

**СХВАЛЕНО**

Вченою Радою ДУ «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології МОЗ України»  
Протокол № 6 від 16 квітня 2021 р.

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

Начальник МЦР МВС України  
«Південний Буг»

**О.І. Мудрий**

**Програма реабілітації на санаторно-курортному етапі пацієнтів після перенесеної коронавірусної інфекції (COVID-19) в Медичному реабілітаційному центрі МВС України «Південний Буг»**

**Загальні положення**

1. Програма реабілітації осіб, які перехворіли на коронавірусну інфекцію COVID – 19, розроблена відповідно до рекомендації експертів ВООЗ, даних щодо патогенетичних механізмів розвитку захворювань, клінічних проявів, Протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID – 19)», затвердженому Наказом МОЗ України від 02.04.2020р. № 762 в редакції від 06.04.2021р. № 638, та Клінічної настанови «Клінічне ведення пацієнтів з COVID – 19», опублікованої 16.01.2021р. КН 2021-762 та оновленої 12.04.2021р.
2. Санаторно-курортний заклад забезпечує неухильне дотримання санітарно-протиепідемічних заходів відповідно до наказу МОЗ України від 06.04.2021р. № 636.
3. Програма призначена для лікарів-фізіотерапевтів, дієтологів, лікарів інших спеціальностей, інструкторів ЛФК, інших спеціалістів у складі мультидисциплінарної реабілітаційної команди, діяльність яких пов'язана з реабілітацією хворих після перенесеної коронавірусної інфекції (COVID-19) в МЦР МВС України «Південний Буг».
4. На основі комплексу клініко-функціональних, лабораторних, інструментальних досліджень, оцінки якості життя і функціонування хворих, мультидисциплінарною реабілітаційною командою санаторно-курортного закладу розробляється індивідуальна програма реабілітації.

**Показання до призначення реабілітації на санаторно-курортному етапі особам після перенесеної коронавірусної інфекції та з коморбідними захворюваннями:**

**U07.1-COVID-19** Реконвалісенти постковідної пневмонії з наявністю коморбідних захворювань та патологічних станів, а саме:

- **Е 11** Цукровий діабет II типу з легкими та середніми формами цукрового діабету у стані компенсації при наявності діабетичної полінейропатії;

- **I 10** Гіпертонічна хвороба I, II ст. доброякісного перебігу без частих гіпертонічних кризів, без прогностично несприятливих порушень серцевого ритму і провідності, при серцевій недостатності не вище за I стадії;
- **I 25.1, I 25.3** Ішемічна хвороба серця (ІХС): атеросклеротичний кардіосклероз без стенокардії або зі стенокардією I, II функціонального класу без тяжких порушень серцевого ритму і провідності, з серцевою недостатністю не вищою II А стадії, з рідкими екстрасистолами або з неважкими параксизмальними порушеннями серцевого ритму;
- **E 66.0** Аліментарно-конституціональне ожиріння;
- **F 43** Реакція на тяжкий стрес та розлади адаптації;
- **F 41** Інші тривожні розлади;
- **F 45. 3** Соматоформна дисфункція вегетативної нервової системи;
- **G 90** Розлади вегетативної нервової системи.

### **Діагностика на санаторно-курортному етапі**

*Критерії переходу до санаторно-курортного етапу реабілітації хворих після коронавірусної інфекції (в післягострому або довготривалому періоді):* зникнення клінічних симптомів гострого захворювання; зникнення дихальної недостатності або її наявність не вище I ступеня; нормалізація гемограм, температури тіла; сатурація не менше ніж 95 %; частота дихання не більше 25 за хв.; частота серцевих скорочень на більше 100 уд./хв., скореговані цифри артеріального тиску; можливість самообслуговування; наявність серологічних маркерів перенесеного COVID-19 (вірус SARS-CoV-2); негативний ПЛР-тест після як мінімум 10 днів лікування (або самоізоляції).

*Обов'язкові антропометричні дослідження:*

- визначення індексу маси тіла (ІМТ).

*Обов'язкові лабораторні дослідження:*

- загальний аналіз крові + тромбоцити з розрахунком індекса лейкоцитарної інтоксикації;
- загальний аналіз сечі;
- біохімічні дослідження крові (АлАТ, АсАТ, білірубін та його фракції), креатинін та СКФ (швидкість клубочкової фільтрації крові); С-реактивний протеїн (кількісний рівень); визначення рівня загального білка у крові; глюкоза крові;
- коагулограма.

*Додаткові лабораторні дослідження:*

- ревматоїдний фактор;
- АСЛ-О (антистрептолізин-О);
- ліпідограма.

*Обов'язкові інструментальні дослідження:*

- пульсоксиметрія;
- електрокардіографія;
- реоенцефалографія;

- реовазографія кінцівок;
- спірографія (не раніше 2-х місяців після перенесеного COVID-19).

*Додаткові інструментальні дослідження:*

- УЗД внутрішніх органів за призначенням лікаря.

*Обов'язкові функціональні дослідження:*

- тест з 6-хвилинною ходьбою та оцінкою переносимості фізичного навантаження за шкалою Борга (Додаток 1).

*Обов'язкові дослідження якості життя та функціонування:*

- оцінка переносимості фізичного навантаження за шкалою Борга;
- оцінка ступеня задишки за шкалою MRC (задишка);
- оцінка сили м'язів за шкалою MRC (м'язи);
- оцінка інтенсивності тривоги та депресії за госпітальною шкалою тривоги та депресії;
- оцінка функціональних порушень, ускладнень у виконанні щоденних завдань, ступеня необхідних зусиль за шкалою BDI (вихідний індекс задишки та TDI (динамічний індекс задишки);
- оцінка самопочуття, активності, настрою за опитувальником САН.

*Консультації спеціалістів:* пульмонолог, кардіолог, невролог, офтальмолог, гінеколог, уролог тощо.

*При погіршенні клінічного стану хворого:* госпіталізація до стаціонарного закладу охорони здоров'я.

### **Реабілітація на санаторно-курортному етапі**

**Задачі етапу:** реабілітація пацієнтів після перенесеної коронавірусної інфекції (COVID-19), у тому числі коронавірусної пневмонії, профілактика коморбідної патології — серцево-судинної, ендокринної, нервової та інших систем організму; при необхідності продовження протизапальної та розсмоктувальної терапії, відновлення дренажної функції бронхолегеневої системи; корекція змін, які виникли внаслідок попередньої антибактеріальної терапії (дисбіоз, порушення функціональної активності органів травлення); підвищення загальної та місцевої реактивності організму; нормалізація фізичного (у тому числі м'язової дисфункції, балансу тощо) та психо-емоційного стану хворого; відновлення працездатності та переносимості фізичних навантажень.

**Перелік процедур, які входять до програми реабілітації на санаторно-курортному етапі:**

**1. Кліматотерапія** призначається згідно пори року.

Курорт Хмільник – бальнеологічний курорт у Вінницькій області. Кліматична характеристика: помірно-континентальний клімат, тепле літо з середньомісячною температурою повітря в липні +20°C, тривала зима з частими відлигами і середньомісячною температурою повітря в січні -4°C. Число сонячних днів досягає 190. Відносна вологість повітря влітку складає 60%, середня швидкість вітру посилюється в зимові місяці (6 м/с). Своєрідні кліматичні умови масивів хвойно-листяних лісів обумовлюють лікувальні

ефекти: седативний, нейро-регуляторний, бронходилатуючий, метаболічний, гіпотонічний, бактерицидний, репаративно-регенеративний.

## 2. Засоби фізичної реабілітації:

- **Режими рухової активності** (Додаток 2) призначають залежно від рівня толерантності до фізичного навантаження (ТФН), вправи виконують під контролем функціональних показників (сатурація не нижче 95%, переносимість фізичних навантажень за результатами 6-хвилинного тесту та оцінки за шкалою Борга (Додаток 1).

- **Дихальна гімнастика:** дихальні вправи (диафрагмальне дихання), спрямовані на поліпшення вентиляційної спроможності легень, відновлення дихальних м'язів, дихальних об'ємів легень тощо. Рекомендоване число підходів 3-4 рази на день, тривалістю від 5 до 20 хв.

- **Постуральний дренаж:** за умов периферичної затримки відносно невеликої кількості мокроти для покращання постурального дренажа необхідна попередня перкусія грудної клітини, вібраційний масаж та стимулювання кашлю у дренажному положенні тіла хворого.

- **Лікувальний масаж** здійснюють за певними правилами, використовуючи спеціальні прийоми (поглажування, розтирання, розминання, постукування та вібрацію), які мають різну глибину впливу на тканини пацієнта. Лікувальне постукування грудної клітини виконують у дренажному положенні хвилинними циклами з частотою 40 – 60 ударів за  $\text{min}$  з наступною паузою (1  $\text{min}$ ). На курс 10 процедур, щоденно або через день.

## 3. Бальнеотерапія:

- **радонові, перлинні, хвойні, бішофітні ванни**,  $T^{\circ}$  37  $^{\circ}\text{C}$ , тривалість прийому ванни від 10  $\text{min}$  до 15  $\text{min}$ ., два дні поспіль з днем перерви або через день, на курс від 8 до 10 ванн;

- **сухі вуглекислі ванни (СВВ).** Процедури СВВ відпускають з концентрацією вуглекислоти 15-30 % у камері ванни, швидкість подачі вуглекислоти – від 15  $\text{l/min}$  до 20  $\text{l/min}$ ,  $T$  газової суміші від 27  $^{\circ}\text{C}$  до 30  $^{\circ}\text{C}$ , концентрація вуглекислоти від 10 об.% до 70 об.%, середня тривалість процедури від 15  $\text{min}$  до 30  $\text{min}$ , щоденно або через день, на курс від 5 до 10 процедур.

- **Озонотерапія:** ефекти: метаболічний, трофічний, зменшення ендотеліальної дисфункції, покращення клітинного дихання, утилізації кисню міокардом та головним мозком, поліпшення ліпідного обміну, підвищення вмісту глікогену у печінці та кріатинфосфокінази у м'язах, активація гліколізу та ліполізу у внутрішніх органах та тканинах організму:

- внутрішньовенна;

- озонові ванни:  $T^{\circ}$  води від 35  $^{\circ}\text{C}$  до 36  $^{\circ}\text{C}$ , концентрація азона від 30  $\text{mg/l}^1$  до 40  $\text{mg/l}^1$ .

4. **Галотерапія:** лікувальне застосування аерозолі  $\text{NaCl}$ . Використовують 4 режими галотерапії з концентрацією аерозолі відповідно (0,5–1, 1–3, 3–5 та 7–9)  $\text{mg/m}^3$ . Перший режим призначають для хворих з

емфіземою, бронхіальною астмою атопічної форми, другий – у хворих з хронічними неспецифічними захворюваннями легенів зі знизеним об'ємом форсованого видиху до 60 % від належного, третій – при більш 60 % від належного, четвертий – при бронхоектатичній хворобі та муковісцедозі. Тривалість процедури галотерапії від 20 min до 40 min, на курс 10-12 щоденних процедур.

#### **5. Апаратна фізіотерапія:**

- *електрофорез лікарських препаратів:* потенціюючі ефекти гальванізації та специфічні фармакологічні ефекти лікарських речовин, що вводяться струмом, підвищення концентрації лікарських речовин в піделектродних тканинах у 1,5 разів (на проекції легенів для виклику виражених сегментарно-рефлекторних реакцій відповідних метамерів органів для підсилення кровотоку та стимулювання репаративних процесів);
- *внутрішньовенне лазерне опромінення крові (ВЛОК).* Інфрачервоне випромінювання  $\lambda=0,8-1,2 \mu\text{m}$ .
- *синглетно-киснева терапія (СКТ):* застосування для лікування та профілактики захворювань, викликаних порушеннями окиснювально-відновлювального балансу та збільшенням кількості вільних радикалів в організмі шляхом використання активованої води та повітря. Методики застосування **СКТ:**
- *кисневий коктейль* необхідно приймати за 30 min до їжі або через 1,5 h після їжі. Терапевтичний курс складає від 15 до 30 сеансів в залежності від перебігу реабілітації;
- *інгаляційна СКТ.*

#### **6. Психотерапія, психокорекція.**

**7. Фітотерапія** (застосування трав'яних напоїв з багатокомпонентних зборів в залежності від коморбідної патології).

**8. Дієтотерапія та нутритивна підтримка.**

*Показники якості лікування:* відсутність або зменшення скарг; клінічні та лабораторні ознаки ремісії запального процесу (зменшення або зникнення кашлю, виділення мокротиння, задишки) та порушень вентиляції легень; збільшення толерантності до фізичних навантажень, покращення якості життя, ремісія коморбідних захворювань.

#### **Протипоказання до реабілітації на санаторно-курортному етапі:**

- лихоманка (температура тіла вище 38 °C);
- дихальна недостатність вище I ступеню;
- загальні протипоказання для направлення на санаторно-курортне лікування.

## Додаток 1

### Тест з шостихвилинною ходьбою

Тест з 6-хвилинною ходьбою проводиться відповідно до стандартного протоколу. Пацієнтів інструктують щодо мети дослідження. Їм пропонується ходити протягом 6 хвилин в своєму власному темпі, прагнучи пройти максимальну відстань. При цьому пацієнтам дозволено зупинятися і відпочивати під час тесту, проте вони повинні відновлювати ходьбу, коли визнають це можливим. Перед початком і в кінці тесту оцінюється пульс та артеріальний тиск, сатурація. Пацієнти припиняють ходьбу при виникненні наступних симптомів: важка задишка, біль в грудній клітці, запаморочення, біль в ногах. Оцінка пацієнтами ступеня тяжкості виконаного навантаження, індивідуального сприйняття навантаження проводиться за модифікованою 10-бальною шкалою Борга.

**Шкала Борга для оцінки пацієнтом переносимості фізичних навантажень (модифікована).**

*Інструкція для спеціалістів.* Лікар складає оцінку на основі скарг, які має пацієнт, за результатами проби з фізичним навантаженням, що була виконана.

*Інструкція.* Пацієнту необхідно вибрати одно з чисел, що відображає ступінь задишки, яку він відчуває після виконання тесту з 6-ти хвилинною ходьбою: 0 – стан спокою, задишка відсутня; 1 – дуже слабка; 2 – слабка; 3 – помірна; 4 – досить тяжка; 5 – тяжка; 6 – тяжка; 7 – дуже тяжка; 8 – дуже тяжка; 9 – дуже-дуже тяжка; 10 – максимальна.

#### *Шкала оцінки задишки за G. Borg, 1982*

Бал	Задишка
0	Відсутня
0,5	Дуже, дуже слабка (ледве помітна)
1	Дуже слабка
2	Слабка
3	Помірна
4	Більш тяжка
5	Тяжка
6, 7	Дуже тяжка
8, 9	Дуже, дуже тяжка
10	Максимальна

## Додаток 2.

Таблиця 1 – Режими рухової активності (РРА) на санаторному етапі

Характеристика	Назва режиму рухової активності		
	V – щадний	VI – щадно-тренуючий	VII – тренуючий
Цільова настанова	Пристосування організму до фізичних навантажень побутового характеру.	Адаптація організму до фізичних навантажень побутового і трудового характеру.	Відновлення здоров'я, психологічного статусу і фізичної працездатності. Визначення групи працездатності і підготовка до трудової діяльності.
Характеристика режимів	Перші два-три дні після виписки рухова активність хворого в порівнянні з досягнутою в стаціонарі знижується наполовину. На 4-5 день показана дозована хода по кімнаті, комплекс ЛГ, тривалість і інтенсивність фізичного навантаження відповідно III режиму рухової активності стаціонару.	Допускається дозована хода по рівній місцевості і опанування сходів в межах 2-3 поверхів. Комплекс ЛГ відповідно IV режиму рухової активності стаціонару.	Допускається дозоване ходіння в помірному і швидкому темпі, фізичні вправи швидкісного характеру з охопленням малих і середніх м'язових груп. Вправи з ізометричним напруженням.
Засоби фізичної реабілітації	1. Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ). 2. Комплекс вправ ЛГ по III режиму рухової активності стаціонару. 3. Дихальні вправи. 4. Дозована ходьба в повільному темпі. 5. Масаж. 6. Загартовування.	1. РГГ. 2. ЛГ по IV режиму рухової активності стаціонару. 3. Дозована ходьба в помірному темпі з короткочасними прискореннями. 4. Дихальні вправи. 5. Теренкур. 6. Масаж. 7. Загартовування.	1. РГГ. 2. ЛГ з включенням вправ швидкісного характеру, вправи статичної та ізометричної напруги. 3. Дихальні вправи. 4. Ігри малої і середньої рухливості. 5. Дозована ходьба в помірному і швидкому темпі. 6. Теренкур. 7. Ближній туризм. 8. Загартовування.

