

**23.03.2020р.**

## **Режим роботи, дезінфекції на час епідемії та протокол дій персоналу ВАІТ при поступленні пацієнта, хворого на COVID-19**

Режим роботи відділення ВАІТ на час епідемії регламентується даним протоколом і може змінюватися залежно від епідемічної ситуації.

**Деякі особливості.**

- Уникайте скупчення персоналу відділення в одному приміщенні
- Працівники, у яких з'явилися симптоми зараження на інфекційне захворювання, негайно повинні повідомити завідуючого відділення
- Працівники, які контактували з хворим із підтвердженою лабораторно Covid-19 інфекцією, негайно повинні повідомити завідуючого відділення
- Проводити ретельну гігієну рук, мити руки після кожного контакту, входу та виходу з приміщення
- Зверніть увагу на етикет кашлю та чхання
- Працівники які працюють з інфікованим хворим в ЗІЗ третього рівня змінюються кожні 4 години.
- До поступлення пацієнтів з Covid-19 режим роботи подобовий.
- Відвідування хворих в ВАІТ заборонене та можливе лише у медично обґрунтованих випадках після попередньої консультації з епідеміологом.
- Відвідувачі повинні бути проінструктовані про гігієнічні заходи.
- Використовуйте пристрої мобільного зв'язку для спілкування пацієнтів з родичами.

### **КРИТЕРІЇ ГРАДАЦІЇ СТУПЕНЮ ТЯЖКОСТІ ПАЦІЄНТІВ З ПІДОЗРОЮ АБО ХВОРИХ НА COVID-19**

- Легкий ступінь

Клінічні симптоми легкі, пневмонія відсутня клінічно та на рентгенографічно.

- Середнього ступеню

Лихоманка, респіраторні симптоми, на рентген знімку можлива пневмонія

- Тяжкий ступінь

Дорослі із наступними критеріями: ЧД $\geq$ 30, сатурація  $\leq$ 93 % у стані спокою, індекс оксигенації < 100. Пацієнти із прогресією на ренгені інфальтратів > 50% за 24-48 годин мають лікуватись як тяжкі.

- Критичний ступінь

Це пацієнти із будь-яким із наступних критеріїв: гостра дихальна недостатність, що потребує механічної підтримки; шок; поліорганна недостатність.

У ВІТ госпіталізуються пацієнти тяжкого ступеню, які потребують респіраторної апаратної підтримки та критичні пацієнти.

## 1. Заходи при поступленні інфікованого пацієнта у ВАІТ

- Рішення про госпіталізацію у ВАІТ приймає лікар анестезіолог ВАІТ
- Кожен пацієнт розглядається як потенційно інфікований на COVID-19.
- Персонал ВАІТ має бути завчасно попереджений про поступлення пацієнта, для підготовки обладнання та одягання засобів індивідуального захисту (ЗІЗ).
- Персонал, який контактує з хворим повинен бути одягненим у ЗІЗ третього рівня відповідно до протоколу (таблиця 1). Одягання та роздягання проводиться в умовно чистій зоні згідно алгоритму (додаток 1).
- Пацієнт розміщується в окрему палату. Пацієнти з підтвердженим COVID-19 можуть розміщуватись в одній палаті.
- Якщо у пацієнта не було проведено тестування на COVID-19 - взяти змиви з носоглотки (або за можливістю, бронхіальні змиви) на тест до Covid-19 згідно протоколу взяття зразків (наказ МОЗ від 13.03.20 №663 «Відбір, зберігання та транспортування зразків матеріалів для тестування на SARS-CoV-2»). Заповнити направлення на лабораторне тестування, а також форму звіту про випадок підозри на COVID-19 (наказ МОЗ від 13.03.20 №663 «Форма звіту про випадок підозри на COVID-19»).
- Набрати газу **артеріальної** крові для оцінки індексу оксигенації (PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>), і стратифікації тяжкості хвороби.
- У пацієнтів з пневмонією забір бронхіального змиву на бактеріальний посів, для виключення бактеріальної етіології.
- Ретельний моніторинг стану пацієнта необхідно проводити, оскільки дана інфекція характеризується швидким наростанням дихальної недостатності. Необхідний моніторинг: SpO<sub>2</sub>, ЕКГ, неінвазивний АТ.
- У пацієнтів з COVID-19 необхідний контроль рівня глюкози крові, електролітів (Na, K, Ca) та біохімічних маркерів ураження печінки (АлТ, АсТ, ГГТП, білірубін).
- Визначення рівня прокальцитоніну.
- Розглянути питання призначення противірусної терапії, тромбопрофілактики, гастропротекторів.
- Розглянути питання застосування еферентних методик детоксикації.

## 2. Лікувальні заходи при перебуванні інфікованого пацієнта в ВАІТ

### 2.1. Медикаментозна терапія

#### Противірусна терапія

1 лінія

Гідроксилорохін (плаквеніл) - за відсутності протипоказань - перших 2 прийоми – по 400 мг через 12 годин, далі – по 200 мг двічі на день протягом 5 днів перорально або в зонд. Протипоказання: інтервал QT>500 ms, myasthenia порфірія, захворювання сітківки, епілепсія. Контроль ЕКГ і біохімічного аналізу крові щодня. Зважайте на інтеракції з іншими медикаментами. Уникайте використання фенобарбіталу, карбамазепіну, рифампіцину, аміодарон, моксіфлоксацин і макролідів у випадку лікування гідроксихлорохіном.

2 лінія Хлорохін (делагіл) за відсутності протипоказань - перших 2 прийоми – по 600 мг (10 мг/кг) через 12 годин, далі – по 300 мг двічі на день протягом 5 днів перорально або в

зонд. Протипоказання: інтервал QT>500 ms, myasthenia порфірія, захворювання сітківки, епілепсія. Контроль ЕКГ і біохімічного аналізу крові щодня. Уникайте фторхінолонів і макролідів у випадку лікування гідроксихлорохіном.

3 лінія Лопінавір / Ритонавір (Калетра) 400/10 мг 2 рази на добу кожних 12 годин протягом 14 днів у комбінації із арбідолом (200 мг 2 рази на добу)

У разі неефективності базової терапії, рекомендовано Дуранавір / Кобіцистат 1 таблетка 1 раз в день або фавіпіравір початкова доза 1600 мг, далі - по 600 мг 3 рази на день.

- Одномоментне використання 3-х і більше протівірусних препаратів не рекомендовано
- Протівірусне лікування може бути припинено в разі 3-х негативних ПЛР тестів на COVID 19.
- У хворих з критичним ступенем тяжкості показане застосування ремдазівіру 200 мг в/в протягом 30 хвилин, потім – 100 мг раз на добу від 2 до 10 днів, як першої лінії протівірусної терапії.
- У разі позитивного результату тестування на віруси грипу Озельтамівір 150 мг двічі на день 10 днів.

#### **Контроль протівірусної терапії**

- Повторні тести на вірус можуть виконуватися протягом лікування для контролю елімінації збудника. Оптиміальна частота контролю щодено.
- У пацієнтів на вентиляції достатньо для контролю вірусу бронхіальних змивів.
- Виявлення іншого збудника пневмонії не виключає у пацієнта захворювання на Covid-19 і навпаки.
- Для виписки з стаціонару мають бути два поспіль через 24 години негативних тести.

#### **Антибіотикотерапія**

- COVID-19 є захворюванням вірусної інфекції, тому антибіотики **не рекомендуються** для антибіотикопрофілактики. Антибіотики можуть застосовуватися з обережністю у пацієнтів, що мають такі стани: великі ураження легень; надлишок секрету, особливо жовта гнійна мокрота; хронічні захворювання дихальних шляхів з колонізацією збудника в анамнезі в нижніх дихальних шляхах; прийом глюкокортикоїдів в дозі  $\geq 20$  мг х 7 днів (в перерахунку на преднізолон), рівень прокальцитоніну  $\geq 0,5$  нг/мл; інші супутні стани, імовірно викликані бактеріальними інфекціями.
- Запідозрити приєднання бактеріальної чи грибової флори при наступних симптомах: збільшення кількості мокроти, зміна її кольору на темний або жовтий, підвищення температури тіла, значиме збільшення кількості лейкоцитів, зсув лейкоцитарної формули вліво, шок, зниження індексу оксигенації.
- При підозрі на приєднання бактеріальної флори: провести бакпосів бронхіального змиву та визначення прокальцитоніну.
- Антибіотикотерапія бактеріальних ускладнень: препаратами вибору емпіричної терапії є фторхінолони (з обережністю, подовжують інтервал QT), 2-е і 3-е покоління цефалоспоринів з інгібіторами бета-лактамаз. Також розглянути застосування азитроміцину (синергічний ефект з гідрохлорхілом, але подовжує інтервал QT).

### Інша медикаментозна терапія

- Муколітики – АЦЦ 300 мг тричі на добу довенно.
- Використання глюкокортикоїдів протипоказане.
- Рекомендовано застосування інгібіторів протонної помпи.
- Низькомолекулярні гепарини для тромбопрофілактики.
- Антипіретична терапія – перевагу надавати парацетамолу – 1000 мг в/в.
- Пробіотики – лакто-біфідобактерії для запобігання транслокації мікрофлори ШКТ.
- Рестриктивна стратегія інфузійної терапії.

### 2.2. Нутритивна підтримка

- Бажаним є ентеральне харчування 25-30 кКал на кг маси тіла на добу з цільовим рівнем протеїнів 1,2 -2 г / кг в день

### 2.3.Респіраторна підтримка пацієнтів з COVID - 19

#### Терапія киснем

- для COVID – 19 характерно швидке наростання дихальної недостатності протягом 24-48 годин. Тому рекомендується постійний контроль насичення крові киснем у цих пацієнтів.
- терапія киснем не потрібна пацієнтам з  $SpO_2 > 93\%$  чи пацієнтам без явних симптомів респіраторного дистресу (без терапії киснем);
- пацієнтам з симптомами респіраторного дистресу наполегливо рекомендується якнайшвидший початок терапії киснем.

- Мета терапії киснем.

- підтримання  $SpO_2$  на рівні 93% - 96% у пацієнтів без хронічної легеневої недостатності.
- підтримання  $SpO_2$  на рівні 88% - 92% у пацієнтів з хронічною легеневою недостатністю.
- $SpO_2$  повинна бути збільшена до 92% - 95% у пацієнтів, у яких вона знижується менше 85% при повсякденній діяльності.

- Контроль терапії киснем. Сатурація крові киснем.  $PaO_2 / FiO_2$  – це точний індикатор функції оксигенації.

**Високопоточкова назальна канюля (ВПНК)** рекомендована пацієнтам з наступними параметрами:  $SpO_2 < 93\%$ ;  $PaO_2 / FiO_2 < 300$  мм.рт.ст; частота дихальних рухів (ЧДР) –25/хв у стані спокою; суттєве погіршення картини на рентгенографії.

- пацієнти повинні бути одягнені у хірургічну маску під час лікування ВПНК;
- потік дихальної суміші повинен починатися з низьких цифр і поступово збільшуватися до 40 – 60 л/хв, тоді як  $PaO_2 / FiO_2$  знаходиться в межах 200 – 300 мм.рт.ст.;
- початковий потік дихальної суміші не менше 60 л/хв потрібно одразу призначати пацієнтам з явним респіраторним дистресом;
- інтубація трахеї повинна проводитись як можна раніше у пацієнтів з:  $PaO_2 / FiO_2 < 150$  мм.рт.ст; погіршенням симптомів респіраторного дистресу; погіршенням поліорганної дисфункції протягом 1 – 2 годин після високопоточної (60 л/хв) і висококонцентрованої ( $FiO_2 > 60\%$ ) терапії киснем.

## Неінвазивна вентиляція легень (НІВЛ)

- НІВЛ не рекомендовано використовувати у пацієнтів з COVID - 19, які можуть лікуватись за допомогою ВПНК, через підвищення аерозолеутворення.
- надмірний тиск може викликати перероздування шлунку, що в свою чергу збільшує ризик аспірації шлунковим вмістом і погіршення пошкодження легень;
- короточасну (< 2 годин) НІВЛ можна ефективно використовувати, якщо у пацієнта гостра лівошлуночкова недостатність (ГЛШН), хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) чи ослаблений імунітет;
- інтубацію трахеї необхідно виконати якомога раніше, якщо відсутнє збільшення  $PaO_2 / FiO_2$  та покращення симптомів респіраторного дистресу;
- рекомендовано НІВЛ з подвійним контуром;
- при використанні НІВЛ з однією трубкою між маскою і клапаном видиху повинен бути встановлений вірусно/бактеріальний фільтр.

## Інвазивна вентиляція легень

### Принципи інвазивної вентиляції легень.

- при лікуванні пацієнтів з COVID - 19 важливо застосовувати принципи легено-протективної вентиляції;
- дихальний об'єм (ДО) 4 – 8 мл/кг ідеальної маси тіла. Нижчий комплайнс – нижчий ДО;
- тиск плато ( $P_{\text{плато}}$ ) – < 30 см.вод.ст. Driving pressure – < 15 см.вод.ст.;
- позитивний тиск кінця видиху (ПТКВ/РЕЕР) – згідно протоколу лікування ГРДС;

#### Lower PEEP/higher FiO2

<b>FiO<sub>2</sub></b>	0.3	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7
<b>PEEP</b>	5	5	8	8	10	10	10	12

<b>FiO<sub>2</sub></b>	0.7	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0
<b>PEEP</b>	14	14	14	16	18	18-24

- ЧДР – 18 – 25/хв. Помірна гіперкапнія допустима.
- якщо  $P_{\text{плато}} > 30$  см.вод.ст, driving pressure > 15 см.вод.ст, ДО > 8 мл/кг – розгляньте глибоку седацію/анальгезію/релаксацію.

### Рекруїтмент-маневр та прон-позиція.

- рекруїтмент-маневр легень не рекомендований при лікуванні хворих з COVID - 19 через ризик/користь. Перед виконанням зважити ризик/користь та оцінити комплайнс.
- більшість пацієнтів з COVID - 19 добре відповідають на інвазивну вентиляцію легень в прон-позиції;
- вентиляція легень у прон-позиції рекомендується рутинно пацієнтам з  $PaO_2 / FiO_2 < 150$  мм.рт.ст без протипоказів до маневру.
- тривалість вентиляції в цій позиції – не менше 16 годин поспіль.
- вентиляція у прон-позиції припиняється тоді, коли в положенні на спині довше 4 годин зберігається  $PaO_2 / FiO_2 > 150$  мм.рт.ст.
- вентиляція легень у прон-позиції не менше 4 годин декілька разів на добу рекомендується для пацієнтів в свідомості, без інтубації трахеї, які не мають розгорнутого респіраторного дистресу, але з мають порушення оксигенації.

### **Профілактика регургітації та аспірації шлунковим вмістом.**

- залишковий об'єм шлунку та функція шлунково-кишкового тракту (ШКТ) повинні регулярно оцінюватися;
- призначення ентерального харчування рекомендовано якомога раніше;
- рекомендовано назоінтестинальне зондове харчування та назогастральна декомпресія через зонд;
- перед зміною положення пацієнта відносно ліжка необхідно припинити ентеральне харчування раніше, перевірити залишковий вміст шлунку;
- при відсутності протипоказів – положення пацієнта у ліжку з припідняним головним кінцем на 30°.

### **Інфузійна терапія.**

- черезмірне навантаження рідиною погіршує гіпоксемію у пацієнтів з COVID – 19;
- щоб зменшити легеневу ексудацію і покращити оксигенацію об'єм рідини повинен строго контролюватися.

### **Профілактика ШВЛ-асоційованої пневмонії.**

- потрібно підібрати необхідний розмір інтубаційної трубки (ІТ);
- використання ІТ з манжеткою, рекомендований тиск у манжетці – 30 - 35 см.вод.ст, тиск повинен контролюватися кожні 4 години;
- ІТ має бути заведена на правильну глибину, надійно зафіксована;
- своєчасна санація ротоглотки та трахео-бронхіального дерева (ТБД).
- при прогнозованій тривалій вентиляції легень, розглянути питання ранньої трахеостомії.

### **Припинення інвазивної вентиляції.**

- відлучення від апарату ШВЛ слід провадити якнайскоріше.
- припинення седації, аналгезії та міорелаксації можливе лише при  $PaO_2 / FiO_2 > 150$  мм.рт.ст.
- після екстубації трахеї рекомендовано використання НІВЛ або терапію киснем з допомогою ВПНК.

## **2.4.Для лікування септичного шоку див. наказ МОЗ №663 від 13.03.20 Додаток 13 до Стандартів медичної допомоги COVID-19**

## **2.5. Часті процедури в ВАІТ**

### **Правила інтубації трахеї.**

- для проведення екстреної інтубації укомплектувати набір-укладку із відео ларингоскопом, інтубаційними трубками різних розмірів, стилетом, захисним обладнанням для персоналу, мішком амбу з маскою та подовжувачем до кисню.
- інтубація трахеї супроводжується аерозолюванням і передачею збудника. Весь персонал який проводить інтубацію одягнений у засоби індивідуального захисту третього рівня.
- підготуйте все необхідне обладнання та медикаменти до того, як контактувати із пацієнтом.
- використовуйте відеоларингоскоп. При інтубації намагайтеся триматися як найдалі від хворого.

- за можливості - краш-індукція без роздижування хворого після попередньої преоксигенації через лицеву маску з мішком.
- після інтубації використані розхідні матеріали скласти до відповідного смітцевого мішка, герметично його запакувати.
- встановіть закриту систему для санації трахеї.

#### **Асептика при вентиляції пацієнта.**

- Користуйтеся закритими системами для санації трахеї.
- Користуйтеся одноразовими контурами із вологозбірником, заміна їх по потребі, але не рідше раз в три дні.
- Бажане використання зволожувачів при проведенні ШВЛ
- Для захисту апарату від інфікування використовуйте вірусологічні фільтри, які необхідно змінювати кожні 12 годин
- Без використання зволожувача в контурі встановіть один фільтр з боку апарату ШВЛ на видосі пацієнта другий з боку пацієнта після у-подібного конектора.
- При використанні зволожувача встановіть один фільтр з боку апарату ШВЛ на видосі, другий з боку апарату ШВЛ на вдосі пацієнта.

#### **Серцево легенева реанімація**

- непрямий масаж серця виконує тільки той персонал, який повністю одягнений у засоби персонального захисту третього рівня
- вентиляція лише спеціальними засобами (мішок Амбу) з щільно приєднаною маскою.
- вентиляція маскою ТІЛЬКИ двома руками.
- мінімізувати заходи, що можуть призвести до аерозолеутворення.
- використовуйте швидко послідовну індукцію для інтубацію.

#### **Транспортування інфікованого пацієнта**

- транспортування пацієнтів по лікарні лише в разі крайньої необхідності.
- обирайте для транспортування найкоротший маршрут
- закрийте (ізолюйте) від сторонніх людей коридори, по яких здійснюється транспортування
- пацієнт із спонтанним диханням обов'язково повинен одягнути хірургічну маску.

### **3. Заходи щодо захисту персоналу, що безпосередньо взаємодіє з зараженими на COVID-19**

#### **Персональний захист медпрацівника**

- **Медичні захисні маски** не захищають працівників від інфікування, але зменшують ризик поширення інфекції серед колективу.  
Весь персонал повинен постійно носити медичні захисні маски в приміщеннях лікарні, для профілактики поширення інфекції.  
Медичні захисні маски можна не використовувати при одноосібному перебуванні в кімнаті, на відкритому повітрі.
- **Маски FFP2 або №95** використовуються при догляді за хворими з підозрою або підтвердженою Covid 19 інфекцією, вони здатні захистити працівника від зараження.
- **Захисні окуляри** використовуються при догляді за хворими з підозрою або підтвердженою Covid 19 інфекцією.
- **Повнолицеві респіраторні захисні щити** використовуються під час процедур зв'язаних з аерозольованням: санації ТБД, бронхоскопії, інтубації та екстубації трахеї.

Персонал повинен носити захисні лицьові щитки при заборі респіраторних зразків у пацієнтів з підозрою на зараження або з підтвердженим діагнозом.

- **Рукавички нестерильні:** використовуються подвійний шар при догляді за хворими з підозрою або підтвердженою Covid 19 інфекцією.
- **Гігієнічна обробка рук**  
30 секунд будь-яким антисептиком, що доступний у лікарні
- **Одноразова медична захисна уніформа** має покривати всі відкриті частини тіла, голову, шию, тіло, руки і ноги. Застосовується для захисту працівників, які контактують з хворими з підозрою або підтвердженою Covid 19 інфекцією. Має бути непроникною для води.
- **Гумові чоботи,** які можна дезінфікувати після робочої зміни для захисту стоп працівників, які контактують з хворими з підозрою або підтвердженою Covid 19 інфекцією.

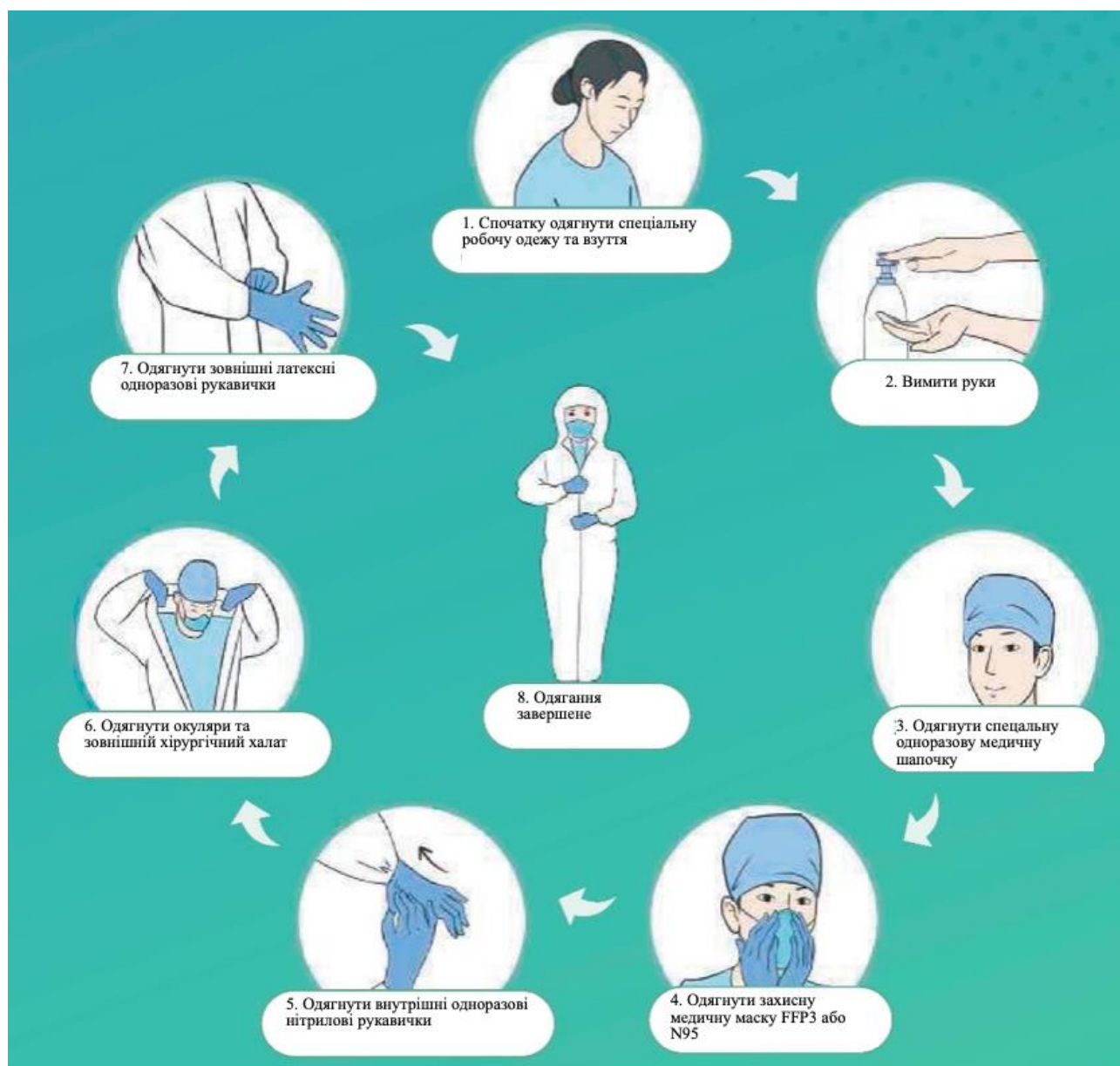
**Таблиця №1**

<b>Рівень захисту</b>	<b>Захисні засоби</b>	<b>Місце використання</b>
<b>Рівень захисту I</b>	Одноразові медичні шапки <ul style="list-style-type: none"> <li>• одноразові медичні маски</li> <li>• Робоча форма</li> <li>• Одноразові латексні рукавички і / або одноразовий одяг, якщо він необхідний</li> </ul>	Розподіл пацієнтів перед направленням на огляд
<b>Рівень захисту II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одноразові медичні шапки</li> <li>• Медична захисна маска (N95) або FFP3</li> <li>• Робоча форма</li> <li>• Одноразова медична захисна уніформа</li> <li>• Одноразові латексні рукавички</li> <li>• Захисні куляри</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Амбулаторне відділення інфекційних захворювань</li> <li>• Зона ізолятора (включаючи ізольоване відділення інтенсивної терапії)</li> <li>• аналіз нереспіраторних зразків пацієнтів з підозрою на інфікування або з підтвердженим діагнозом</li> <li>• Томографічне дослідження пацієнтів з підозрою на інфікування або з підтвердженим діагнозом</li> <li>• Дезінфекція хірургічних інструментів, використовуваних в роботі з пацієнтами з підозрою на інфікування або з підтвердженим діагнозом</li> </ul>
<b>Рівень захисту III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одноразові медичні шапки</li> <li>• Медична захисна маска (N95)</li> <li>• Робоча форма</li> <li>• Одноразова медична захисна уніформа</li> <li>• Одноразові латексні рукавички</li> <li>• Повнолицеві респіраторні захисні пристрої</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При проведенні таких маніпуляцій, як інтубація трахеї, трахеотомія, бронхофіброскопія, гастроентерологічна ендоскопія і т.п. для пацієнтів з підозрою на інфікування або з підтвердженим діагнозом, під час яких можуть розпорошуватися або розбризкується виділення з дихальних шляхів або інші рідини організму</li> <li>• При проведенні операцій і розтинів пацієнтів з підозрою на інфікування або з підтвердженим діагнозом</li> <li>• Коли персонал проводить NAT-тестування на COVID-19</li> </ul>

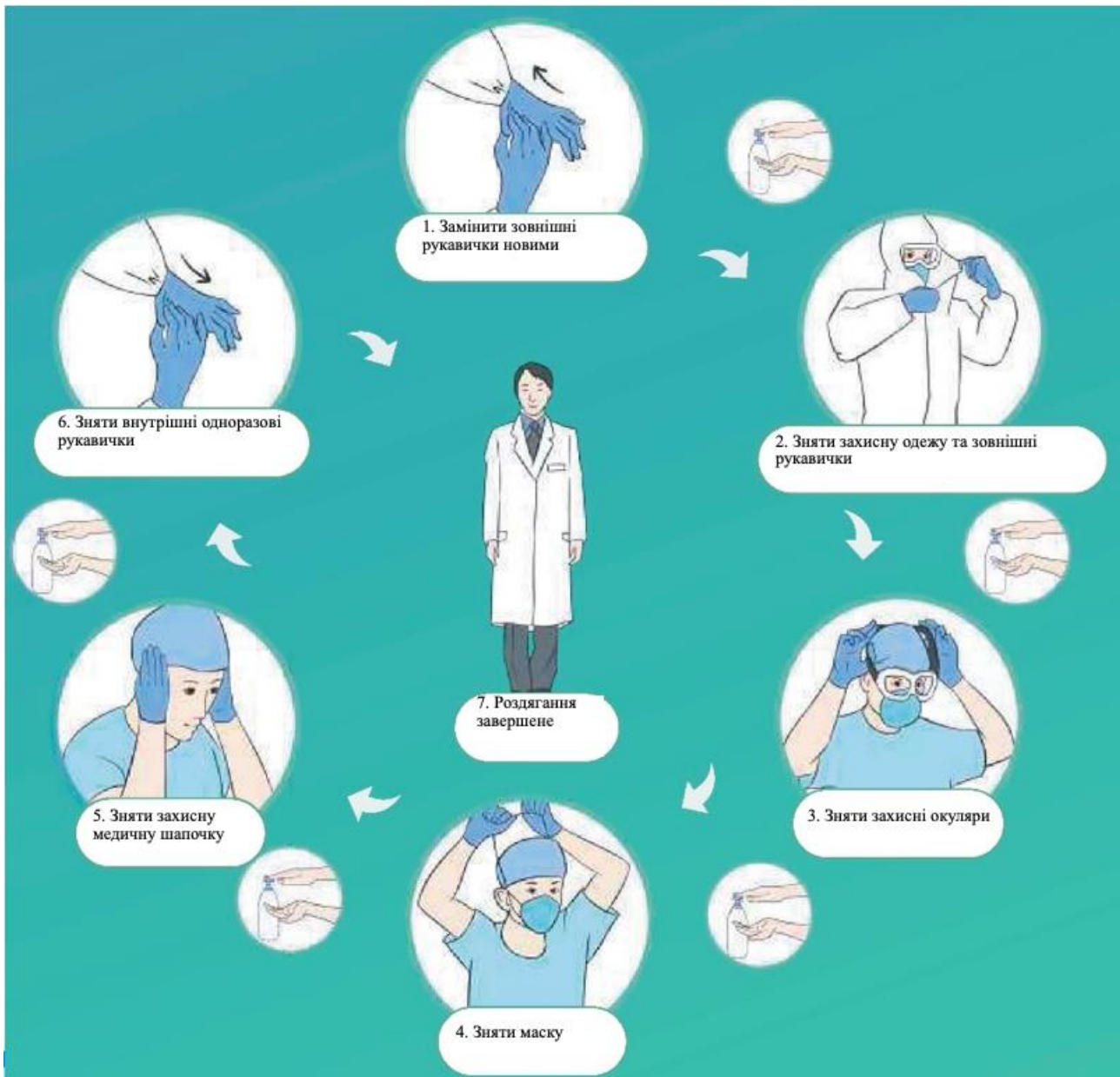


## Додаток 1

### Одягання



## Роздягання



### 4. Процедури дезінфекції та знезараження в ВАІТ та зоні ізоляції COVID-19

#### А. Дезінфекція підлоги та стін

- видимі забруднення повинні бути повністю видалені перед дезінфекцією, приміщення оброблені у відповідності з процедурами видалення крові та біорідин.
- продезінфікувати підлогу та стіни хлорвмісним дезінфікуючим засобом в кількості *1г/л* шляхом миття підлоги, розпилення чи протирання стін.
- впевнитись, що дезінфекція проводиться *30 хвилин*.
- дезінфекцію слід проводити 3 рази на день і повторювати в будь який час, коли присутнє забруднення.

#### Б. Дезінфекція поверхонь предметів

- видимі забруднення слід повністю видалити перед дезінфекцією і обробляти у відповідності до регламенту знезараження крові чи біорідин.
- протерти поверхні предметів дезінфікуючим засобом, що містить хлор в концентрації *1г/л*, почекати **30 хвилин** і промити чистою водою. Повторювати 3 рази на день (повторюйте при будь-якому забрудненні).
- спочатку протирати більш чисті ділянки, предмети, яких торкаються рідше (після протирання поверхонь замінити використану серветку новою).

## **В. Дезінфекція повітря**

Ультрафіолетові лампи (тривалість одного сеансу **1 година**). Повторювати процедуру 3 рази на день.

## **Г. Знезараження фекалій та стічних вод**

- перед зливом відходів в загальну каналізаційну систему слід провести дезінфекцію фекалій і стічних вод шляхом обробки хлорвмісним дезінфікуючим засобом (концентрація **більше 40мг/л**). Тривалість дезінфекції не менше 1,5 години.
- концентрація залишкового хлору в продезінфікованих стічних водах повинна складати не менше **10мг/л**.

## **Г. Технологічний регламент знезараження розливої крові/біологічних рідин пацієнтів, заражених COVID-19**

**Для видалення малого об'єму (<10мл) розливої крові/біорідин** ретельно видалити кров/біорідину одноразовими поглинаючими матеріалами (марля, серветка тощо), що витримані в дезінфікуючому розчині з вмістом хлору **5г/л**.

### **Для видалення великого об'єму (>10мл) розливої крові чи біорідин**

- позначити наявність розливої рідини за допомогою спеціальних міток.
- накрити рідину одноразовими водопоглинаючими матеріалами і залити водопоглинаючі матеріали достатньою кількістю дезінфікуючого засобу (концентрація хлору **10г/л**). Залишити не менше ніж на 30 хвилин, а потім ретельно прибрати розливу рідину.
- фекалії, виділення, блювотні маси тощо слід збирати в спеціальні контейнери і дезінфікувати протягом 2-х годин в хлорвмісному дезінфікуючому засобі концентрації **20г/л** (співвідношення рідин і дез.розчину **1:2**).
- після видалення розливої рідини слід продезінфікувати поверхні чи предмети.
- контейнери для забруднених речовин дезінфікувати хлорвмісним дезінфікуючим розчином в концентрації **5г/л** протягом 30 хвилин, а потім вимити.
- зібрані забруднені речовини слід утилізувати, як медичні відходи.
- використані предмети складати в двохшарові пакети (в 2 одношарові пакети) для медичних відходів і утилізувати, як медичні відходи.

## **Д. Технологічний регламент дезінфекції інфікованих тканинних матеріалів пацієнтів з ймовірним чи підтвердженим зараженням.**

**Інфіковані тканинні матеріали:** Одяг, постільна білизна пацієнтів, фіранки для ліжка в палаті, рушники

#### **Методи збору**

- упакувати тканинні матеріали в одноразовий поліетиленовий пакет і щільно зав'язати.
- упакувати цей пакет ще в один поліетиленовий пакет і щільно зав'язати
- упакувати поліетиленовий пакет в тканинний пакет.
- прикріпити спеціальну етикетку (з назвою інфекції та відділення). Відправити мішок в пральню.

#### **Зберігання і прання.**

- інфіковані COVID-19 тканинні матеріали слід відділити від інших інфікованих тканинних матеріалів і прати в окремій пральній машині.
- промити і продезінфікувати ці тканини хлорвмісним дезінфікуючим засобом при  $t$   $90^{\circ}\text{C}$  протягом не менше 30 хвилин.

#### **Дезінфекція транспортних засобів, якими перевозять тканинні матеріали.**

- спеціальні транспортні засоби для тканинних матеріалів слід дезінфікувати після кожного застосування.
- транспортні засоби протирати хлорвмісним дезінфікуючим засобом (концентрація  $1\text{g/l}$ ). Залишати дез.засіб на 30 хвилин, а потім протирати начисто, використовуючи воду.

#### **Е. Технологічний регламент утилізації медичних відходів з COVID-19.**

- всі відходи, отримані від пацієнтів з ймовірним чи підтвердженим зараженням слід утилізувати як медичні відходи.
- помістити медичні відходи в двошаровий пакет для медичних відходів, щільно зав'язати пакет і розпилити на пакет дезінфікуючий засіб (концентрація хлору  $1\text{g/l}$ ).
- помістити гострі предмети в спеціальний пластиковий контейнер, щільно закрити і розпилити на контейнер дезінфікуючий засіб (концентрація хлору  $1\text{g/l}$ ).
- помістити упаковані відходи в спеціальний контейнер для транспортування медичних відходів, прикріпити етикетку з інформацією про інфекцію, щільно закрити контейнер і перемістити у відповідне місце.
- транспортуйте відходи в пункт тимчасового зберігання медичних відходів за встановленим маршрутом і часом, зберігайте окремо у встановленому місці.
- збір і утилізація медичних відходів здійснює затверджена лікарнею організація по утилізації.

#### **Є. Технологічний регламент очистки і дезінфекції пристроїв для ендоскопії травної системи і бронхоскопії.**

- занурте ендоскоп і клапани в 0,1% Терразім.
- підключити перфузійний катетер до кожного з каналів ендоскопа, ввести 0,1% Терразім в катетер за допомогою шприца 50мл до наповнення. Залишити для експозиції на 30хвилин.

- ввести в катетер за допомогою шприца 50мл 0,1% Терразім і промивати 5-и хвилин. Кожен клапан і порожнину очистити спеціальною одноразовою щіткою. Протягом 1 хвилини вводити повітря для просушування.
- ввести чисту воду в катетер за допомогою шприца 50мл і промивати протягом 3-х хвилин. Протягом 1 хвилини вводити повітря для просушування.

**Ж. Попередня обробка інших медичних пристроїв багаторазового використання.**

- при відсутності помітних забруднюючих речовин помістити пристрій в дезінфікуючий засіб (концентрація хлору *1г/л*) на 30 хвилин.
- при наявності видимих забруднюючих речовин помістити пристрій в дезінфікуючий засіб (концентрація хлору *5г/л*) на 30 хвилин.
- після сушки помістіть пристрій в герметичну упаковку і направте в центр дезінфекції.

**СКОРОЧЕННЯ:**

ВІТ – відділенні інтенсивної терапії.

ВПНК – високопотокова назальна канюля.

ГЛШН – гостра лівошлуночкова недостатність.

ГРДС – гострий респіраторний дистрес синдром.

ДО – дихальний об'єм.

ІТ – інтубаційна трубка.

НІВЛ – неінвазивна вентиляція легенів.

ПТКВ – позитивний тиск кінця видиху.

ТБД – трахео-броніальне дерево.

ХОЗЛ – хронічне обструктивне захворювання легенів.

ЧДР – частота дихальних рухів.

ШКТ – шлунково-кишковий тракт.

ЗІЗ – засоби індивідуального захисту