



Long-covid taastusravi

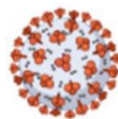
Krista Lääne

Viljandi haigla taastusarst
TÜ peremeditsiini I aasta arst-resident

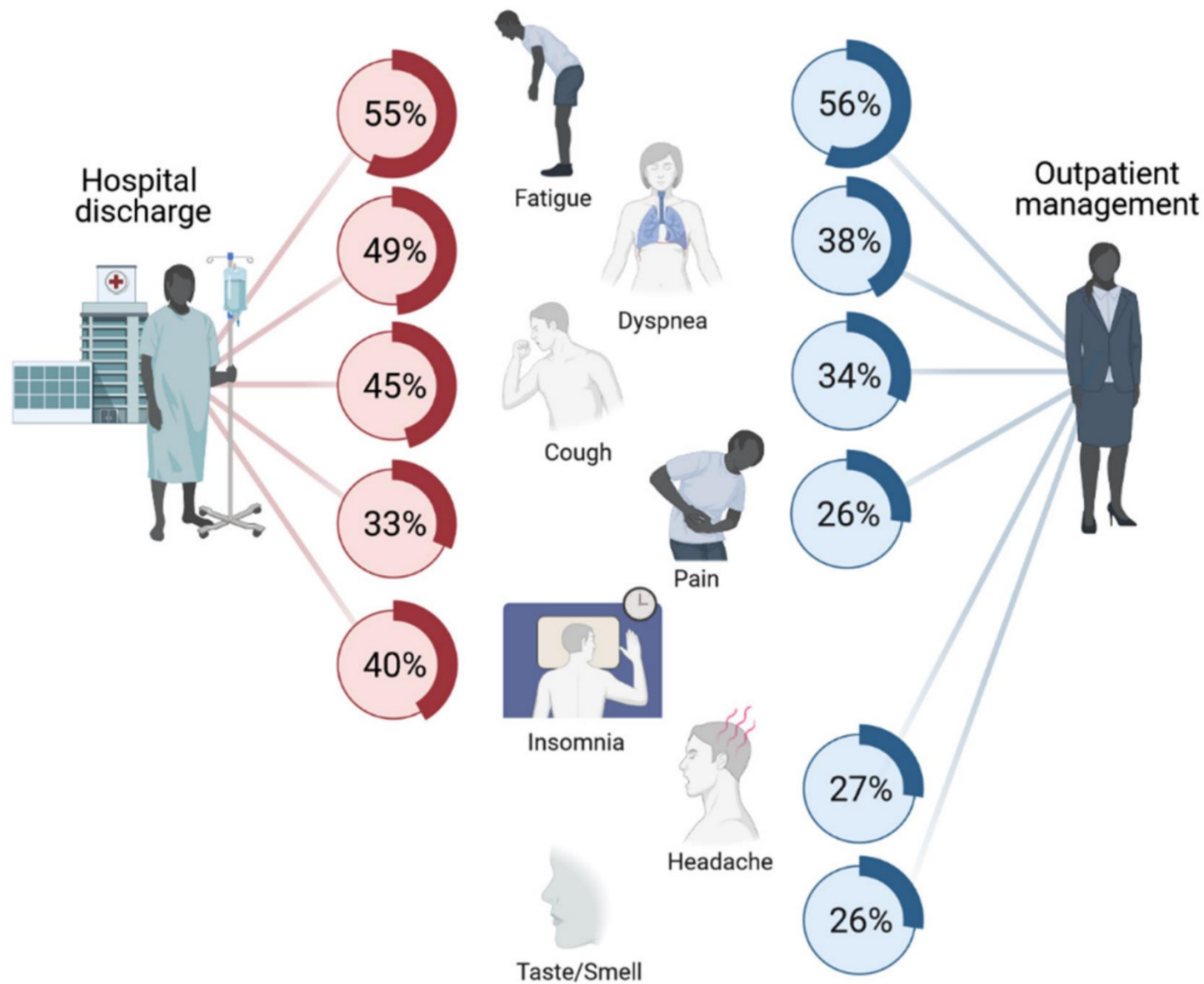
1. oktoober 2021

Post-covid sündroom

- Haigustunnused ja sümptomid, mis on kujunenud seoses Covid-19 infektsiooni põdemisega
- Alates 4.-5. nädalast pärast diagnoosi saamist ning veel 12 nädalat ja hiljemgi kestavad covidist tingitud vaevused, millele võib lisanduda ka uusi kaebusi
- >12 nädala või kauem (nn *long post-COVID* sündroom)
- Tekkinud sümptomaatika ei ole seletatav mõne teise haigusega
 - Covid-19 järgsed sümptomid VS kroonilise haiguse ägenemine VS uus haigus
- Iga 5.-10. läbipõdenu



POST-COVID-19 SYNDROME MAIN SYMPTOMS (4-12 WEEKS)



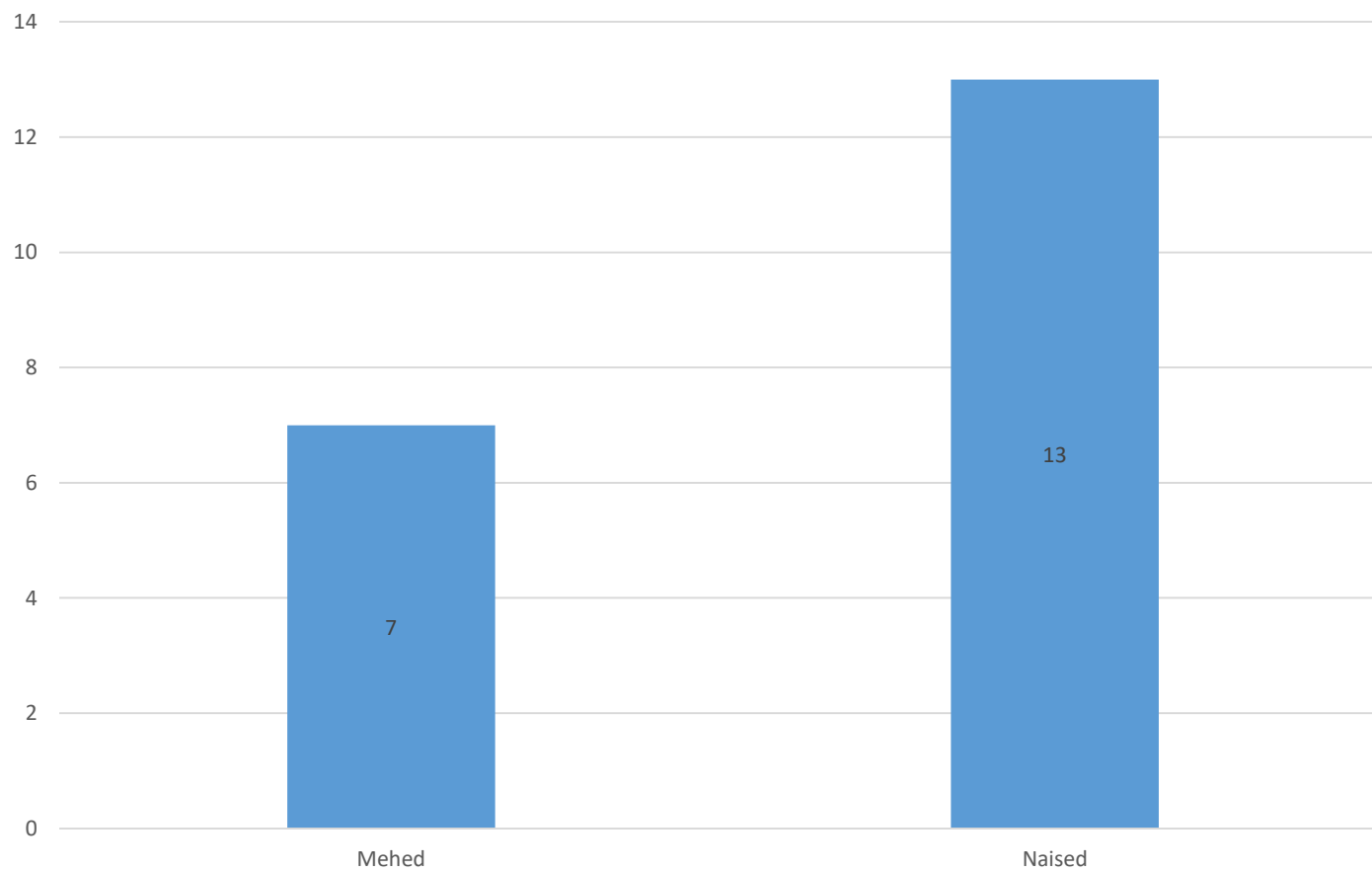
Long-covid taastusravi Viljandi haiglas

- Iseseisva vastuvõtu
õde + vaimse tervise
õde
- Taastusarst
- Sisehaiguste arst
- Infektsionist
- Kopsuarst
- Reumatoloog
- Teised eriarstid
vajadusel
- Taastusravimeeskond
- Psühhiaatria-
meeskond

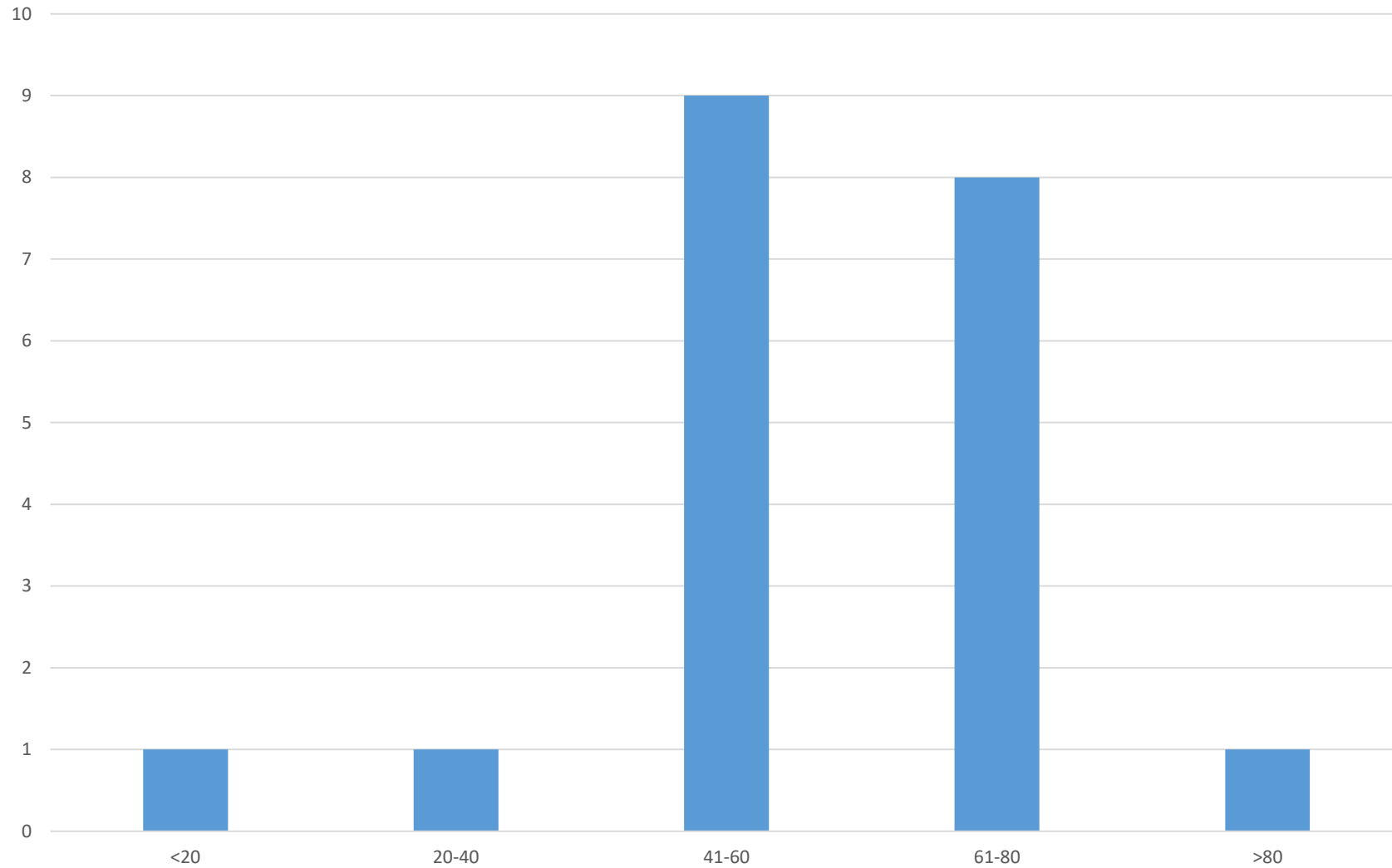


- Üldine tervise ja
toimetuleku
küsimustik
- Analüüsid, uuringud
- Taastusravi
- Eriarstide
konsultatsioonid
- Kordusvisiit õe juures
1 aasta pärast

Long-covid taastusravile saabujad



Patsientide vanuseline jaotuvus

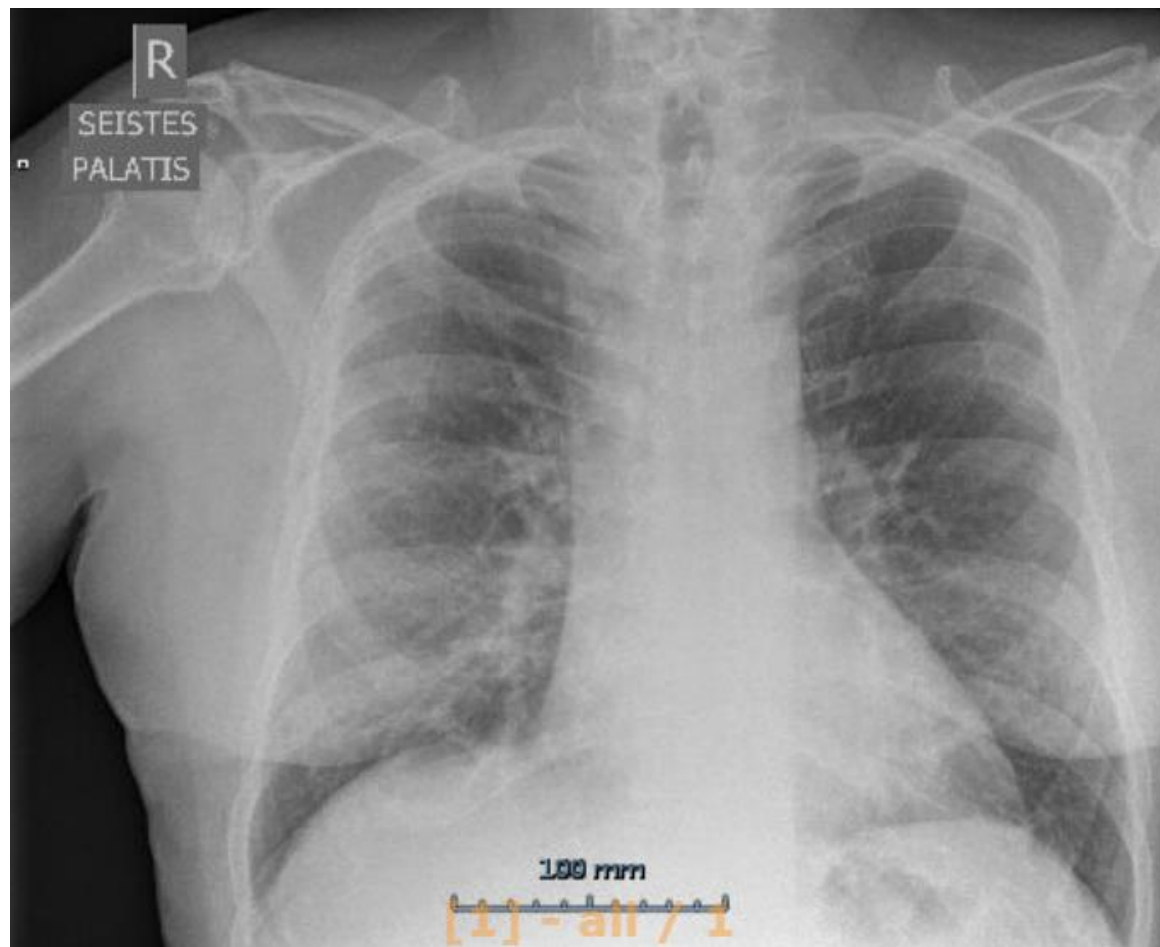


Haiguse kulg – tähelepanekud

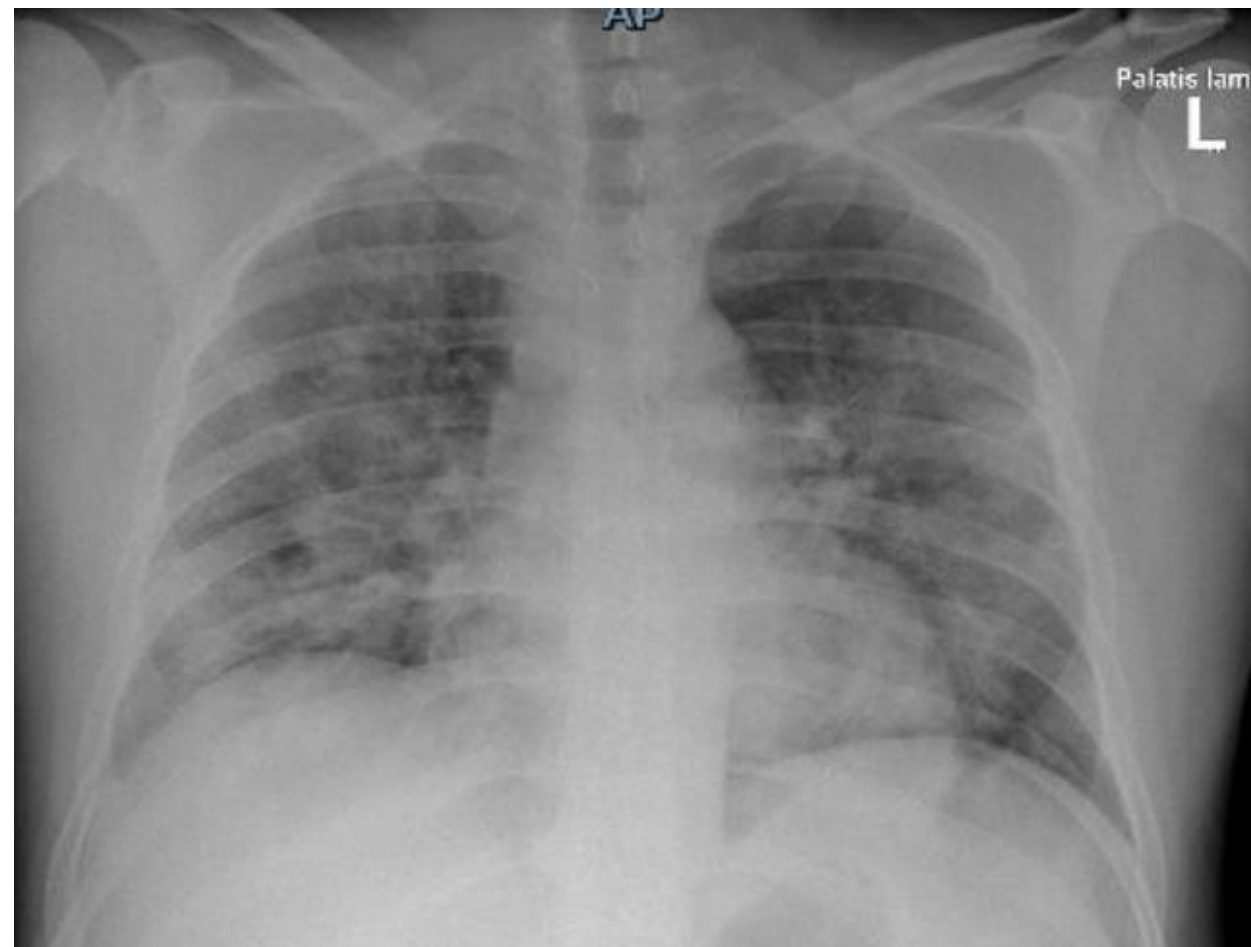
- Covidi põdemise raskus ei ole seotud *long-covid* sümptomitega
 - Enamasti eelnevate kaasuvate haigustega (astma, hüpertoonia, diabeet)
 - Üksikud/Nooremad ka kaasuvate haigusteta
- Raskemalt põdenud → mõnevõrra selgepiirilisemad *long-covid* kaebused
 - Pidev väsimus, õhupuudus koormusel, ärritusköha, peavalu
- Kergemalt põdenud → ebamäärasemad kaebused
 - Pearinglus, -uimasus, unehäired, maitse- ja lõhnatundlikkuse häired, pisted rindkeres, südamepuperdamine, mäluprobleemid, liigesekaebused, kehakaalu langus



Haiguse kulg – variatsioonid

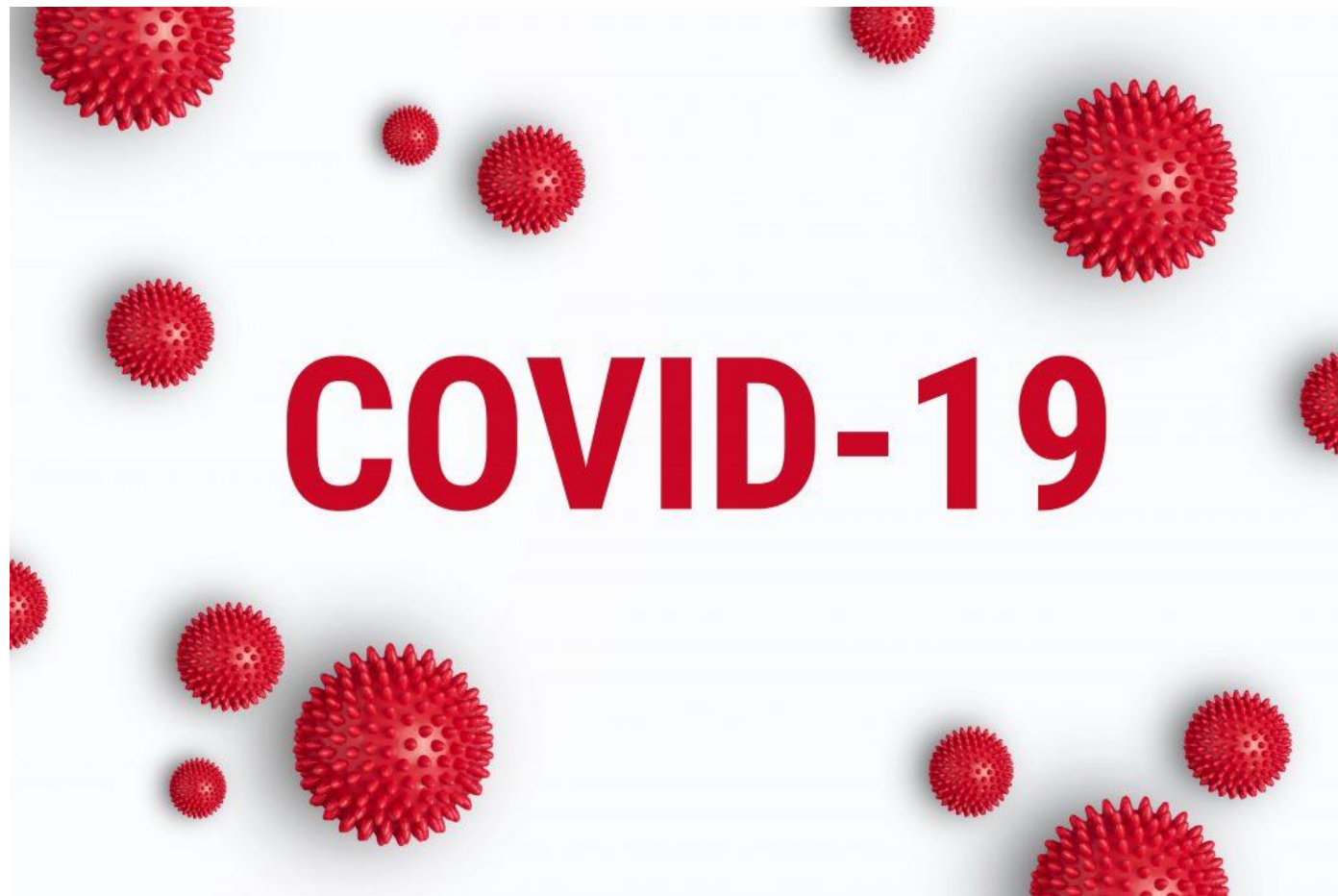


M70, 10. haiguspäev



M36, 10. haiguspäev

Haigusjuht



M70

- 18.03.2021: Temp. tõus kaks päeva tagasi 37,5, lihasvalu
- 19.03.2021: SARS koroonaviirus 2 RNA Positiivne
- 22.03.2021: Temp. püsib 37,5, külm higi kehal, lihased valutavad, hingeldust ei ole
- 24.03.2021: Eile õhtul temp. 38; tunneb, et ei saa päris lõpuni sisse hingata; köhulahtisus 5x, vesivedel; pulss on 90/min, hingamissagedus 10-12/min, RR 120/80 mmHg; rääkides köhahoog
- Rö 24.03.2021: Kopsud koldeliste ja infiltratiivsete muutusteta, CRP 84,1 mg/L, prokaltsitoniin 0,14 ug/L [norm 0 - 0.05]
- 26.03.2021: Kodus hommikul RR 110/80, fr 90/min, hingamissagedus (ise lugenud) 10-11/min, rögane köha

Esmatasandi juhised covid-patsiendi hospitaliseerimiseks

Hinnake hospitaliseerimise vajadust täiskasvanutel, kasutades **CRB65** skaalat:

Desorientatsioon – 1 punkt

Hingamissagedus $\geq 30/\text{min}$ – 1 punkt

RR: KAS süstoolne ≤ 90 VÕI diastoolne ≤ 60 – 1 punkt

Vanus ≥ 65 a – 1 punkt

Summa **0–1**: kodune ravi.

Summa **2**: kaaluge seisundi hindamise vajadust EMOs vastavalt patsiendi kliinilisele pildile ja seisundile ning kaasuvatele haigustele.

Summa **3–4**: **hospitaliseerida viivitamatult.**

Obj: SpO2 89-91%; fr 97/min, RR 90/60 mmHg, **CRB65 2p**

Kaasuvad haigused: I11.9, E11.8, E66, I25.2, Z95.5, M10

M70

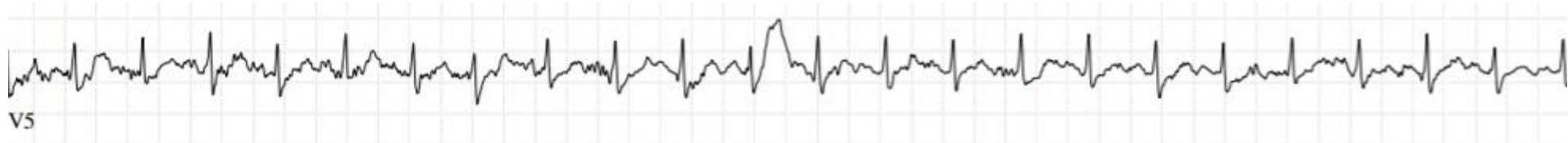
- Hospitaliseeritud Viljandi Haigla COVID-19 osakonda üldseisundi halvenemise tõttu
- Üldseisund rahuldav, palavikuvaba, lisahapnik 5 L/min, kaebas kõhulahtisust
- Röntgenoloogiliselt kopsudes patoloogilist leidu ei olnud
- **Õhupuudustunne** ikkagi süvenes, tõusid põletikumarkerid, alustati AB-ravi ning suurendati hapnikuvoolu
- Füsioteraapia palatis
- **7 päeva statsionaaris**: põletikunäitajad langesid, üldseisund paranes, palavikuta, hapnikravist võõrutamine edukas, kõhulahtisus leevenes
- **Koju 1.04**: üldseisund ja enesetunne hea, SpO2 ruumiõhul 92%, kopsudes bivesikulaarne hingamiskahin, palavikuvaba

Taastusarsti vastuvõtul 3.05.21

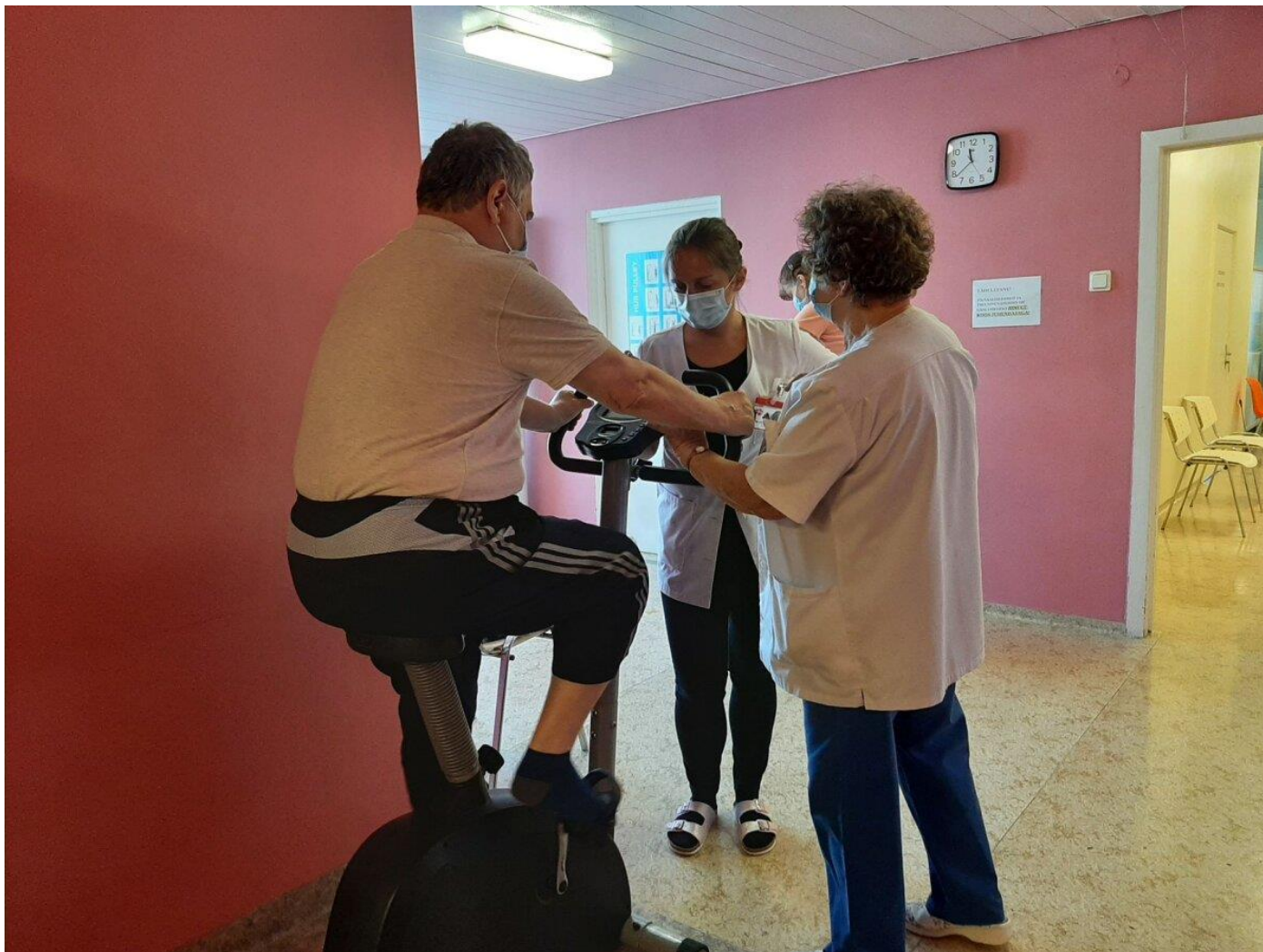
- Õhupuudus, koormusel hingamisraskus
- Vahetult pärast haiglast kojusaamist sai käia ca 500 m
- Düspnoeta
- RR 142/84 mmHg, fr cor 85 x min, SpO2 93%
- Parema kopsu alaosas h/k karedam
- Pikkus 172 cm, kehakaal 91,6 kg, KMI 31; haigusega kehakaal -10 kg

EKG-koormustest

- BRUCE, 6:16 min
- METS: 7.80 (rahuldav)
- Pulsisagedus 91 x min → 139 x min (92%)
- Vererõhk 130/75 mmHg → 170/75 mmHg
- Testi lõpetamise põhjus: üldine **väsimus ja tugev õhupuudustunne, hingeldus**
- Müokardi väljendunud **isheemiat** antud koormusel ei tekkinud, kuid selle võimalust **ei saa välistada**
- Valu/Pigistust rindkeres ei tekkinud, RR ja pulsi taastumine normis
- Koormuse ajal mõõdukas **saturatsiooni** langus – SpO2 90 - 92%
- Spirograafia normi piires – FEV1: 79% - 86%. FVC: 84% - 88%. PEF: 96 - 95%, FEV1/FVC: 72%-75%. BDT salbutamooliga negatiivne.



Füsioteraapia 7050 x 20 (4.05-17.06)



- **Eesmärgid:** üldise aeroobse võimekuse parandamine
- **Teostus:** harjutused erinevatele lihasgruppidele, hingamisharjutused, liikumis- ja tasakaaluharjutused, sõit veloergomeetril

6 minuti kõnnitest

	I test	II test
Enesetunne	Hea	Hea, kuid veidi väsinud
Väsimus/Düspnoe enne testi (<i>Borg</i>)	0.5/0.5	1/1
RR_fr_SpO2% enne testi	133/95_91-92_94	137/71_73-75_97-98
Väsimus/Düspnoe pärast testi (<i>Borg</i>)	3/3	2/2
Fr_SpO2% pärast testi	116_89-91	93_91-93
Läbitud distants (m)	510	480
Taastumine (fr_SpO2%)	T1 94_89 T3 94_97 T4 94_96	T1 85_95 T3 78_94 T5 75_95

Füsioteraapia tulemus

- Üldine füüsiline võimekus on paranenud, sh pulsireaktsioon
- SpO2% tõus – ka koormusel
- Liigub iga päev 2-2,5 km
- Suudab käia tööl osalise tööajaga (4 tundi päevas)
- Nõustatud edaspidiseks tegevuseks kodus

Sisearsti otsused

- Kliiniliselt diabeetilise **polüneuropaatia** kahtlus, sokikujuline **hüpesteesia**
- Analüüsides kerge **rauavaegus**, **peitveri positiivne** (aneemiat ei ole, Hgb 152 g/L) → gastroskoopiasse
- EhhoKG – lisandunud regionaalne **kontraktsioonihäire** võrreldes 2014. a. uuringuga, EF 52% (n: 50-70%) → suunatud SKG küsimuses kardioloogile



Kokkuvõte

- Covidi põdemise raskus ei ole seotud *long-covid* sümptomitega
- Taastusravi on alati individuaalne
- Ennetus on parem kui ravi





Tänan
kuulamast!



Allikad

- Dominic L Sykes DL, [Holdsworth](#) L, [Jawad](#) N, [Gunasekera](#) P, Morice AH, Crooks MG. Post-COVID-19 Symptom Burden: What is Long-COVID and How Should We Manage It? Epub 2021;199(2):113-119. doi: 10.1007/s00408-021-00423-z
- Gorna R, [MacDermott](#) N, [Rayner](#) C, [O'Hara](#) M, [Evans](#) S, [Agyen](#) L, [Nutland](#) W, [Rogers](#) N, and [Claire Hastie](#). Long COVID guidelines need to reflect lived experience. [Lancet](#). 2021 6-12; 397(10273): 455–457. doi: [10.1016/S0140-6736\(20\)32705-7](#)
- Jimeno-Almazán, A.; Pallarés, J.G.; Buendía-Romero, Á.; Martínez-Cava, A.; Franco-López, F.; Sánchez-Alcaraz Martínez, B.J.; Bernal-Morel, E.; Courel-Ibáñez, J. Post-COVID-19 Syndrome and the Potential Benefits of Exercise. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021, 18, 5329. <https://doi.org/10.3390/ijerph18105329>
- [Lopez-Leon](#) S, [Wegman-Ostrosky](#) T, [Perelman](#) C, [Sepulveda](#) R, [Rebolledo](#), PA, Cuapio A, [Villapol](#) S. More than 50 Long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. Preprint. doi: 10.1101/2021.01.27.21250617
- Torjesen I. Covid-19: Middle aged women face greater risk of debilitating long term symptoms. *BMJ* 2021; 372: n829. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n829>
- Wade, TD. Rehabilitation after COVID-19: an evidence-based approach. [Clin Med \(Lond\)](#). 2020; 20(4): 359–365. doi: [10.7861/clinmed.2020-0353](#)
- Guidance Coronavirus (COVID-19): long-term health effects. Updated 30 April 2021
- COVID-19 rapid guideline: managing the long-term effects of COVID-19. NICE guideline [NG188], 2020
- COVID-19 kliiniline käsitusjuhend esmatasandile
- Covid-19 taastusravi patsiendi käsitusjuhend

Allikad

- Penn Medicine Clinic. Post-COVID Assessment and Recovery (<https://www.pennmedicine.org/for-health-care-professionals/for-physicians/covid-information/post-covid19-assessment-and-recovery-clinic-at-penn>)
- Queen Square Private Healthcare (<https://qsprivatehealthcare.com/services/long-covid-recovery-clinic>)
- Wiltshire Health and Care <https://wiltshirehealthandcare.nhs.uk/service/bsw-long-covid-rehabilitation-assessment-clinic/>