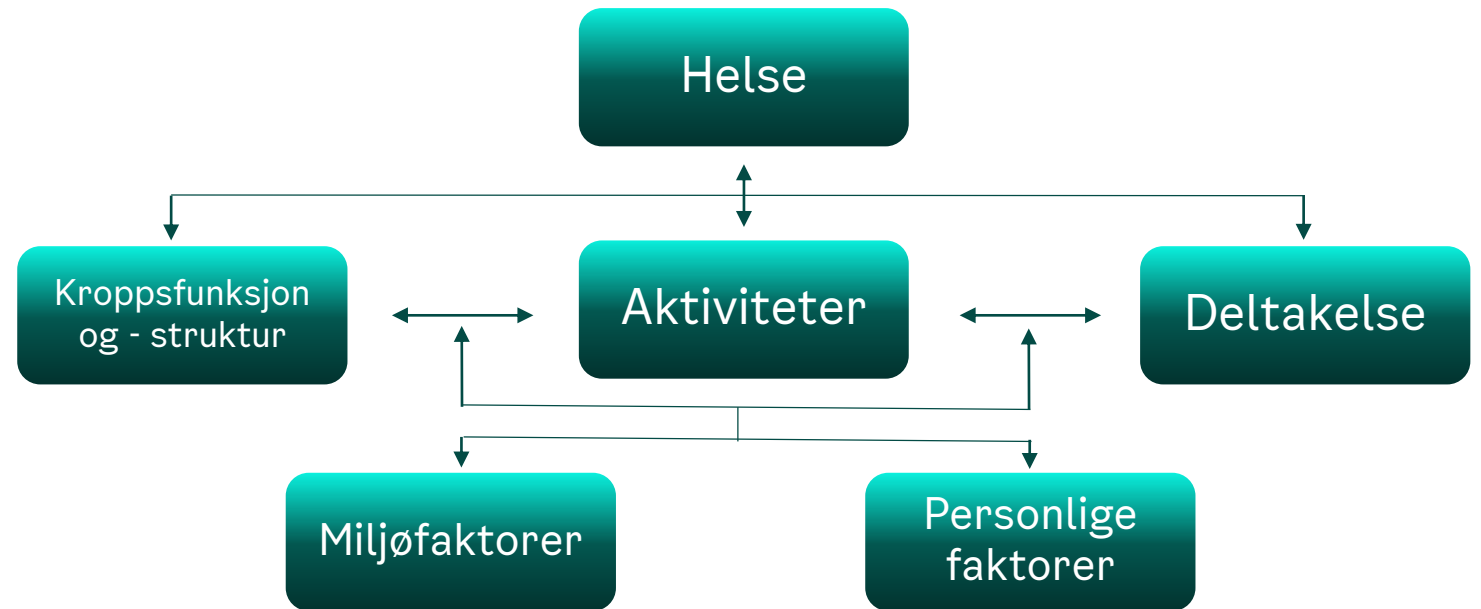
- ▶ WHO anbefaler bruk av standardiserte tester
- ▶ Forslag til tester (pasientforløp Covid-19)
 - EQ-5D, PROMIS 29, Barthel ADL Index
 - 6MW, 10 m gangtest
 - MoCA, MMS-E
 - BBS, miniBESTest, SPPB
 - Håndholdt dynamometer, MI/MMT
 - mMRC, Borg RPE



(WHO 2020, Helse Sør-Øst 2020, Needham et al. 2017, DePew et al. 2013)

Rehabiliteringsprosessen etter Covid-19

- ▶ Individualisert
 - Komplikasjoner/komorbiditet
 - Hva er viktig for deg?
- ▶ Opplæring/råd
- ▶ Trening
 - Kapasitet
 - Funksjonell
- ▶ Psykososial støtte
- ▶ Optimal intervensjon og intensitet?



(Wade 2020)



Monitorering under trening

- ▶ Anbefalt monitorering under behandling
 - SpO2
 - Blodtrykk
 - Hjerterefrekvens
 - Borg skala/mMRC dyspnea
- ▶ Kontraindikasjon for trening
 - SpO2 < 90 %
 - Systolisk blodtrykk (SBP)
 - < 90
 - > 180
 - Forverring av luftveissymptomer



(Vitacca et al. 2020, Zhao et al. 2020, Barker-Davies et al. 2020, Spruit et al. 2013)

Hvor intensivt?



Intensitet i litteraturen

Foreløpige anbefalinger

- ▶ Anbefalt intensitet (konsensus)
 - < 3,0 METs (lett styrketrening, gange)
 - Gradvis økende, ikke spesifisert når eller hvor mye
- ▶ Intensitet ved lignende tilstander
 - SARS: 60-75 % av estimert HFmax
 - Signifikant effekt på fysiske utfallsmål
- ▶ Intensitet ved Covid-19
 - Foreløpig ikke eksperimentelle studier
 - Teoretisk grunnlag



(Vitacca et al. 2020, Barker-Davies et al. 2020, Mohammed & Alawna 2020, Lau et al. 2005, Jette et al. 1990)

Intensitet i praksis

Behandlingen ved FRA

- ▶ Intervensjon basert på protokoll i FIRST-Oslo prosjektet

OBS! Nøye monitorering under trening!!

- ▶ Frekvens
- ▶ Intensitet: 70-85 % av estimert makspuls
- ▶ Tid: 45-60 minutter
- ▶ Type: Gangtrening med variasjon og progresjon
 - Tredemølle, trapp og korridor
 - Dynamisk balansetrening med hinderløype
 - Vektmanjetter, vektvest



Erfaringer så langt

- ▶ God toleranse for trening med moderat/høy intensitet
 - Ikke observert forverring av luftveissymptomer
- ▶ Store variasjoner i initialt funksjonsnivå
- ▶ Gode resultater på de standardiserte testene
- ▶ Rehabiliterert til hjemmet

Oppsummering



“To be uncertain is to be uncomfortable, but to be certain is to be ridiculous” - Chinese proverb

- ▶ Standardiserte tester for å evaluere endring
- ▶ Lungerehabilitering
 - Lungefysioterapi ved behov
 - Tilpasset treningsintervensjon
- ▶ Uenigheter rundt optimal intensitet
- ▶ Ved FRA benytter vi intensiv gangtrening
 - 70-85 % av estimert HFmax
 - Under grundig monitorering av vitalia!





joakimmoestue.halvorsen@hel.oslo.kommune.no



Referanseliste

- Barker-Davies RM, O'Sullivan O, Senaratne KPP, et al. The Stanford Hall consensus statement for post-COVID-19 rehabilitation [published online ahead of print, 2020 May 31]. *Br J Sports Med.* 2020Carter et al. 2020
- Clauw DJ, Häuser W, Cohen SP, Fitzcharles MA. Considering the potential for an increase in chronic pain following the COVID-19 pandemic [published online ahead of print, 2020 Jun 3]
- Coronini-Cronberg S, John Maile E, Majeed A. Health inequalities: the hidden cost of COVID-19 in NHS hospital trusts?. *J R Soc Med.* 2020;113(5):179-184
- DePew ZS, Karpman C, Novotny PJ, Benzo RP. Correlations between gait speed, 6-minute walk distance, physical activity, and self-efficacy in patients with severe chronic lung disease. *Respir Care.* 2013;58(12):2113-2119
- Helse Sør-Øst. Pasientforløp for rehabilitering av pasienter innlagt med COVID-19 sykdom I spesialisthelsetjenesten I Helse Sør-Øst. 2020.
- Jette M, Sidney K, Blümchen G. Metabolic equivalents (METS) in exercise testing, exercise prescription, and evaluation of functional capacity. *Clin. Cardiol.* 1990;13:555-565
- Lau HM, Ng GY, Jones AY, Lee EW, Siu EH, Hui DS. A randomised controlled trial of the effectiveness of an exercise training program in patients recovering from severe acute respiratory syndrome. *Aust J Physiother.* 2005;51(4):213-219
- Liu K, Zhang W, Yang Y, Zhang J, Li Y, Chen Y. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: A randomized controlled study. *Complement Ther Clin Pract.* 2020;39
- Mattioli AV, Ballerini Puviani M, Nasi M, Farinetti A. COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *Eur J Clin Nutr.* 2020;74(6):852-855
- Mohamed AA, Alawna M. Role of increasing the aerobic capacity on improving the function of immune and respiratory systems in patients with coronavirus (COVID-19): A review [published online ahead of print, 2020 Apr 28]. *Diabetes Metab Syndr.* 2020;14(4):489-496
- Needham DM, Sepulveda KA, Dinglas VD, et al. Core Outcome Measures for Clinical Research in Acute Respiratory Failure Survivors. An International Modified Delphi Consensus Study. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017;196(9):1122-1130
- Phillips M, Turner-Stokes L, Wade D, Walton K. Rehabilitation in the wake of Covid-19. A phoenix from the ashes. *British Society of Rehabilitation Medicine* 2020
- Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation [published correction appears in Am J Respir Crit Care Med. 2014 Jun 15;189(12)]
- Vitacca M, Carone M, Clini EM, et al. Joint Statement on the Role of Respiratory Rehabilitation in the COVID-19 Crisis: The Italian Position Paper [published online ahead of print, 2020 May 19]
- Vorona S, Sabatini U, Al-Maqbali S, et al. Inspiratory Muscle Rehabilitation in Critically Ill Adults. A Systematic Review and Meta-Analysis. *Ann Am Thorac Soc.* 2018;15(6):735-744
- Wade DT. Rehabilitation after COVID-19: an evidence-based approach [published online ahead of print, 2020 Jun 9]
- WHO. Clinical management of COVID-19. Interim guidance 27 May 2020
- Yang LL, Yang T. Pulmonary Rehabilitation for Patients with Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) [published online ahead of print, 2020 May 14]. *Chronic Dis Transl Med.* 2020
- Zhao HM, Xie YX, Wang C. Recommendations for respiratory rehabilitation in adults with COVID-19 [published online ahead of print, 2020 Apr 9]. *Chin Med J (Engl).*

