

Informatīvs materiāls ģimenes ārstiem par rehabilitācijas pakalpojuma iespējām pacientiem pēc COVID-19 infekcijas

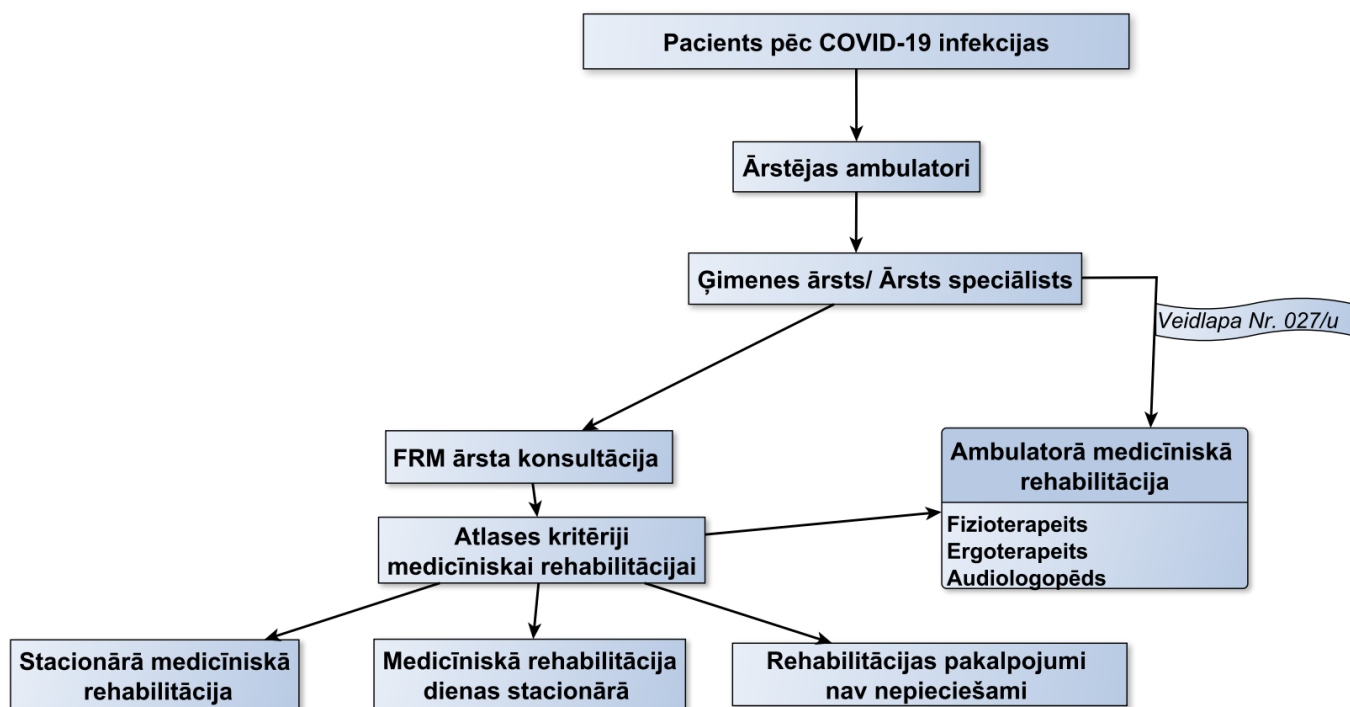
NRC “Vaivari” Klīniski metodiskās vadības darba grupa

Fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsti Anna Millere un Uljana Matvejeva,
fizioterapeite Dace Stirāne

Saturs

Pacientu virzība rehabilitācijas saņemšanai	2
1. Ievads	3
2. Mērķis	4
3. Medicīniskās rehabilitācijas pakalpojumu sniegšanas kārtība	4
4. Pēc SARS-CoV-2 infekcijas raksturīgie simptomi	5
4.1. Elpas trūkums un tā mazināšanas iespējas	5
4.2. Zema slodzes tolerance un tās risināšanas iespējas	5
4.3. Nogurums un tā risinājumi	5
4.4. Kognitīvi traucējumi un tā risinājumi	7
4.5. Psihoemocionāli traucējumi pēc COVID-19 infekcijas	7
4.6. Miega traucējumi un to mazināšanas iespējas	8
4.7. Rīšanas un balss funkciju traucējumi un to risinājumi	9
4.8. Ožas un garšas traucējumi un to risinājumi	11
5. Kontrindikācijas rehabilitācijai	12
6. Literatūras saraksts	13

Pacientu virzība rehabilitācijas saņemšanai



1. Ievads

Rehabilitācija ir nozīmīgs posms veselības aprūpes sistēmā, īpaši COVID-19 seku novēršanā ar mērķi atjaunot darbaspējas, mazināt invaliditāti un uzlabot neatkarības līmeni ikdienas aktivitātēs. Tajā pašā laikā COVID-19 saslimšana un tās radītās veselības problēmas palielina rehabilitācijas vajadzības – gan pacientiem, kuriem ir būtiskas COVID-19 saslimšanas radītās sekas, gan tiem, kuriem ir ilgstošas hroniskas saslimšanas, kas ir progresējušas un radījušas veselības problēmas ilgtermiņā. (*World Health Organization, 2021b*)

Funkcionēšanas ierobežojumi un samazināta dzīves kvalitāte tika novērota, gan hospitalizētiem, gan nehospitalizētiem COVID-19 pacientiem. (*Nalbandian et al., 2021; Huang et al., 2021; van den Borst et al., 2021*)

Turklāt ir skaidrs, ka COVID-19 infekcijas pacientu aprūpe nebeidzas pēc izrakstīšanās no intensīvās terapijas nodaļas, bet turpinās arī nākamajos atveseļošanās posmos. Cilvēkiem ar smagu COVID-19 infekcijas gaitu var būt nepieciešama rehabilitācija gan akūtajā posmā, gan pēc akūtā posma saslimšanas beigām. Rehabilitācija ir ieteicama, pacientiem ar funkcionēšanas traucējumiem un elpošanas mazspēju pēc pārslimotas COVID-19 saslimšanas akūtajā posmā un pēc tam, lai uzlabotu neatkarības līmeni ikdienas aktivitātēs un mazinātu komplikāciju risku COVID-19 aprūpes akūtā fāzē (*World Health Organization, 2021b; World Health Organization, 2021a*). Turklāt var saglabāties ilgstošas veselības problēmas COVID-19 atveseļošanās periodā arī tad, ja saslimšana ir bijusi viegla, līdz ar to var būt nepieciešami rehabilitācijas pakalpojumi. (*World Health Organization, 2021b*)

Ņemot vērā COVID -19 iespējamās ilgstošās sekas, kas ietekmē pacientu veselības stāvokli un rada gan fiziskas, gan psiholoģiskas sekas, kā arī ietekmē atgriešanos darbā un darbaspējas, ir nepieciešams aktualizēt rehabilitācijas lomu un nodrošināt rehabilitācijas pēctecību pēc akūtas COVID-19 infekcijas.

Primārās veselības aprūpes speciālisti ir būtisks posms veselības aprūpes sistēmā un COVID-19 seku novēršanā, līdz ar to ir svarīgi informēt un izglītēt ģimenes ārstus par rehabilitācijas pakalpojuma iespējām pacientiem pēc pārslimotas SARS-CoV-2 infekcijas.

2. Mērķis

Informēt ģimenes ārstus par rehabilitācijas iespējām pacientiem pēc COVID-19 infekcijas.

3. Medicīniskās rehabilitācijas pakalpojumu sniegšanas kārtība

Medicīniskās rehabilitācijas pakalpojumu mērķis ir nodrošināt personām ar noteiktiem funkcionēšanas ierobežojumiem šo ierobežojumu mazināšanu vai novēršanu, kā arī komplikāciju riska novērtēšanu un mazināšanu. (MK not. 555, 2018)

Pacients pēc COVID-19 pārslimošanas var vērsties pie:

- ģimenes ārsta vai ārsta speciālista;
- FRM ārsta ar ģimenes ārsta vai ārsta speciālista nosūtījumu;

Ģimenes ārsts vai ārsts speciālists var nosūtīt pacientu **līdz piecām reizēm** pie funkcionālā speciālista, aizpildot veidlapu Nr. 027/u, ja:

- atbilstoši Ministru kabineta noteikumu Nr. 555 punktam 104.4. ir noteikts funkcionēšanas ierobežojums **vienā** funkcionēšanas domēnā (komunikācija, pārvietošanās, pašaprūpe) atbilstoši SFK un ir paredzams, ka funkcionēšanas ierobežojums mazināsies apmeklējot funkcionālo speciālistu līdz piecām reizēm;
- ārstniecības iestādē/reģionā nav pieejams fizikālās un rehabilitācijas medicīnas ārsts, tad funkcionālais speciālists var uzsākt rehabilitāciju ar ģimenes ārsta vai ārsta speciālista nosūtījumu.

Ģimenes ārsts nosūta pie FRM ārsta, ja:

- pacientam ir funkcionēšanas ierobežojumi vismaz divos funkcionēšanas domēnos atbilstoši SFK,

Konsultācijā pie FRM ārsta, tiek vērtēts pacienta medicīniskais stāvoklis, motivācija medicīniskai rehabilitācijai, tāpat arī novērtēti pacienta funkcionēšanas ierobežojumi atbilstoši SFK, ņemti vērā arī atlases kritēriji noteiktam rehabilitācijas pakalpojumam, tādejādi nosakot atbilstošāko rehabilitācijas pakalpojuma saņemšanas

veidu – rehabilitācija ambulatori, dienas stacionārā vai stacionārā. (MK noteikumi Nr. 555)

4. Pēc SARS-CoV-2 infekcijas raksturīgie simptomi

Ir dažādas SARS-CoV-2 infekcijas smaguma pakāpes. Lielākajai daļai inficēto cilvēku ir viegli līdz vidēji smagi simptomi, un viņi veseļojas mājas apstākļos, nenonākot stacionārā. Visbiežāk sastopamie simptomi SARS-CoV-2 infekcijas gadījumā: drudzis, klepus, nogurums, garšas vai ožas zudums. Mazāk sastopami simptomi: kakla sāpes, galvassāpes, sāpes, caureja, izsitumi uz ādas vai roku, kāju pirkstu krāsas izmaiņas, sarkanas vai kairinātas acis. COVID-19 izraisītie simptomi, kur jāapsver/nepieciešama stacionēšana: apgrūtināta elpošana vai elpas trūkums; nespēja runāt vai kustēties vai pēkšņs apjukums; lūpu, sejas cianoze, sāpes krūtīs. (*World Health Organization, 2021b*)

Simptomi, kas var saglabāties pēc SARS-CoV-2 infekcijas pārslimošanas – elpas trūkums, zema slodzes tolerance, nogurums, miega traucējumi, psihoemocionāli traucējumi (depresija, trauksme, emocionāla labilitāte), kognitīvās funkcijas traucējumi (uzmanības, atmiņas un koncentrēšanās traucējumi), ožas un garšas traucējumi, rīšanas un ēšanas traucējumi, sāpes. (*World Health Organization, 2021c*)

Turpinājumā aprakstīsim dažus raksturīgākos traucējumus pacientiem pēc SARS-CoV-2 infekcijas un piedāvātos risinājumus, lai tos mazinātu.

4.1. Elpas trūkums un tā mazināšanas iespējas

Elpas trūkums miera stāvoklī vai pie minimālas fiziskas slodzes var būt kā viens no respiratoriem simptomiem pacientam post-COVID etapā. Elpas trūkuma sūdzību gadījumā nepieciešams pacientu rūpīgi novērtēt un veikt nepieciešamos izmeklējumus ar mērķi identificēt slimību, kas pacientam rada šos simptomus, kas visbiežāk kādas citas slimības vai slimību dēļ, nevis SARS-CoV-2 infekcijas izraisīti. Pacientam diagnosticējot ne-post-COVID iemeslu, kas izskaidro pacienta respiratoros simptomus, terapiju organizē pēc attiecīgās slimības ārstēšanas algoritmiem.

Elpas trūkumu var mazināt ar sekojošiem paņēmieniem:

- Apgūt un praktizēt elpošanas kontroles vingrinājumus, kas palīdzēs atbrīvoties un atjaunot elpošanas ritmu brīžos, kad elpas trūkums ir visizteiktākais.
- Elpošanas kontroles vingrinājumus var ierādīt fizioterapeits, rekomendējot elpot iesaistot diafragmu, sekot, lai ieelpas un izelpas attiecība būtu 1:2, pēc iespējas censties elpot caur degunu, nevis muti.
- Veikt elpošanas vingrinājumus 5-10 minūtes vienā piegājienā, vismaz trīs reizes dienas laikā.
- Elpošanas kontroles vingrinājumu veikšana pirms naktsmiera veicinās vieglu iemigšanu un labu miega kvalitāti.
- Elpošanas kontroles vingrinājumu veikšana pirms stresa situācijām vai stresa laikā, palīdzēs mazināt elpas trūkumu

Elpas trūkuma laikā ieņemt ērtu ķermeņa pozu:

- guļus uz sāna ar paceltu galvgali;
- sēdus uz krēsla pie galda, ja novieto galvu uz galda novietotām sakrustotām rokām;
- sēdus uz krēsla, ķermeņa augšdaļu atbrīvojot un saliecot uz priekšu, un ar apakšdelmiem atbalstoties pret ceļiem (“kučiera poza”);
- stāvus, ķermeņa augšdaļu atbrīvojot un nedaudz saliecot uz priekšu, ar apakšdelmiem balstīties pret sienu;
- guļus uz vēdera, galvu pagriežot uz vienu sānu un balstot uz sakrustotām rokām.

Veikt elpošanas vingrinājumu ar pretestību – piemēram “lūpu bremzes” vingrinājuma laikā jāveic mierīga ieelpa caur degunu, kam seko laika ziņā pēc iespējas garāka izelpa caur muti, ar sasprindzinātām lūpām, it kā vēlētos nopūst degošu sveci.

Ritmiskā elpošana ir noderīga, ja veic darbības, kas var prasīt vairāk pūļu vai izraisīt elpas trūkumu, piemēram, kāpjot pa kāpnēm vai ejot pa stāvu ceļu augšup. Tiek ieteikts aktivitāti veikt nesteidzoties, sadalīt iecerēto darbību mazākos posmos, lai pēc tās pabeigšanas nenogurtu un nejustu elpas trūkumu. Ieelpot pirms “piepūles”, piemēram, pirms kāpšanas augšup, bet izelpot tieši piepūles laikā, piemēram, uzkāpjot uz pakāpiena. Rekomendē ieelpu veikt caur degunu, bet izelpu caur muti.

Rekomendē novērst kaitīgos ieradumus (aktīvo un pasīvo smēķēšanu) un citus faktoros, kas nav labvēlīgi veselībai (paaugstināts ķermeņa svars, miega traucējumi u.c.). Jāsniedz pacientiem nepieciešamā informācija atbalsta meklēšanai šo faktoru aspektā – konsultāciju iespējas pie speciālistiem (fizioterapeits, ergoterapeits, uztura speciālists), informatīvi materiāli.

Elpas trūkumam vajadzētu mazināties, pakāpeniski palielinot ikdienas aktivitāšu un fiziskās slodzes līmeni. (*The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust & Leeds Community Healthcare NHS, 2021; Salim, 2021*)

4.2 Zema slodzes tolerance un tās risināšanas iespējas

Pacienti post-COVID etapā var izjust izteiktu nogurumu, muskuļu vājumu un sāpes. Vairāk kā ¼ daļa no mehāniski ventilētiem pacientiem izjūt šos simptomus pēc izrakstīšanās no slimnīcas un ½ no stacionētiem pacientiem turpina izjust vājumu 60 dienas pēc slimības sākšanās. Smagos saslimšanas gadījumos pacientiem var būt grūtības piecelties sēdus, izkāpt no gultas vai krēsla, apģērbties. Var būt arī sajūta par līdzsvara traucējumiem. Mazāk smagos gadījumos var izjust izturības trūkumu, veicot ilgākas aktivitātes. Parādās vēlme izvairīties no fiziskajām aktivitātēm. Ja slimība ir pārslimota relatīvi viegli, bet šādi simptomi turpinās vēl 6-8 nedēļas kopš saslimšanas sākuma, ieteicams vērsties pie fizioterapeita. (*Brown, 2021; Salim, 2021*)

Kā atsākt ikdienas un fiziskās aktivitātes, un pārvarēt nogurumu?

- Ikdienas aktivitāšu apjoms jāatjauno pakāpeniski. Pacients jārosina lēni, pakāpeniski atgriezties darbā, ierastā dzīves ritmā.
- Ievērot iespējami konkrētu dienas režīmu;
- Ievērot pietiekamas atpūtas pauzes dienas laikā;
- Jāievēro pietiekams nakts miega ilgums, ja nepieciešams ieteicams atgulties uz neilgu laiku arī pa dienu.
- Uzņemt sabalansētu un uzturvielām bagātu uzturu.
- Ievērot mērenību ikdienas aktivitātēs;
- Lai uzlabotu fiziskās slodzes toleranci, rekomendē vingrinājumus, kuru intensitāte jāpielāgo katra indivīda spējām un noguruma pakāpei;

- Pie fiziskām aktivitātēm jāatgriežas pakāpeniski un nesteidzoties, jo pārāk liela slodze var pastiprināt vispārējo nogurumu. Rekomendē uzsākt ar 10-30 minūšu ilgām fiziskām aktivitātēm piecas reizes nedēļā, tad pakāpeniski palielinot laiku līdz 60 minūtēm vienā piegājienā. PVO ieteiktais pakāpeniskums fiziskajai aktivitātei: ikdienas aktivitāti veikt par 30-60 sekundēm ilgāk kā iepriekšējā dienā. (*Salim, 2021; Brown, 2021*)
- Ja ir jūtams nogurums, tad var veikt īsāku aktivitāti (piemēram, veikt aktivitāti no rīta un pēcpusdienā pa 10 minūtēm katrā reizē) vai kādu dienu izlaist. (*Alberta Health Services, 2021; Agency for Clinical Innovation, 2020*)
- Ja, veicot fiziskās aktivitātes, parādās sāpes krūtīs, lūpu vai sejas cianoze, elpas trūkums, sirdsklauves vai ģībonis, slikta dūša vai vemšana, nekavējoties ir jāpārtrauc aktivitāte un jāvēršas pēc palīdzības pie ģimenes ārsta, kas tālāk lems par izmeklējumiem vai citām rekomendācijām.
- Ja ir sūdzības par izteiktu nogurumu ikdienas aktivitāšu veikšanas laikā, jāapsver iespēja terapijas procesā iesaistīt ergoterapeitu, kas dotu padomus par mājas vides modificēšanu un ikdienas aktivitāšu veikšanu atvieglojošu palīgierīču izmantošanu; veiks izglītošanu par nodarbju sabalansēšanu (produktīvu aktivitāšu un atpūtas līdzsvars ikdienā), enerģijas taupīšanas principiem (*Agency for Clinical Innovation, 2020*)
- Ja fiziskas slodzes laikā parādās nogurums, pēc Modificētās Borga uztvertās slodzes skalas ir >5 un nemazinās pēc atpūtas, šāda slodze ir jāpārtrauc.
- turpināt vingrinājumus un fiziskās aktivitātes, ja pacients jūtas atpūties un atjaunojies pēc iepriekšējās dienas aktivitātēm (*Salman et al., 2021*)

4.2. Nogurums un tā risinājumi

Nogurums ir visizplatītākais simptoms, ar ko pacienti saskaras pēc Covid-19. Lai gan lielākajai daļai pacientu nogurums izzūd pēc dažām nedēļām, tas var ilgt trīs mēnešus vai ilgāk, it sevišķi tiem, kas ārstējušies intensīvās terapijas nodaļā. (*Mikkelsen & Abramoff, 2022*) (*The Leeds Teaching Hospitals NHS & Leeds Community Healthcare NHS, 2021*)

To bieži raksturo kā nepārvaramu noguruma sajūtu, kas var būt gan fiziska, gan garīga rakstura. Daži cilvēki jūt fizisku nogurumu, kad pārvietošanās prasa milzīgu

enerģijas daudzumu. Citi cilvēki jūt garīgo un kognitīvo nogurumu, kad kļūst grūti domāt un koncentrēties. (*The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust & Leeds Community Healthcare NHS, 2021*)

Klīniskās novērtēšanas laikā jānosaka, vai pacientam ir kādi veselības stāvokļi, kas var saasināt vai izraisīt nogurumu, tostarp medikamentu lietošana/polifarmācija, muskuļu atrofija, sāpes, miega traucējumi, endokrīnās sistēmas traucējumi, garstāvokļa traucējumi un/vai kardiopulmonālie simptomi. Pašlaik nav pierādījumu par konkrētu farmakoloģisko līdzekļu lietošanas efektivitāti noguruma pēc Covid-19 ārstēšanā, pielieto nemedikamentozo ārstēšanu, kas ir vērsta galvenokārt uz dzīvesveida izmaiņām. (*Mikkelsen & Abramoff, 2022*)

Šīs ir darbības, kuras var veikt, lai mazinātu nogurumu pēc Covid-19:

- Uzlabot miega kvalitāti, jo miega traucējumi var palielināt nogurumu.
- Izvairīties no pārslodzes. Ir svarīgi atcerēties, ka visas aktivitātes, gan fiziskas, gan garīgas, prasa noteiktu enerģijas daudzumu.
- Noteikt prioritātes. Lai saprastu, kuras darbības būtu dotajā brīdī prioritāras, var izrakstīt visas lietas, kas ir jāizdara dienas laikā, un izvērtēt katras prioritāti. Tas var palīdzēt dienas plānošanā.
- Sastādīt dienas plānu. Plāns ir nepieciešams, lai laicīgi padomātu kas būtu nepieciešams, lai veiktu konkrētu darbību, kā arī lai tas būtu dienas laikā vienmērīgi sadalīts, un tiktu ieplānotas arī atpūtas pauzes.
- Deleģēt. Nepieciešamības gadījumā lūgt palīdzību ģimenes locekļiem un draugiem.
- Izmantot tehniskos palīg līdzekļus, ko var palīdzēt izvēlēties ergoterapeits. Tos var lietot dažādu aktivitāšu veikšanas atvieglošanai, piemēram, mazgāšanās. (*The Leeds Teaching Hospitals NHS & Leeds Community Healthcare NHS, 2021; The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust & Leeds Community Healthcare NHS, 2021; Sandler et al., 2021; Sharma et al., 2022; World Health Organization, 2021c*)

4.3. Kognitīvi traucējumi un tā risinājumi

Cilvēki, atveseļojoties no Covid-19, var piedzīvot dažādus kognitīvus traucējumus - grūtības atcerēties informāciju, koncentrēties, plānot. To sauc par "brain fog", jeb "smadzeņu miglu". Pēc izrakstīšanas no slimnīcas koncentrēšanās un atmiņas problēmas var saglabāties sešas nedēļas vai ilgāk. Kognitīvo traucējumu pakāpi iespējams izvērtēt ar MoCA testu (*Montreal Cognitive Assessment*) un vidējo vai smago traucējumu gadījumā nosūtīt pie klīniskā psihologa tālākai izvērtēšanai un ārstēšanai. (*Mikkelsen & Abramoff, 2022*)

Kognitīvo traucējumu iespaidu var mazināt ar sekojošiem paņēmieniem:

- Samazināt traucējošos faktorus. Mēģināt strādāt klusā vidē bez traucējoša fona. Ja nepieciešams, var izmantot ausu aizbāžņus. Lasot, aizsegt teksta daļas, izmantojot papīru, vai izmantot pirkstu kā marķieri.
- Veikt aktivitātes tad, kad cilvēks jūt lielāku enerģijas daudzumu, piemēram, ja jūt nogurumu vakaros, tad plānot aktivitātes, kas prasa uzmanības koncentrāciju, uz rīta pusi.
- Taisīt biežus pārtraukumus un strādāt īsākus laika periodus.
- Izvirzīt reālistiskus mērķus.
- Izveidot ikdienas/nedēļas uzdevumu grafiku.
- Nesteigties - nedarīt vairākas lietas vienlaikus.
- Izmantot sarakstus, piezīmju lapiņas, dienasgrāmatas un kalendārus.
- Veikt kognitīvus vingrinājumus - dažādus uzdevumus, kas izaicina prāta un atmiņas spējas, pakāpeniski palielinot to grūtību. (*World Health Organization, 2021c; (The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust & Leeds Community Healthcare NHS, 2021)*)

4.5. Psihoemocionāli traucējumi pēc COVID-19 infekcijas

Cilvēki pēc Covid-19 var piedzīvot dažādus psiholoģiskus simptomus (piemēram, trauksmi, depresiju, posttraumatisku stresa sindromu), un trauksme ir visizplatītākā. Parasti psiholoģiskie simptomi laika gaitā uzlabojas, bet daļai pacientu var saglabāties vairāk nekā sešus mēnešus. Lielāks pastāvīgu psiholoģisku simptomu risks ir pacientiem, kas bija hospitalizēti. Pacientus ar smagu trauksmi un depresiju vai

ar posttraumatisku stresa sindromu var būt nepieciešams nosūtīt uz psihiatra novērtēšanu. (*Mikkelsen & Abramoff, 2022*)

Šīs ir dažas vienkāršas lietas, ko varat darīt, lai mazinātu psiholoģisko spriedzi:

- Uzlabot miega kvalitāti.
- Izveidot dienas režīmu - izvairīties no pārslodzēm.
- 1-2 stundas pirms miega nelietot mobilo tālruni, planšetdatoru un neskatīties televizoru.
- Samazināt nikotīna, alkohola, kofeīna lietošanu.
- Izmantot relaksācijas paņēmienus. Tās var palīdzēt kontrolēt trauksmi un uzlabot garastāvokli, kā arī ietaupīt enerģiju, kas nepieciešama atveseļošanai.
- Izmantot alternatīvas relaksācijas metodes: meditāciju, apzinātības prakses, vizualizāciju, vannas, aromaterapiju, jogu un mūziku.
- Uzturēt sociālus kontaktus - citu cilvēku atbalsts ir ļoti svarīgs.
- Ievērot veselīgas ēšanas principus.
- Pakāpeniski atsākt piedalīties brīvā laika aktivitātēs. (*World Health Organization, 2021c; The Leeds Teaching Hospitals NHS & Leeds Community Healthcare NHS, 2021*)

4.6. Miega traucējumi un to mazināšanas iespējas

Pacientiem pēc Covid-19 pārslimošanas var būt arī miega traucējumi, kas var saglabāties nedēļas vai mēnešus ilgi. Šajos gadījumos pacientus vēlams izglītēt par miega higiēnu un tikai pēc tam apsvērt medikamentozo terapiju, nepieciešamības gadījumā konsultējoties ar psihiatru. (*Mikkelsen & Abramoff, 2022*)

Soļi, kas var uzlabot miega kvalitāti:

- Regulārs gulētiešanas režīms. Jāmēģina celties un iet gulēt tajā pašā laikā, lai nodrošinātu 7-9 stundu miegu, atkarībā no cilvēka vajadzībām.
- Ievest miega rituālus - darbības, kas veicamas pirms miega un asociējas ar to.
- Izveidot mierīgu miega vidi.
- Izvairīties no gulēšanas dienas laikā (gulēšanu dienas laikā var atstāt, ja tā netraucē nakts miegu).

- Izvairīties no televizora vai baltas gaismas guļamistabā. Šīs gaismas iedarbība nomāc melatonīna ražošanu, kas ir hormons, kas iesaistīts miega un nomoda cikla regulēšanā. No spilgtas/baltas gaismas lietošanas jāizvairās 1-2 stundas pirms gulētiešanas.
- Samazināt nikotīna, alkohola un kofeīna lietošanu.
- Izvairieties ēst vēlu vakarā vai gulēt izsalkušam. (*The Leeds Teaching Hospitals NHS & Leeds Community Healthcare NHS, 2021*)

4.7. Rīšanas un balss funkciju traucējumi un to risinājumi

Rīšanas problēmas (disfāģija) var rasties dažādu ar Covid-19 saistītu iemeslu dēļ, tostarp balss saišu bojājumu dēļ pēc mākslīgās plaušu ventilācijas. Balss saites aizsargā elpceļus ēšanas laikā. Citi ar COVID-19 saistīti rīšanas problēmu iemesli ir samazināta jutība un/vai vājums muskuļos, kas nepieciešami rīšanai, šķidrums uzkrāšanās plaušās vai citas COVID-19 komplikāciju blakusparādības. Pētījumi liecina, ka ir saistība starp COVID-19 un disfoniju un disfāģiju, kur disfāģija tiek novērota 90% pacientu, kas nonāk rehabilitācijas iestādē pēc SARS-CoV-2 infekcijas pārslimošanas un vairāk nekā 70% kritiski slimu Covid-19 pacientu pēc ekstubācijas. (*Archer et al., 2021*)

Viena no šādām komplikācijām ir insults, kas var vājināt un/vai izraisīt mutes un rīkles muskuļu koordinācijas traucējumus. Ja pacientam ir nopietnas rīšanas problēmas, ēdiens var nonākt plaušās, nevis kuņģī, kā rezultātā rodas aspirācija, un tas var izraisīt pneimoniju un citas elpošanas problēmas, kuru dēļ var būt nepieciešama atkārtota hospitalizācija. (*World Health Organization, 2021c*) Ja norijot ēdienu tiek aizturēta elpa, tas neļauj ēdienam nonākt plaušās. Ja ir apgrūtināta elpošanas funkcija, pacientiem var būt grūtības koordinēt elpošanas un rīšanas funkciju. (*American Speech Language Hearing Association, 2021*)

Pacientiem pēc COVID-19 var rasties grūtības norīt ēdienu un dzērienu. Tas var ietekmēt balss funkciju un komunikāciju. Ir pacienti, kuriem rīšanas funkcija pēc COVID-19 pārslimošanas atjaunosies spontāni un ātrāk, bet ir arī gadījumi, kad tam nepieciešams ilgāks laiks.

Ieteikumi, kas var palīdzēt novērst rīšanas grūtības:

- Ēdot un dzerot sēdēt taisni. Nekad neēst un nedzert guļus stāvoklī.
- Palikt vertikāli (sēdēt, stāvēt, staigāt) vismaz 30 minūtes pēc ēšanas.
- Izmēģināt dažādas konsistences pārtikas produktus (biezu un šķidru), lai redzētu, vai dažus pārtikas produktus ir vieglāk norīt nekā citus. Sagriezt cietu pārtiku ļoti mazos gabaliņos. Nesteidzies ēšanas laikā. Dzert mazus malkus vai ēst maziem kumosiem. Mēģināt ēst mīkstākus ēdienus, kas mazāk jākošļā.
- Koncentrēties, kad ēdat vai dzerat. Censties ieturēt maltītes klusā vietā.
- Izvairīties runāt ēšanas vai dzeršanas laikā, jo tas var izraisīt aizrīšanos.
- Pirms dzert vēl vienu kumosu vai malku, pārlicināties, ka mute ir tīra.
- Ierobežot runāšanu ēdienreižu laikā, jo tas var izraisīt elpas trūkumu
- Ēst mazākas maltītes visas dienas garumā.
- Regulāra mutes dobuma higiēna. (*World Health Organization, 2021c*)
(*American Speech Language Hearing Association, 2021*)

Maltītes daudziem cilvēkiem ir arī galvenais personīgās baudas, sociālās mijiedarbības un dzīves kvalitātes avots. Cilvēki, kuriem ir problēmas ar ēšanu, var norobežoties no ģimenes un draugiem. (*American Speech Language Hearing Association, 2021*)

Covid-19 vīrusa dēļ var izjust dažas īslaicīgas izmaiņas balss skanējumā, kā arī pastiprinātu piepūli runāt. Šīs izmaiņas ir līdzīgas izmaiņām, kuras ir raksturīgas saaukstējoties vai gripas gadījumā, taču paredzams, ka tās būs intensīvākas un ilgstošākas. Pētījumi liecina, ka problēmas ar balsi var pakāpeniski mazināties 6–8 nedēļu laikā.

Ieteikumi balss funkcijas uzlabošanai:

- Adekvāta šķidruma uzņemšana: Dzert 1½–2 litrus šķidruma, kas nesatur kofeīnu vai alkoholu dienā. Dzert ūdeni visas dienas garumā, lai balss darbotos.

- Tvaika ieelpošana 10–15 minūtes var palīdzēt pret sausumu un mitrina balss saites. Viegli ieelpojiet un izelpojiet caur degunu vai muti. Tvaiks nedrīkst būt tik karsts, ka tas izraisa klepu.
- Nenoslogot balsi. Nečukstēt, jo tas var noslogot balss saites. Nemēģināt pacelt balsi vai kliegt.
- Vienmēr mēģināt izmantot savu parasto balsi, vienkārši izvairīties no sasprindzinājuma, lai piespiestu balsi skanēt skaļāk.
- Izvairīties no smēķēšanas.
- Nemēģināt runāt paralēli fona troksnim, piemēram, mūziku, televizoru vai automašīnas dzinēja troksni, jo tas liek palielināt balss skaļumu, kas var kaitēt.
- Ir sagaidāms, ka balss saites var nogurt ātrāk nekā parasti, nepieciešams atpūsties no runāšanas, kad izjūt balss nogurumu; tas dod balss saitēm laiku atgūties.
- Papildus COVID-19 izraisītajam kairinājumam reflukss var arī kairināt kaklu. Lai samazinātu iespējamo reflukšu, izvairīties no trekniem pārtikas produktiem un ļoti skābiem pārtikas produktiem un dzērieniem, piemēram; citrusaugļi un sulas, etiķis un marinēti gurķi, tomāti un tomātu mērces, gāzētie, kofeīnu saturoši un alkoholiskie dzērieni utt.
- Izmantot citus saziņas veidus, piemēram, rakstīt, sūtīt īsziņas vai izmantot žestus, ja runāt ir grūti vai neērti (*Cardiff and Vale Univerity Health Board, 2021*)

4.8. Ožas un garšas traucējumi un to risinājumi

Pacientiem pēc COVID-19 pārslimošanas var rasties ožas un garšas traucējumi, kas ierobežo arī kvalitatīvu ēdiena uzņemšanu. Tāpēc svarīgi ir būt veselīgi un ievērot sabalansētu diētu. Pētījumi liecina, ka garšas/ožas traucējumi ir viens no biežākajiem simptomiem, kas novēroti Covid-19 pacientiem. (*Vaira et al., 2020*) Garšas traucējumi raksturīgi 11 līdz 88,8% pacientu ar SARS-CoV-2 infekciju. Pēkšņs garšas un ožas zudums ir atzīti par galvenajiem Covid-

19 klīniskajiem simptomiem. (Cirillo et al., 2021) Iespējamie šī simptoma mehānismi ietver tiešus ožas un garšas receptoru bojājumus, ACE-2 receptoru bojājumus mutes dobumā un samazinātu interleikīna (IL)-6 līmeni. (Eyigör & Umay, 2021)

Ieteikumi, ja ir ožas vai garšas traucējumi:

- Nodrošināt mutes dobuma higiēnu, tīrīt zobus divas reizes dienā.
- Veikt smaržas apmācību, kas ietver citrona, rozes, krustnagliņas un eikalipta šņaukšanu pa 20 sekundēm, divas reizes dienā.
- Eksperimentējiet ar garšaugiem un garšvielām, piemēram, čili, citronu sulu un svaigiem garšaugiem, ko pievienot ēdieniem, bet jāatzīmē, ka tas var provocēt gastroezofageālu refluksu. (World Health Organization, 2021c)

5. Kontrindikācijas rehabilitācijai

- Augsta riska nestabila stenokardija
- Nekontrolētas dzīvību apdraudošas aritmijas
- Tahikardija miera stāvoklī >140 (>100) vai bradikardija <40 (<50) x/min (iekavās norādīts sirdsdarbības ritms kontrindikācija aktīvam darbam, var strādāt pasīvi)
- Akūts perikardīts, miokardīts, endokardīts
- Akūts miokarda infarkts (vismaz 5 dienas)
- Nekontrolēta arteriāla hipertensija
 - Sistoliskais asinsspiediens >200 mmHg
 - Diastoliskais asinsspiediens >120 mmHg
- Simptomātiska ortostātiskā hipotensija >20 mmHg
- Akūta plaušu embolizācija vai plaušu infarkts
- Nekontrolēts diabēts (glikēmija virs 17 mmol/l vai zem 5 mmol/l)
- ST segmenta depresija > 2 mm vismaz 2 novadījumos
- 3.pakāpes AV blokāde
- Akūta sistēmiska sasilšana vai drudzis
- INR virs 5

- Tahipnoja >40 (>22) vai bradipnoja <10 (<16) x/min (iekavās norādītā elpošanas frekvence ir kontrindikācija aktīvam darbam, var strādāt pasīvi)
- EhoKg kreisā kambara izsviedes frakcija $<10\%$
- SpO₂ $<88\%$ (92%) (iekavās norādītā skābekļa saturācija ir kontrindikācija aktīvam darbam, var strādāt pasīvi) (*Metropolitan Borough Council, 2014; DeLisa et al., 2010; Adamsen et al., 2009; Stout et al., 2021, Wagner & Cella, 2004*).

6. Literatūras saraksts

- Agency for Clinical Innovation. (2020). *Respiratory Network Rehabilitation following COVID-19 in the pulmonary rehabilitation setting*. June.
www.aci.health.nsw.gov.au
- Alberta Health Services. (2021). *Rehabilitation & Allied Health Practice Considerations Post COVID-19* (Issue November).
- Brown, D. (2021). *Explore the long-term consequences and management of COVID-19*.
- Salim, H. (2021). *Clinical management of patients with COVID-19 -Rehabilitation of patients with COVID-19 •*.
- Salman, D., Vishnubala, D., Le Feuvre, P., Beaney, T., Korgaonkar, J., Majeed, A., & McGregor, A. H. (2021). Returning to physical activity after covid-19. *BMJ (Clinical Research Ed.)*, 372, m4721. <https://doi.org/10.1136/bmj.m4721>
- The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, & Leeds Community Healthcare NHS. (2021). *Long Covid rehabilitation booklet*.
- Adamsen, L., Quist, M., Andersen, C., Møller, T., Herrstedt, J., Kronborg, D., Baadsgaard, M. T., Vistisen, K., Midtgaard, J., Christiansen, B., Stage, M., Kronborg, M. T., & Rørth, M. (2009). Effect of a multimodal high intensity exercise intervention in cancer patients undergoing chemotherapy: randomised controlled trial. *BMJ*, 339, b3410. <https://doi.org/10.1136/bmj.b3410>
- American Speech Language Hearing Association. (2021). *COVID-19 and Swallowing Challenges*.
- Archer, S. K., Iezzi, C. M., & Gilpin, L. (2021). Swallowing and Voice Outcomes in Patients Hospitalized With COVID-19: An Observational Cohort Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 102(6), 1084–1090. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2021.01.063>
- Cardiff and Vale Univerity Health Board. (2021). *Communication and Swallowing changes after COVID-19*. <https://keepingmewell.com/covid-19-and-me/communication-and-swallowing-changes-after-covid-19/>

- Cirillo, N., Bizzoca, M. E., Lo Muzio, E., Cazzolla, A. P., & Lo Muzio, L. (2021). Gustatory dysfunction in COVID-19 patients: a rapid systematic review on 27,687 cases. *Acta Odontologica Scandinavica*, 79(6), 418–425. <https://doi.org/10.1080/00016357.2020.1869828>
- DeLisa, J. A., Gans, B. M., Walsh, N. E., Robinson, L. R., & Basford, J. (2010). *DeLisa's Physical medicine & rehabilitation : principles and practice*.
- Eyigör, S., & Umay, E. (2021). Dysphagia management during COVID-19 pandemic: A review of the literature and international guidelines. *Turkish Journal of Physical Medicine and Rehabilitation*, 67(3), 267–274. <https://doi.org/10.5606/tftrd.2021.8427>
- Huang, C., Huang, L., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Gu, X., Kang, L., Guo, L., Liu, M., Zhou, X., Luo, J., Huang, Z., Tu, S., Zhao, Y., Chen, L., Xu, D., Li, Y., Li, C., Peng, L., ... Cao, B. (2021). 6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study. *Lancet (London, England)*, 397(10270), 220–232. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
- Metropolitan Borough Council. (2014). *Cancer Rehabilitation Exercise Scheme Health Professionals Information. September*.
- Mikkelsen, M., & Abramoff, B. (2022). *COVID-19: Evaluation and management of adults with persistent symptoms following acute illness ("Long COVID")*. <https://www.uptodate.com/contents/covid-19-evaluation-and-management-of-adults-with-persistent-symptoms-following-acute-illness-long-covid>
- Nalbandian, A., Sehgal, K., Gupta, A., Madhavan, M. V, McGroder, C., Stevens, J. S., Cook, J. R., Nordvig, A. S., Shalev, D., Sehrawat, T. S., Ahluwalia, N., Bikdeli, B., Dietz, D., Der-Nigoghossian, C., Liyanage-Don, N., Rosner, G. F., Bernstein, E. J., Mohan, S., Beckley, A. A., ... Wan, E. Y. (2021). Post-acute COVID-19 syndrome. *Nature Medicine*, 27(4), 601–615. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01283-z>
- Sandler, C. X., Wyller, V. B. B., Moss-Morris, R., Buchwald, D., Crawley, E., Hautvast, J., Katz, B. Z., Knoop, H., Little, P., Taylor, R., Wensaas, K.-A., & Lloyd, A. R. (2021). Long COVID and Post-infective Fatigue Syndrome: A Review. *Open Forum Infectious Diseases*, 8(10), ofab440.

<https://doi.org/10.1093/ofid/ofab440>

Sharma, P., Bharti, S., & Garg, I. (2022). Post COVID fatigue: Can we really ignore it? *The Indian Journal of Tuberculosis*, 69(2), 238–241. <https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2021.06.012>

The Leeds Teaching Hospitals NHS, & Leeds Community Healthcare NHS. (2021). *Post COVID-19 self-help Rehabilitation Guide*.

The Leeds Teaching Hospitals NHS Trust, & Leeds Community Healthcare NHS. (2021). *Long Covid rehabilitation booklet*.

Vaira, L. A., Salzano, G., Deiana, G., & De Riu, G. (2020). Anosmia and Ageusia: Common Findings in COVID-19 Patients. *The Laryngoscope*, 130(7), 1787. <https://doi.org/10.1002/lary.28692>

van den Borst, B., Peters, J. B., Brink, M., Schoon, Y., Bleeker-Rovers, C. P., Schers, H., van Hees, H. W. H., van Helvoort, H., van den Boogaard, M., van der Hoeven, H., Reijers, M. H., Prokop, M., Vercoulen, J., & van den Heuvel, M. (2021). Comprehensive Health Assessment 3 Months After Recovery From Acute Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *Clinical Infectious Diseases : An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, 73(5), e1089–e1098. <https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1750>

World Health Organization. (2021a). *Living Guidance for clinical management of COVID-19* (Issue November). <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-1>

World Health Organization. (2021b). *Rehabilitation needs of people recovering from COVID-19*. https://rehabilitation.cochrane.org/covid-19/reh-cover-interactive-living-evidence.%0Ahttps://www.who.int/publications/m/item/WHO-2019-nCoV-Sci_Brief-Rehabilitation-2021.1

World Health Organization. (2021c). *Support for Rehabilitation Self-Management after COVID-19-Related Illness*. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333287/WHO-EURO-2020-855-40590-54571-eng.pdf>