

**Алгоритм дій з управління вакцинацією щодо дотримання вимог «холодового ланцюга» при використанні вакцин, який може бути рекомендований регіонам в умовах потенційних перебоїв із електропостачанням**

**1. Переглянути план розподілу вакцин у межах регіону на основі наступних критеріїв:**

1а. Заклади первинної медико-санітарної допомоги (амбулаторії, пункти здоров'я тощо), що надають послуги з вакцинації, можуть зберігати планові вакцини та вакцини проти COVID-19 протягом періоду від **1 тижня до максимуму 1 місяця**, якщо вони відповідають таким критеріям:

- Оснащені (все перераховане в обов'язковому порядку):

- Функціонуючим холодильником для вакцин об'ємом, достатнім для одномісячного запасу вакцини;
- Спеціальним пристроєм безперервного контролю температури вакцини (Реєстратор температури);
- Індикатором заморожування вакцини;
- Термосумками із двома повними комплектами **холодових елементів** на кожну (4 холододіє елементи на 1 комплект), обсягу яких вистачить для транспортування/тимчасового зберігання всього об'єму вакцин, що знаходяться на зберіганні у закладі;
- Електрогенератором та паливом до нього обсягом, достатнім для щоденного використання холодильного обладнання для зберігання вакцин протягом щонайменше 15 днів.
- У разі відсутності можливості встановити електрогенератор, підключити холодильник із вакцинами до джерела безперебійного живлення із ємністю акумулятора/ів - не менше ніж на 12 годин безперервної роботи.

- Мають відповідно підготовлений персонал:

Наявність персоналу, що пройшов навчання про дотримання вимог «холодового ланцюга» з отриманням теоретичних та практичних навичок, що підтверджено сертифікатом, або відповідним записом у журналі реєстрації інструктажів (всі перераховані вимоги є обов'язковими):

**Знання щодо:**

- Антигенного складу вакцин для рутинної вакцинації та їх чутливість до різних температурних умов (термочутливі і чутливі до заморожування);
- Порядку забезпечення належних умов зберігання, транспортування, приймання та обліку вакцин, анатоксинів та алергену туберкульозного в Україні затвердженого затверджені наказом МОЗ України від 16.09.2011р. № 595;
- Використання обладнання безперервного контролю температури, термохромних етикеток (VVM) та індикаторів заморозки;
- Використання термосумок (знання схем розміщення холодоелементів та час їх кондиціювання (відтаювання), тривалість збереження температурного режиму «+2...+8 °C»);
- Проведення «шейк-тесту» (тест на струшування використовується з

метою перевірки, чи була зіпсована чутлива до заморожування вакцина через вплив низької температури (нижче 0 °С);

- Використання електрогенератора або акумуляторного джерела безперебійного живлення;
- Правила протипожежної безпеки.

Такі заклади охорони здоров'я повинні мати всі потужності. За потреби в розподілі вакцин на період понад 1 тижня, заклади охорони здоров'я спрямовують відповідний офіційний запит на структурні підрозділи з питань охорони здоров'я обласних військових адміністрацій та Київської міської військової адміністрації. В даному запиті зазначається зобов'язання закладу негайно звітувати (протягом 24 годин усно та 48 - письмово) про будь-які зміни в обладнанні та персоналі.

За результатами звітування, на рівні структурного підрозділу з питань охорони здоров'я негайно приймається рішення щодо поточного зберігання та наступних розподілів/перерозподілів вакцин.

1б. Заклади первинної медико-санітарної допомоги, які не відповідають критеріям, переліченим у пункті 1а, можуть забезпечити вакцинацію наступними способами, які можуть бути використані окремо або в поєднанні:

- **Щотижневий розподіл вакцини** (виходячи з тижневих потреб), якщо в пунктах вакцинації є принаймні всі наступні умови:

- ✓ виділений функціонуючий холодильник для вакцин;
- ✓ термосумка;
- ✓ термометр та забезпечення моніторингу температури не менше двох разів на добу;
- ✓ лише **вакцини, що поставляються з термохромною етикеткою (VVM) і індикатором заморожування.**

У закладах охорони здоров'я, які не обладнані приладом безперервного моніторингу температури та не мають електронних температурних записів, доступних протягом усього періоду зберігання, не можна допускати зберігання відкритих багатодозових флаконів з вакциною більше 6 годин від часу відкриття або до кінця сесії вакцинації в залежності від того, що наступить раніше.

Заклади охорони здоров'я, які отримують вакцину щотижня, повинні бути забезпечені запасом вакцин лише після повного звітування про використання вакцини за попередній період та підтверджених кількостей, що залишилися на наступний тиждень:

- ✓ Заклади, які не надають офіційного звіту про кількість використаних вакцин, не повинні отримувати новий розподіл вакцин.

- ✓ Заклади, які повідомили про залишки вакцин за попередній тиждень, повинні отримати новий розподіл вакцин, скоригований на кількість, залишену в закладі та використану протягом попереднього звітного періоду (тижня). Кількість розподілу вакцин на новий тиждень розраховується за формулою:

(к-ть вакцин на новий тиждень) = (к-ть використаних вакцин минулого тижня) - (к-ть вакцин у залишку з минулого тижня)

Якщо заклад охорони здоров'я прогнозує більш інтенсивне використання на новий тиждень, ніж на минулий тиждень, це має бути обґрунтовано письмово та погоджено на рівні головного лікаря Центру первинної медико-санітарної допомоги.

**Доставка вакцини до закладів охорони здоров'я має бути організована шляхом залучення транспорту та постачання палива на рівні регіональних структурних підрозділів з питань охорони здоров'я.**

• **Використання вакцини шляхом проведення розширеної/мобільної сесії вакцинації в організованих колективах (яслах, школах тощо)** Забезпечення вакцинації із залученням мобільних бригад для розширеної масової рутинної вакцинації в організованих колективах ( ДНЗ, школах)

**2. Забезпечити участь всього медичного персоналу регіону, що дотичний до зберігання вакцин та надання послуг вакцинації, у базовому онлайн-тренінгу з питань дотримання вимог «холодового ланцюга» та моніторингу температури до кінця листопада 2022 року.** Онлайн-тренінг проводиться за підтримки ЦГЗ та міжнародних партнерів (ВООЗ, ЮНІСЕФ, інших організацій), та охоплює такі сфери:

**Антигенний склад рутинних вакцин та їх чутливість до різних температурних умов (термочутливі і чутливі до заморожування)**

Знання щодо :

- антигенного складу вакцин для рутинної вакцинації та їх чутливості до різних температурних умов (чутливі до високих та низьких температур);
- Порядку забезпечення належних умов зберігання, транспортування, приймання та обліку вакцин, анатоксинів та алергену туберкульозного в Україні затвердженого затверджені наказом МОЗ України від 16.09.2011р. № 595;
- Використання обладнання безперервного контролю температури, термохромних етикеток (VVM) та індикатора заморозки;
- Використання термосумок (знання схем розміщення холодоелементів та їх час кондиціонування (відтаювання), тривалість збереження температурного режиму «+2...+8 °C»);
- Проведення «шейк-тесту» (тест на струшування використовується з метою перевірки, чи була зіпсована чутлива до заморожування вакцина через вплив низької температури (нижче 0 °C).

**3. Переконатись, що термін придатності холодильного обладнання, виділеного для вакцини, не спливає або не спливає протягом найближчого часу.**

**4. Доручити кожному закладу охорони здоров'я:**

**Заклади, що зберігають вакцини на будь-який період:**

- Заздалегідь підготувати альтернативні заходи та засоби забезпечення дотримання вимог «холодового ланцюга» з використанням термоконтейнерів/термосумок для вакцин з повним комплектом кондиціонованих холодоелементів для тимчасового зберігання вакцин під час відключення електроенергії;

- Провести навчання персоналу стосовно правил розміщення вакцин до термосумок;
- У разі відключення електроенергії не відкривати холодильник, де зберігаються вакцини, до появи електроенергії;
- У разі тривалої відсутності електроенергії (>2 годин), або якщо температура досягла позначки +8С, терміново перекласти вакцини в термоконтейнери або термосумки (бажано прекваліфіковані ВООЗ).

Переконайтеся, що індикатори заморожування та реєстратори температури доступні та поміщені в термоконтейнери разом із вакцинами.

- Електронні записи або роздруковані звіти з моніторингу температури в термоконтейнерах з вакциною під час тимчасового зберігання повинні мати відповідну назву та зберігатися разом із записами щодо тих самих вакцин під час їх зберігання в холодильнику;

- Спланувати (скорегувати) проведення вакцинальної сесії таким чином, щоб уникнути співпадіння вакцинальної сесії із плановим відключенням електроенергії. Забезпечити основні умови проведення вакцинальної сесії.

**Закладам, які проводять виключно мобільні сесії вакцинації:**

- Забезпечити коригування графіку сесій, спланувати мобільні сесії таким чином, щоб уникнути співпадіння із відключенням електроенергії при запланованому проведенні вакцинальної сесії.