

# COVID-19 järgne taastusravi

Ronald Rätsep

TÜK Spordimeditsiini ja taastusravi kliinik

Statsionaarne taastusravi

Eesti Arstide Päevad

13.05.2022



# COVID-19 mõjud

- COVID-19 on multisüsteemne haigus, mis võib põhjustada erinevaid funktsioonihäireid ning elukvaliteedi langust
- **Haiglaravi vajanud patsiendid:**
  - 73%-l püsib vähemalt 1 sümptom (Nasserie et al.)
  - Pooltel funktsionaalse võimekuse langus 6 kuud pärast põdemist (Taboada et al.)
  - Üle 60a puhul iga kolmas patsient kirjeldab langenud liikumisaktiivsust ja raskusi igapäevategevustes (Walle-Hansen et al.)
  - Kolmandikul ei olnud 5 kuud peale hospitaliseerimist töövõime taastunud (Ghosn et al.)
- **Haiglaravi mittevajanud patsiendid:**
  - 10%-l sümptomid 3 kuud pärast ägedat haigestumist (NIHR, 2021)
  - Kolmandik sõltub kõrvalisest abist (Vaes et al.)

# COVID-19 kestus

Haiguslike nähtude kestuse alusel võib eristada ägedat (acute), alaägedat (post-acute, subacute, ongoing) ja kroonilist ehk pikaajalist (chronic, long-term) COVID-19.

- Äge kuni 4 nädalat
- Alaäge 4-12 nädalat
- Pikaajaline >12 nädala

# Taastusravi vajadus

- Taastusravi vajadus esineb COVID-19 põdemisest põhjustatud funktsioonihäirete ja tüsistustega haigetel.
- Enamasti vajavad taastusravi raske ja kriitilise kuluga COVID-19 haiged.
- Vajadus taastusravi järele võib esineda nii ägedas, alaägedas kui ka pikaajalises faasis, korraldatuna nii statsionaarse kui ambulatoorse teenusena.
- Statsionaarset taastusravi rakendatakse raskete ja mõõdukate funktsioonihäirete korral, mille puhul eeldatakse taastusravi meeskondlikku lähenemist parima tulemuse saavutamiseks.
- Uuringute alusel on multidistsiplinaarset statsionaarset taastusravi rakendatud 8-10% COVID-19 diagnoosiga hospitaliseeritud haigetest.

# Taastusravi eesmärgid

- Füüsilise võimekuse paranemine
- Võimalikult hea iseseisev toimetulek igapäevaelu tegevustes
- Töövõime ja elukvaliteedi paranemine

# COVID-19 põdemisega seostuvad funktsioonihäired

- Raske ja kriitilise kulu korral on hospitaliseerimise sagedaseks põhjuseks äge hingamispuudulikkus ja oksügenisatsioonihäire.
- Lisaks esineb kardiovaskulaarseid, neuroloogilisi, kognitiivseid, psühhoemotsionaalseid kõrvalekaldeid.
- Intensiivraviga seonduv müopaatia ja/või neuropaatia
- Trombemboolilisest komplikatsioonist tingitud neuroloogilised häired
- Jõuetussündroom - oluliselt langenud koormustaluvus
  - põie-, hingamis-, neelamis-, häälehäirena

# COVID-19 haigete käsitus taastusravis – äge faas (intensiivravi, COVID osakond)

- Hospitaliseeritud patsientide taastusravi peaks võimalusel algama intensiivravi ajal või esimese 30 päeva jooksul
- Taastusravi teostatakse COVID-osakondades, kuid sobivate tingimuste olemasolul võib haige saada ravi ka haigla taastusravi osakonnas selleks spetsiaalselt kohandatud palatites
- Füsioteraapia – suunatud hingamisfunktsiooni toetamisele ja lamamisest tingitud funktsionaalsete häirete ennetamisele ehk haige mobiliseerimisele.
- Logopeed - kunstliku kopsude ventilatsiooni lõpetamisel hinnata neelamisfunktsiooni ja anda soovitusi toitmisviisi ja toidukonsistentsi osas

# COVID-19 haigete käsitus taastusravis – post akuutne faas (akuutravi, COVID-osakond, taastusraviosakond)

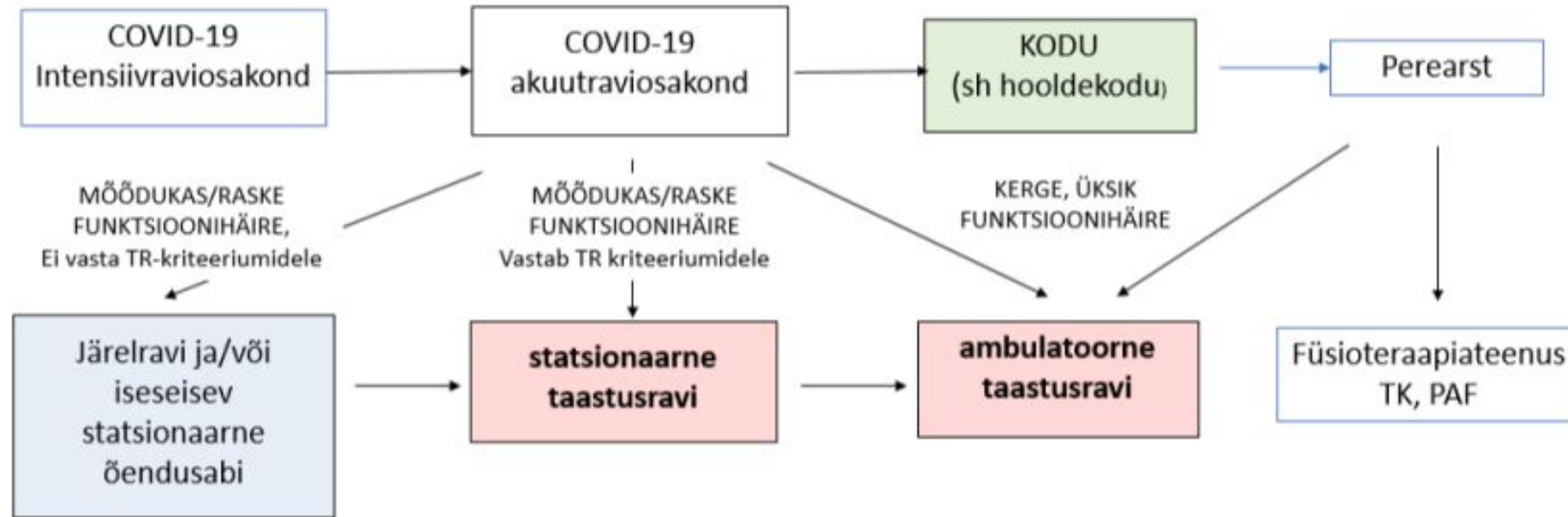
- Statsionaarsed taastusravi vajavad raske või mõõduka hingamisfunktsiooni languse ja hapnikravi vajadusega, koormustalumatuse, liikumisfunktsiooni häirete ja teiste COVID-19 haigusest tingitud vaevuste ning tüsistustega patsiendid
- Füsioterapeut, logopeed, tegevusterapeut, kliiniline psühholoog, sotsiaaltöötaja
- SpO2 taseme hindamine (eesmärk 92-96%, KOK 88-92%)
  - Rahulolekus, mõõdukal ja suurel koormusel
  - Sümptomaatika
  - Taastumise kiirus



# COVID-19 haigete käsitus taastusravis – pikaajaline faas (statsionaarne ja/või ambulatoorne taastusravi)

- Ambulatoorsele taastusravile suunatakse funktsioonihäiretega patsiendid, kelle puhul eeldame võimekust käia ravil polikliinikus ja prognoosime paranemist.
- Osadel juhtudel tuleks kaaluda statsionaarsele taastusravile suunamist.

## Näidustused ja suunamine taastusravile



Joonis 1. Taastusravile suunamise algoritm

# Näidustused statsionaarseks taastusraviks

- Haigusega tekkinud kõrvalabi ja/või abivahendi vajadus siirdumisel, liikumisel, enesehooldustegevustel
- Haiguseelse füüsilise võimekuse taastamine
- Madal koormustaluvus ja vähene füüsiline võimekus: kõnnimaa alla 15 m, kõnni- ja siirdumiskõnnifunktsiooni raske ja mõõdukas häire
- Mõõdukas hingamispuudulikkus, hapnikravi vajadus
- Müopaatia ja/või perifeersete närvide kahjustus, sh parees
- Valusündroom
- Eelpool loetletule kaasuvad psühhoemotsionaalsed seisundid: kõrge ärevus, depressioon jm

# Statsionaarsele taastusravile suunamise kriteeriumid

- Covid-19 isolatsiooni mittevajav patsient
- Stabiilses üldseisundis (palavikuvaba, hemodünaamiliselt ja psüühiliselt stabiilne), ägedate põletikunähtudeta (laboratoorselt kinnitatud)
- Haiguseelne kognitiivne võimekus oli rahuldaval tasemel
- Haiguseelne üldfüüsiline seisund oli vähemalt rahuldaval tasemel
- Lisahapnikuvajadus ei ületa 5 l/min
- Saturatsioon püsib rahuolekus vähemalt 92% (KOK-haigetel 88%) ning kehalisel koormusel ei lange alla 90%
- Rahuldava kognitiivse võimekusega ja teraapiaks motiveeritud patsient.

# Ambulatoorse taastusravi näidustused

- Koormustaluvuse langus
- Liikumisvõimekus pole taastunud endisele tasemele
- Müopaatia ja/või perifeersete närvide kahjustus, sh parees
- Jõuetuse sündroom
- Valusündroom
- Hingamisfunktsioonihäire (võib vajada lisahapnikku koormusel; kodusel hapnikravil olev patsient kasutab taastusravil ajal oma varustust, sh hapnikku)

# Haigusjuht – 77a M

Struktuuriüksus	Saabus	Lahkus	Voodipäevi
SINA - nakkushaiguste statsionaar	02.01.2021 17:51	04.01.2021 04:08	2
AITI - 2. intensiivravi	04.01.2021 04:08	26.01.2021 13:57	22
KOCO - pulmoCOVID-19 (SULETUD al. 29.04.2022)	26.01.2021 13:57	30.01.2021 23:10	4
KOTO - pulmonoloogia statsionaar (SULETUD al. 05.05.2021)	30.01.2021 23:10	26.02.2021 12:33	27
TATJ - statsionaarne taastusravi, Covid-19 (SULETUD al 12.05.2021)	26.02.2021 12:33	22.03.2021 15:21	24
TATJ - statsionaarne taastusravi	22.03.2021 15:21	30.04.2021 11:04	39
			Voodipäevi kokku: <b>118</b>

- Kaasuvad haigused: Hüpertooniatõbi, II tüüpi diabeet (tabletravi), varasem MI (1980.a), AKŠ (1996.a)
- Eluanamnees: Elab üksi ja saab koduste toimetustega kenasti hakkama. Vennalaps vajadusel abistab.

Tüüp	+/-	Kood	Kliiniline diagnoos
Põhidiagnoos	+	J12.8	Muud viiruspneumooniad. bilateraalne pneumoonia, COVID-19
Põhihaiguse tüsistus	+	F05.8	Muu täpsustatud deliirium, v.a. alkoholist või psühhoaktiivsetest ainetest põhjustatud. intensiivravideliirium
Põhihaiguse tüsistus	+	J40	Teisiti täpsustamata trahheobronhiit. Trahheaaspiraadis Serratia liquefaciens
Põhihaiguse tüsistus	+	A41.9	Septiline šokk
Põhihaiguse tüsistus	+	G72.8	Muud täpsustatud müopaatiaid. ICU-AW - raske haiguse polüneuromüopatia e. intensiivravinõrkus
Põhihaiguse tüsistus	+	J96.0	Äge hingamispuudulikkus
Põhihaiguse tüsistus	+	N17.9	Täpsustamata neeruinsufitsients. AKI
Kaasuv haigus	+	U07.1	COVID-19
Kaasuv haigus	-	E11.8	Insuliinisõltumatu suhkurtõbi täpsustamata tüsistustega
Kaasuv haigus	-	I11.9	Südamekahjustusega hüpertooniatõbi ilma (kongestiivse) südamepuudulikkuseta
			3
Kaasuv haigus	-	Z95.1	Aortokoronaarse šundi olemasolu. 1996.a
Kaasuv haigus	-	I25.2	Varasem müokardiinfarkt
Kaasuv haigus	+	G25.0	Essentsiaalne treemor
Kaasuv haigus	+	F32.9	Täpsustamata depressiivne episood

# Probleemid

- Oksügenisatsioonihäire – taastusravile saabudes 4L/min lisahapnik; rahulolekus SpO2 88-92%, koormusel desat. kuni 80%. Max. distants puhkepausideta 70m.
- Väljendunud nõrkus, jõuetus ja passiivsus
- Bilateraalne treemor kätes
- Mõõdukas orofarüngaalne düsfaagia – Al 03.02 NG-sond; al. 16.03 gastrostoom
- Huvi ja elurõõmu kadu, lootusetus, vähene motivatsioon koostööks



# Tulemus

- Ruumiõhul SpO2 95-96%; kõnnil 89-92%, veloergomeetril 95%. Liigub abivahendita. Max distants puhkepausideta 200m.
- 27.05 gastrostoom eemaldatud
- Propranolol 40mg x 2 foonil treemor taandunud
- Kognitiivsed funktsioonid taastunud ealiselt normilähedasele tasemele, emotsionaalne enesetunne paranenud, ravisooatumus oluliselt paranenud. Taastusravi viimasel nädalal täheldatav psühhoemotsionaalse seisundi paranemine ja stabiliseerumine, pt fokuseeritud edasisele hakkamasaamisele, optimistlikult meelestatud, harjutas tugispetsialistidelt saadud sooritusülesandeid omal käel ja jätkab kodus.

# Kasutatud allikad

- Nasserie T, Hittle M, Goodman SN. Assessment of the frequency and variety of persistent symptoms among patients with COVID-19: a systematic review. *JAMA Network Open*. 2021;4(5):e2111417.
- Taboada M, Cariñena A, Moreno E, Rodríguez N, Jesús Domínguez M, et al. Post-COVID-19 functional status six-months after hospitalization. *J Infect* 2021 April; 82(4)
- Walle-Hansen MM, Ranhoff AH, Mellingsæter M, Wang-Hansen MS, Myrstad M. Health-related quality of life, functional decline, and long-term mortality in older patients following hospitalisation due to COVID-19. *BMC Geriatr*. 2021; 21(1):199
- Ghosn J, Piroth L, Epaulard O, Le Turnier P, Mentré F, Bachelet D, et al. Persistent COVID-19 symptoms are highly prevalent 6 months after hospitalization: results from a large prospective cohort. *Clin Microbiol Infect* 2021;27(7):1041.e1–1041.
- NIHR. Living with COVID19. Second review. March 2021 ([https://evidence.nihr.ac.uk/wpcontent/uploads/2021/03/NIHR\\_COVID\\_REPORT\\_FINAL-150321-1\\_1\\_.pdf](https://evidence.nihr.ac.uk/wpcontent/uploads/2021/03/NIHR_COVID_REPORT_FINAL-150321-1_1_.pdf), accessed 10 July 2021).
- Vaes AW, Machado FVC, Meys R, Delbressine JM, Goërtz YM, Van Herck M, et al. Care dependency in non-hospitalized patients with COVID-19. *J Clin Med*. 2020 Sep;9(9):2946.
- COVID-19 haigete taastusravi käsitusjuhend. <https://etas.ee/materjalid/>. 27.05.2021

Täna tähelepanu eest!