



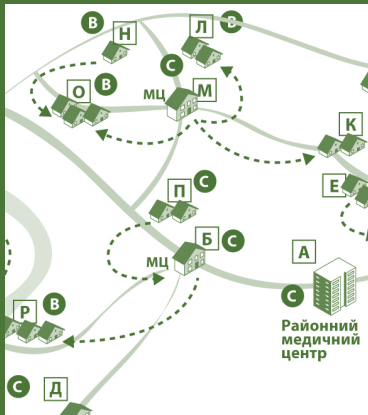
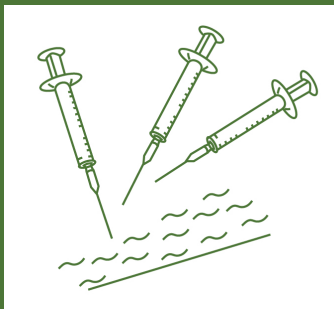
World Health  
Organization

European Region

# ІМУНІЗАЦІЯ НА ПРАКТИЦІ

## Практичний посібник для медичного персоналу

Оновлений випуск 2015 року



Захворювання  
та вакцини

1

Холодовий  
ланцюг вакцин

2

Забезпечення  
безпеки ін'єкцій

3

Мікропланування  
для охоплення  
кожної громади

4

Проведення сесії  
імунізації

5

Моніторинг  
і спостереження

6

Співпраця  
з громадами

7





World Health  
Organization

European Region

# ІМУНІЗАЦІЯ НА ПРАКТИЦІ

Практичний посібник  
для медичного персоналу

Оновлений випуск 2015 року

Захворювання  
та вакцини

1

Холодовий  
ланцюг вакцин

2

Забезпечення  
безпеки ін'єкцій

3

Мікропланування  
для охоплення  
кожної громади

4

Проведення сесії  
імунізації

5

Моніторинг  
і спостереження

6

Співпраця  
з громадами

7

Номер документу: WHO/EURO:2024-37101-37101-72289 (PDF)

Номер документу: WHO/EURO:2024-37101-37101-72288 (друк)

© World Health Organization 2024

Деякі права захищені. Ця публікація доступна на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-Non Commercial-ShareAlike 3.0 IGO (CCBY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo>).

Зазначена ліцензія дозволяє копіювання, розповсюдження й адаптацію публікації для некомерційних цілей за умови належного зазначення бібліографічного посилання на неї згідно з наведеним нижче зразком. Під час будь-якого використання цієї публікації не має бути жодних припущень щодо того, що ВООЗ підтримує будь-які конкретні організацію, продукти чи послуги. Використання логотипу ВООЗ не дозволяється. Адаптація цієї публікації вимагає ліцензування адаптованого документа на умовах такої самої чи еквівалентної ліцензії Creative Commons. Якщо ви робите переклад цієї публікації, вам слід додати такий дисклеймер разом із запропонованим бібліографічним посиланням: «Цей переклад не був виконаний Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ). ВООЗ не несе відповідальності за зміст і точність цього перекладу. Справжнім і автентичним текстом є оригінальне видання англійською мовою: Immunization in practice: a practical guide for health staff: 2015 update. Geneva: World Health Organization; 2015».

Будь-яке врегулювання спорів, що виникають через ліцензійні умови, проводиться відповідно до правил врегулювання спорів Всесвітньої організації інтелектуальної власності (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules/>).

**Зразок бібліографічного посилання.** Всесвітня організація охорони здоров'я. Імунізація на практиці: практичний посібник для медичного персоналу: оновлений випуск 2015 року. Копенгаген: Європейське регіональне бюро ВООЗ; 2024. Ліцензія: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

**Дані для каталогування перед опублікуванням (CIP).** Дані для CIP доступні за посиланням: <http://apps.who.int/iris>.

**Придбання, права та ліцензування.** Щоб придбати публікації ВООЗ, див.: <http://apps.who.int/bookorders>. Щоб подати заяву на комерційне використання та запит щодо прав і ліцензування, див.: <http://www.who.int/about/licensing>.

**Матеріали третіх сторін.** Користувач, який бажає використовувати матеріали з цієї публікації, що належать третій стороні, такі як таблиці, рисунки або зображення, повинен визначити, чи потрібен для цього дозвіл власника авторського права і, за необхідності, отримати такий дозвіл. Ризик висування претензій внаслідок порушення прав на будь-які компоненти цієї публікації, що належать третій стороні, несе виключно користувач.

**Загальні застереження.** Позначення, що використані, та матеріали, що наведені в цій публікації, не означають вираження з боку ВООЗ будь-якої думки щодо правового статусу тієї чи іншої країни, території, міста або району, або їхніх органів влади, або щодо розмежування їхніх кордонів. Пунктирні лінії на картах позначають приблизні кордони, щодо яких повної згоди поки ще може бути не досягнуто.

Згадування конкретних компаній або продуктів певних виробників не означає, що вони схвалені або рекомендовані ВООЗ на противагу іншим аналогічним компаніям та продуктам, які не були згадані в тексті. Назви запатентованих продуктів, окрім тих випадків, коли допущено помилку чи упуцнення, виділяються початковими великими літерами.

ВООЗ вжила всіх розумних запобіжних заходів для перевірки інформації, що міститься в цій публікації. При цьому опубліковані матеріали поширюються без будь-яких – прямих чи опосередкованих – гарантій. Відповідальність за тлумачення і використання матеріалів покладається на користувачів. ВООЗ за жодних обставин не може нести відповідальності за збитки, пов'язані з використанням цих матеріалів.

## Анотація

Цей практичний посібник містить сім модулів, орієнтованих на персонал району та медичного закладу. Він має намір задовольнити вимоги щодо покращення послуг з імунізації, щоб охопити більшу кількість немовлят у довгостроковій перспективі, спираючись на досвід ліквідації поліомієліту. Він містить матеріал щодо планування, моніторингу та використання даних для покращення обслуговування, які можна використовувати на будь-якому рівні.

У першому модулі розглядаються цільові захворювання для програм імунізації та описуються вакцини, що використовуються для їх профілактики.

Другий модуль містить рекомендації для працівників медичних закладів. Він охоплює використання обладнання холододового ланцюга та моніторингу температури, а також основне технічне обслуговування обладнання холододового ланцюга.

У третьому модулі обговорюються практики, яких мають дотримуватися медичні працівники, щоб забезпечити найбезпечніше проведення ін'єкцій імунізації.

У четвертому модулі обговорюється процес мікропланування для забезпечення доступу до послуг імунізації в кожній громаді.

У п'ятому модулі описані завдання, які повинен виконати медичний працівник, щоб забезпечити якісне проведення сесії імунізації. Він охоплює підготовку, питання комунікації з особами, які здійснюють догляд, під час сесії, оцінювання немовлят перед вакцинацією, правильну техніку введення вакцин, а також інструкції щодо закриття сесій і запису даних. Цей модуль також включає контрольний список, який може слугувати нагадуванням про гарантування безпеки до, під час і після сесій імунізації.

У шостому модулі пояснюється, як збирати та повідомляти дані для моніторингу послуг з імунізації та епідеміологічного нагляду за вакцинованими захворюваннями та про несприятливі події після імунізації.

Сьомий модуль містить інформацію, яка допоможе медичним працівникам і громадам у спільній роботі над плануванням, наданням і просуванням послуг, поліпшенням якості цих послуг, відстеженням дітей, які підлягають імунізації, та подоланням опору до імунізації.

**Ключові слова:** immunization, vaccines, vaccine-preventable diseases

# Зміст

Скорочення .....	xv
Подяка .....	xvii
Передмова .....	xviii

## **Модуль 1: Цільові захворювання та вакцини ..... 1**

<b>1. Дифтерія .....</b>	<b>2</b>
1.1 Що таке дифтерія? .....	2
1.2 Як поширюється дифтерія? .....	2
1.3 Які симптоми та ознаки дифтерії? .....	2
1.4 Які ускладнення бувають при дифтерії? .....	2
1.5 Як лікують дифтерію? .....	2
1.6 Як запобігти дифтерії? .....	3
1.7 Що таке вакцини з компонентом проти дифтерії? .....	3
1.8 Наскільки безпечна вакцина проти дифтерії та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	3
1.9 Коли вводять вакцини проти дифтерії? .....	4
<b>2. Захворювання на гемофільну інфекцію типу b .....</b>	<b>6</b>
2.1 Що таке гемофільна інфекція Haemophilus influenzae типу b? .....	6
2.2 Як поширюється Hib? .....	6
2.3 Які симптоми та ознаки Hib-інфекції? .....	6
2.4 Які ускладнення виникають при Hib-інфекції? .....	6
2.5 Як лікують Hib-інфекцію? .....	6
2.6 Як запобігти захворюванню на Hib? .....	7
2.7 Що потрібно для глобального контролю Hib-інфекції? .....	7
2.8 Що таке вакцини, що містять Hib? .....	7
2.9 Наскільки безпечна вакцина проти Hib і які можливі несприятливі події після імунізації? .....	8
2.10 Коли вводять Hib-вакцину? .....	8
<b>3. Гепатит B .....</b>	<b>10</b>
3.1 Що таке гепатит B? .....	10
3.2 Як поширюється гепатит B? .....	10
3.3 Які симптоми та ознаки гепатиту B? .....	10
3.4 Які ускладнення гепатиту B? .....	10
3.5 Як лікують гепатит B? .....	10
3.6 Як запобігти гепатиту B? .....	11
3.7 Що таке вакцини проти гепатиту B? .....	11
3.8 Наскільки безпечна вакцина проти гепатиту B та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	11
3.9 Коли вводять вакцини проти гепатиту B? .....	12
<b>4. Вірус папіломи людини та рак шийки матки .....</b>	<b>14</b>
4.1 Що таке вірус папіломи людини? .....	14

4.2	Як поширюється ВПЛ?.....	14
4.3	Які симптоми та ознаки раку шийки матки?.....	14
4.4	Як лікують рак шийки матки? .....	14
4.5	Що можна зробити для профілактики та контролю раку шийки матки?.....	15
4.6	Що таке вакцина проти ВПЛ? .....	15
4.7	Наскільки безпечна вакцина проти ВПЛ і які можливі несприятливі події після імунізації? .....	16
4.8	Коли вводять вакцину проти ВПЛ?.....	16
<b>5.</b>	<b>Японський енцефаліт.....</b>	<b>18</b>
5.1	Що таке японський енцефаліт?.....	18
5.2	Як поширюється японський енцефаліт? .....	18
5.3	Які симптоми та ознаки японського енцефаліту? .....	18
5.4	Які ускладнення японського енцефаліту? .....	18
5.5	Як лікують японський енцефаліт?.....	19
5.6	Як запобігти японському енцефаліту? .....	19
5.7	Що таке вакцина проти японського енцефаліту? .....	19
5.8	Наскільки безпечна вакцина проти японського енцефаліту та які можливі несприятливі події після імунізації?.....	19
5.9	Коли вводять вакцину проти японського енцефаліту?.....	20
<b>6.</b>	<b>Кір.....</b>	<b>24</b>
6.1	Що таке кір? .....	24
6.2	Як поширюється кір?.....	24
6.3	Які симптоми та ознаки кору?.....	24
6.4	Які ускладнення кору? .....	24
6.5	Як лікують кір?.....	25
6.6	Як запобігти кору? .....	25
6.7	Що потрібно для глобального контролю кору?.....	25
6.8	Що таке вакцини з компонентом проти кору? .....	25
6.9	Наскільки безпечна вакцина проти кору та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	26
6.10	Коли вводять вакцини проти кору?.....	26
<b>7.</b>	<b>Менінгококова інфекція.....</b>	<b>28</b>
7.1	Що таке менінгококова інфекція?.....	28
7.2	Як поширюється менінгококова інфекція? .....	28
7.3	Які симптоми та ознаки менінгококової інфекції?.....	28
7.4	Які ускладнення менінгококової інфекції? .....	28
7.5	Як лікують менінгококову інфекцію?.....	29
7.6	Як запобігти менінгококовому менінгіту?.....	29
7.7	Що потрібно для контролю менінгококової інфекції?.....	29
7.8	Що таке менінгококова вакцина? .....	29
7.9	Наскільки безпечні менінгококові вакцини та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	30
7.10	Коли вводять менінгококову вакцину?.....	30
<b>8.</b>	<b>Паротит.....</b>	<b>33</b>
8.1	Що таке епідемічний паротит?.....	33
8.2	Як поширюється епідемічний паротит? .....	33

8.3	Які симптоми та ознаки епідемічного паротиту? .....	33
8.4	Які ускладнення бувають при епідемічному паротиті?.....	33
8.5	Як лікують епідемічний паротит?.....	33
8.6	Як запобігти захворюванню на епідемічний паротит?.....	34
8.7	Що потрібно для глобального контролю епідемічного паротиту? .....	34
8.8	Що таке вакцини проти паротиту? .....	34
8.9	Наскільки безпечна вакцина проти паротиту та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	34
8.10	Коли вводять вакцини проти паротиту? .....	35
<b>9.</b>	<b>Кашлюк .....</b>	<b>37</b>
9.1	Що таке кашлюк?.....	37
9.2	Як поширюється кашлюк? .....	37
9.3	Які симптоми та ознаки кашлюку?.....	37
9.4	Які бувають ускладнення кашлюку?.....	37
9.5	Як лікують кашлюк?.....	37
9.6	Як запобігти кашлюку? .....	38
9.7	Що таке вакцини проти кашлюку? .....	38
9.8	Наскільки безпечна вакцина проти кашлюку та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	38
9.9	Коли вводять вакцини проти кашлюку?.....	38
<b>10.</b>	<b>Пневмококова інфекція .....</b>	<b>40</b>
10.1	Що таке пневмококова інфекція? .....	40
10.2	Як поширюється пневмококова інфекція?.....	40
10.3	Які симптоми та ознаки пневмококової інфекції? .....	40
10.4	Які ускладнення пневмококової інфекції?.....	41
10.5	Як лікують пневмококову інфекцію? .....	41
10.6	Як запобігти пневмококовій інфекції?.....	41
10.7	Що потрібно для глобального контролю пневмококової інфекції? .....	41
10.8	Що таке пневмококова кон'югована вакцина?.....	41
10.9	Наскільки безпечна пневмококова кон'югована вакцина та які можливі несприятливі події після імунізації?.....	42
10.10	Коли вводять пневмококову кон'юговану вакцину? .....	43
<b>11.</b>	<b>Поліомієліт .....</b>	<b>45</b>
11.1	Що таке поліомієліт? .....	45
11.2	Як поширюється поліомієліт? .....	45
11.3	Які симптоми та ознаки поліомієліту?.....	45
11.4	Як лікують поліомієліт?.....	45
11.5	Як запобігти поліомієліту? .....	45
11.6	Що таке вакцина проти поліомієліту?.....	46
11.7	Наскільки безпечна вакцина проти поліомієліту та які можливі несприятливі події після імунізації?.....	46
11.8	Коли вводять вакцину проти поліомієліту? .....	46
<b>12.</b>	<b>Ротавірусний гастроентерит.....</b>	<b>48</b>
12.1	Що таке ротавірусний гастроентерит? .....	48
12.2	Як поширюється ротавірус? .....	48
12.3	Які симптоми та ознаки ротавірусного гастроентериту?.....	48



12.4	Які ускладнення ротавірусного гастроентериту? .....	48
12.5	Як лікують ротавірусний гастроентерит? .....	48
12.6	Як запобігти ротавірусному гастроентериту? .....	49
12.7	Що потрібно для глобального контролю ротавірусного гастроентериту?.....	49
12.8	Що таке ротавірусна вакцина? .....	49
12.9	Наскільки безпечні ротавірусні вакцини та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	50
12.10	Коли вводять ротавірусну вакцину?.....	51
<b>13.</b>	<b>Краснуха та синдром вродженої краснухи .....</b>	<b>53</b>
13.1	Що таке краснуха та синдром вродженої краснухи? .....	53
13.2	Як поширюється вірус краснухи? .....	53
13.3	Які симптоми та ознаки краснухи та СВК? .....	53
13.4	Які ускладнення краснухи? .....	53
13.5	Як лікують краснуху та СВК? .....	54
13.6	Як запобігти краснусі та СВК?.....	54
13.7	Що потрібно для глобального контролю краснухи та СВК? .....	54
13.8	Що таке вакцини проти краснухи? .....	54
13.9	Наскільки безпечні вакцини проти краснухи та які можливі несприятливі події? .....	55
13.10	Коли вводять вакцину проти краснухи?.....	55
<b>14.</b>	<b>Сезонний грип .....</b>	<b>57</b>
14.1	Що таке сезонний грип? .....	57
14.2	Як поширюється сезонний грип?.....	57
14.3	Які симптоми та ознаки сезонного грипу?.....	57
14.4	Які ускладнення сезонного грипу? .....	57
14.5	Як лікують сезонний грип? .....	57
14.6	Як запобігти сезонному грипу?.....	58
14.7	Що таке вакцина проти сезонного грипу?.....	58
14.8	Наскільки безпечні інактивовані вакцини проти грипу та які можливі несприятливі події після імунізації?.....	58
14.9	Коли вводять інактивовані вакцини проти грипу? .....	59
<b>15.</b>	<b>Правець .....</b>	<b>61</b>
15.1	Що таке правець? .....	61
15.2	Як поширюється правець? .....	61
15.3	Які симптоми та ознаки правця?.....	61
15.4	Які ускладнення правця?.....	61
15.5	Як лікують правець?.....	62
15.6	Як запобігти правцю? .....	62
15.7	Що потрібно для глобального контролю правця?.....	62
15.8	Що таке вакцини, що містять правцевий анатоксин?.....	63
15.9	Наскільки безпечною є вакцина правцевого анатоксину та які можливі несприятливі події після імунізації?.....	63
15.10	Коли вводять вакцини, що містять правцевий анатоксин?.....	63
<b>16.</b>	<b>Туберкульоз .....</b>	<b>66</b>
16.1	Що таке туберкульоз? .....	66
16.2	Як поширюється туберкульоз? .....	66

16.3	Які симптоми та ознаки туберкульозу?.....	66
16.4	Які ускладнення туберкульозу? .....	66
16.5	Як лікують туберкульоз?.....	67
16.6	Як запобігти захворюванню на туберкульоз? .....	67
16.7	Що таке вакцина БЦЖ? .....	67
16.8	Наскільки безпечна вакцина БЦЖ та які можливі несприятливі події після імунізації? .....	67
16.9	Коли вводять вакцину БЦЖ? .....	68
<b>17.</b>	<b>Жовта лихоманка.....</b>	<b>70</b>
17.1	Що таке жовта лихоманка? .....	70
17.2	Як поширюється жовта лихоманка?.....	70
17.3	Які симптоми та ознаки жовтої лихоманки?.....	70
17.4	Які ускладнення жовтої лихоманки? .....	70
17.5	Як лікують жовту лихоманку?.....	70
17.6	Як запобігти жовтій лихоманці? .....	71
17.7	Що таке вакцина проти жовтої лихоманки?.....	71
17.8	Наскільки безпечна вакцина проти жовтої лихоманки та які можливі несприятливі події після імунізації?.....	71
17.9	Коли вводять вакцину проти жовтої лихоманки? .....	72
<b>18.</b>	<b>Можливості для інтеграції послуг: РПІ Плюс і дефіцит вітаміну А.....</b>	<b>74</b>
18.1	Дефіцит вітаміну А .....	74
18.2	Що таке вітамін А? .....	74
18.3	Коли виникає дефіцит вітаміну А?.....	74
18.4	Які симптоми та ознаки дефіциту вітаміну А?.....	74
18.5	Що таке добавка вітаміну А? .....	75
18.6	Чи є побічні ефекти від добавок вітаміну А?.....	75
18.7	Які існують можливості пов'язати вітамін А та рутинну імунізацію? .....	75
<b>19.</b>	<b>Інтегрований глобальний план дій по боротьбі з пневмонією та діареєю.....</b>	<b>76</b>
<b>Модуль 2: Холодовий ланцюг вакцин.....</b>		<b>79</b>
<b>1.</b>	<b>Холодовий ланцюг .....</b>	<b>80</b>
1.1	Вимоги до температури для вакцин .....	81
1.2	Холодовий ланцюг на рівні медичного центру або периферійного медичного закладу.....	83
<b>2.</b>	<b>Обладнання для холодого ланцюга медичного закладу .....</b>	<b>84</b>
2.1	Холодильники .....	84
2.2	Холодильні бокси .....	88
2.3	Термосумки для транспортування вакцин .....	89
2.4	Холодоелементи з водою .....	89
2.5	Поролоніві прокладки.....	91
<b>3.</b>	<b>Пристрої контролю температури.....</b>	<b>92</b>
3.1	Моніторинг теплового впливу за допомогою флаконних термоіндикаторів.....	92
3.2	Пристрої контролю температури.....	95
3.3	Рекомендоване обладнання.....	98

<b>4.</b>	<b>Моніторинг температури холодового ланцюга.....</b>	<b>100</b>
4.1	Моніторинг температури в холодильнику для вакцин.....	100
4.2	Вжиття заходів, коли температура в холодильнику для вакцин виходить за межі допустимого діапазону.....	102
4.3	Підтримання належної температури в холодильних боксах і термосумках для транспортування вакцин.....	103
<b>5.</b>	<b>Розміщення вакцин всередині обладнання холодового ланцюга.....</b>	<b>104</b>
5.1	Загальні правила користування холодильниками для вакцин.....	104
5.2	Особливі правила користування холодильниками з фронтальним відкриванням.....	106
5.3	Особливі правила користування холодильниками з верхнім відкриванням без кошиків.....	109
5.4	Особливі правила користування холодильниками з верхнім відкриванням із кошиками.....	110
5.5	Підготування холодоелементів із льодом і прохолодною водою.....	111
5.6	Пакування вакцин у холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин.....	114
<b>6.</b>	<b>Базове технічне обслуговування обладнання холодового ланцюга.....</b>	<b>116</b>
6.1	Розморожування холодильників для вакцин.....	116
6.2	Технічне обслуговування сонячних електростанцій.....	117
6.3	Технічне обслуговування газових холодильників.....	118
6.4	Технічне обслуговування гасових холодильників.....	118
6.5	Усунення поломок холодильників для вакцин.....	119
6.6	Технічне обслуговування холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин.....	120
<b>7.</b>	<b>Тест на струшування.....</b>	<b>121</b>
7.1	Що таке тест на струшування?.....	121
7.2	Коли потрібно проводити тест на струшування?.....	121
7.3	Як проводиться тест на струшування?.....	121
	<b>Модуль 3: Забезпечення безпеки ін'єкцій.....</b>	<b>125</b>
<b>1.</b>	<b>Використання безпечного ін'єкційного обладнання та технік.....</b>	<b>126</b>
1.1	Типи ін'єкційного обладнання.....	126
1.2	Оцінювання потреб у шприцах із функцією СБ та ЗПВ.....	131
1.3	Безпечне введення правильної вакцини.....	131
1.4	Прості способи підвищити безпеку ін'єкцій.....	132
<b>2.</b>	<b>Запобігання випадкам уколу голкою.....</b>	<b>133</b>
2.1	Мінімізація необхідності роботи з голками та шприцами.....	133
2.2	Безпека під час роботи зі шприцами та голками.....	134
2.3	Облаштування робочої зони імунізації для мінімізації ризику травмування.....	135
2.4	Правильне положення тіла дитини для ін'єкцій.....	135
2.5	Практика безпечної утилізації всіх відходів гострих предметів.....	135
<b>3.</b>	<b>Утилізація використаних шприців і голки.....</b>	<b>136</b>
3.1	Чому важливо правильно поводитися з гострими відходами?.....	136
3.2	Коробки безпечної утилізації.....	136
3.3	Використання коробок безпечної утилізації.....	139
3.4	Утилізація заповнених коробок безпечної утилізації.....	140

**Модуль 4: Мікропланування для охоплення кожної громади ..... 145**

<b>1. Створення або оновлення карти .....</b>	<b>146</b>
1.1 Карта району .....	146
1.2 Карта медичного центру.....	147
<b>2. Визначення пріоритетних медичних центрів та громад.....</b>	<b>150</b>
2.1 Аналіз даних про імунізацію в районі.....	150
2.2 Аналіз даних медичних центрів.....	152
<b>3. Виявлення перешкод для доступу та використання .....</b>	<b>154</b>
3.1 Опитування домогосподарств щодо статусу імунізації.....	154
3.2 Обговорення у спільноті.....	156
<b>4. Визначення рішень і підготування робочого плану.....</b>	<b>157</b>
4.1 Контурні рішення .....	157
4.2 Складання робочого плану для реалізації знайдених рішень .....	158
<b>5. Складання плану сесії .....</b>	<b>160</b>
5.1 Плани сесій імунізації .....	160
5.2 План виїзних сесій медичного центру.....	162
5.3 Матеріали для проведення сесій імунізації .....	164
5.4 Щомісячний звіт про запаси медичного центру.....	165
<b>6. Пошук осіб, які не завершили курс вакцинації.....</b>	<b>166</b>
6.1 Список відстеження дефолтерів.....	166
6.2 Інші можливості .....	166

**Модуль 5: Проведення сесії імунізації..... 167**

<b>1. Підготування до сесії імунізації .....</b>	<b>168</b>
1.1 План сесії імунізації .....	168
1.2 Підготування робочого місця .....	168
1.3 Підготування допоміжних матеріалів та обладнання .....	170
1.4 Пакування необхідних вакцин і матеріалів для виконання безпечних ін'єкцій .....	171
<b>2. Комунікація з особами, які здійснюють догляд .....</b>	<b>173</b>
2.1 Використання комунікації .....	173
2.2 Поради щодо комунікації.....	174
2.3 Донесення достовірної інформації .....	174
2.4 Інформування про потенційні несприятливі події.....	175
2.5 Інформування про інші заходи, які допоможуть зберегти безпеку та здоров'я дітей .....	176
<b>3. Оцінювання немовлят для проведення вакцинації.....</b>	<b>178</b>
3.1 Оцінювання необхідності імунізації.....	178
3.2 Оцінювання можливих протипоказань .....	179
<b>4. Проведення вакцинації.....</b>	<b>181</b>
4.1 Підготування до вакцинації.....	181
4.2 Відновлення вакцин .....	181
4.3 Як зробити вакцинацію простішою та комфортнішою .....	183
4.4 Належні загальні методи .....	183
4.5 Положення тіла дитини під час проведення вакцинації .....	184

4.6	Належне оральне введення вакцини .....	187
4.7	Належна техніка ін'єкцій .....	187
4.8	Внутрішньошкірна ін'єкція .....	189
4.9	Підшкірна ін'єкція в плече .....	190
4.10	Внутрішньом'язова ін'єкція у немовлят .....	191
4.11	Внутрішньом'язова ін'єкція у підлітків і дорослих .....	192
<b>5.</b>	<b>Закриття сесії імунізації.....</b>	<b>194</b>
5.1	Утилізація або зберігання відкритих флаконів залежно від типу вакцини .....	194
5.2	Безпечна утилізація використаних флаконів із-під вакцин та ін'єкційного обладнання .....	195
5.3	Прибирання на робочому місці .....	195
<b>6.</b>	<b>Запис даних .....</b>	<b>196</b>
6.1	Внесення даних у картки вакцинації та картки-нагадування .....	196
6.2	Підготування короткого підсумку сесії .....	197
6.3	Підготування списку відстеження осіб, які не завершили курс вакцинації .....	197
<b>7.</b>	<b>Використання контрольного списку для сесії імунізації.....</b>	<b>198</b>
<b>Модуль 6: Моніторинг і спостереження.....</b>		<b>201</b>
<b>1.</b>	<b>Інструменти для моніторингу.....</b>	<b>202</b>
1.1	Реєстр імунізації.....	202
1.2	Картка імунізації.....	205
1.3	Обліковий лист.....	207
1.4	Список відстеження дефолтерів.....	209
<b>2.</b>	<b>Інструменти для спостереження .....</b>	<b>214</b>
2.1	Обліковий лист вакцинокерованих захворювань .....	214
2.2	Форма звіту про розслідування конкретного випадку захворювання .....	215
2.3	Лінійний список .....	218
2.4	Форма звіту про НППІ .....	220
<b>3.</b>	<b>Щомісячні зведені звіти.....</b>	<b>224</b>
3.1	Дані моніторингу програми імунізації .....	224
3.2	Дані епідеміологічного нагляду за вакцинокерованими захворюваннями .....	227
3.3	Дані нагляду за НППІ.....	227
3.4	Додаткова інформація .....	227
3.5	Зберігання даних і звітів .....	228
<b>4.</b>	<b>Аналіз даних моніторингу .....</b>	<b>229</b>
4.1	Діаграми охоплення вакцинацією .....	229
4.2	Аналіз даних щодо охоплення вакцинацією .....	232
4.3	Покращення послуг .....	236
<b>5.</b>	<b>Аналіз даних спостереження .....</b>	<b>237</b>
5.1	Діаграми кількості випадків вакцинокерованих захворювань.....	237
5.2	Аналіз даних про вакцинокеровані захворювання .....	238
5.3	Аналіз даних НППІ .....	240

<b>Модуль 7: Співпраця з громадами.....</b>	<b>241</b>
<b>1. Вступ .....</b>	<b>242</b>
1.1 Визначення співпраці.....	242
1.2 Переваги співпраці з громадами .....	242
<b>2. Початок роботи.....</b>	<b>244</b>
<b>3. Інформація про громаду.....</b>	<b>245</b>
3.1 Вирішіть, з ким поговорити .....	245
3.2 Ставте більше запитань.....	246
3.3 Обрання методів збору інформації .....	246
<b>4. Планування послуг разом із громадами .....</b>	<b>247</b>
4.1 Запрошення до участі в мікроплануванні .....	247
4.2 Визначення відповідних обов'язків.....	248
4.3 Вжиття заходів для інформування всіх членів громади.....	248
<b>5. Залучення громад до моніторингу та спостереження.....</b>	<b>249</b>
5.1 Відстеження дітей та їхнього статусу вакцинації.....	249
5.2 Повідомлення про захворювання .....	249
5.3 Обмін інформацією про моніторинг і спостереження з громадами.....	250
<b>6. Інформування та залучення членів громади .....</b>	<b>252</b>
6.1 Інформування осіб, які здійснюють догляд.....	252
6.2 Залучайте членів громади до комунікаційних ролей .....	252
6.3 Залучайте традиційних та релігійних лідерів .....	253
6.4 Залучайте школи та інших потенційних партнерів.....	254
6.5 Залучайте засоби масової інформації.....	254
<b>7. Звернення до груп, що не підтримують вакцинацію.....</b>	<b>255</b>
7.1 Зрозуміти причини незгоди.....	255
7.2 Відповідь на незгоду.....	255
<b>Додатки .....</b>	<b>257</b>
<b>Додаток 1.</b> Посилання.....	258
<b>Додаток 2.</b> Небезпечні практики імунізації.....	259
<b>Додаток 3.</b> Розрахунки, використані для визначення необхідної частоти проведення сесій імунізації.....	260
<b>Додаток 4.</b> Поширені проблеми, пов'язані з низьким рівнем доступу та використання, та можливі шляхи їх вирішення .....	262
<b>Додаток 5.</b> Контрольний список для кураторського візиту служби імунізації.....	265
<b>Додаток 6.</b> Зустрічі з громадою.....	267
<b>Додаток 7.</b> Контрольний список для залучення НУО до імунізації.....	269

## Скорочення

<b>АДП-М</b>	Вакцина проти дифтерії та правця з меншою концентрацією антигенів
<b>АДП</b>	Вакцина проти дифтерії та правця
<b>АКДП</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини проти дифтерії, правця та кашлюку
<b>АКДП+ГепВ</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини АКДП та проти гепатиту В
<b>АКДП+ГепВ+НіВ</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини АКДП, проти гепатиту В та гемофільної палички <i>Haemophilus influenzae type b</i> (пентавалентна вакцина)
<b>АНД</b>	Аntenатальна допомога
<b>БЦЖ</b>	Вакцина з бацилою Кальметта-Герена, що захищає від туберкульозу
<b>ВАПП</b>	Вакциноасоційований паралітичний поліомієліт
<b>ВІЛ</b>	Вірус імунодефіциту людини
<b>ВКЗ</b>	Вакцинокероване захворювання
<b>в/м</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>ВООЗ</b>	Всесвітня організація охорони здоров'я
<b>ВПЛ</b>	Вірус папіломи людини
<b>в/ш</b>	Внутрішньошкірна ін'єкція
<b>ГепВ</b>	Гепатит В
<b>ГМП</b>	Гострий млявий параліч
<b>ДПВ</b>	Дикі поліовіруси
<b>ЖЛ</b>	Жовта лихоманка
<b>ЗПВ</b>	Функція запобігання повторному використанню
<b>ЗПН</b>	Захищений при народженні
<b>ЗУГ</b>	Захист від уколів голкою
<b>ІПВ</b>	Інактивована поліомієлітна вакцина
<b>К</b>	Моновалентна вакцина проти кору
<b>КК</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини проти кору та краснухи
<b>КВВ</b>	Коровмісна вакцина (Вакцина, що містить компонент проти кору)
<b>КП</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини проти кору та паротиту

<b>КПК</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини проти кору, паротиту та краснухи
<b>КПКВ</b>	Комбінована вакцина, що містить вакцини проти кору, паротиту, краснухи та вітряної віспи
<b>КТЛ</b>	Контрольований температурний ланцюг
<b>МенА</b>	Менінгокок серотипу А
<b>МенС</b>	Менінгокок серотипу С
<b>НДІ</b>	Національні дні імунізації
<b>НППІ</b>	Несприятлива подія після імунізації
<b>НУО</b>	Неурядова організація
<b>ОПВ</b>	Пероральна вакцина проти поліомієліту
<b>ПА</b>	Правцевий анатоксин
<b>ПАП-тест</b>	Мазок Папаніколау
<b>ПКВ</b>	Пневмококові кон'юговані вакцини
<b>п/ш</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>РВ</b>	Вакцина проти ротавірусу
<b>РПІ</b>	Розширена програма імунізації
<b>РПР</b>	Розчин для пероральної регідратації
<b>СБ</b>	Самоблокувальний (шприц)
<b>СНІД</b>	Синдром набутого імунодефіциту
<b>СВК</b>	Синдром вродженої краснухи
<b>ТБ</b>	Туберкульоз
<b>ФТІ</b>	Флаконний термоіндикатор
<b>ШВЛ</b>	Штучна вентиляція легень
<b>ЮНФПА</b>	Фонд ООН у галузі народонаселення
<b>ЮНІСЕФ</b>	Дитячий фонд ООН
<b>ЯЕ</b>	Японський енцефаліт
<b>DOTS</b>	Схема лікування туберкульозу під безпосереднім наглядом [directly observed treatment schedule]
<b>GAPPD</b>	Глобальний план дій по боротьбі з пневмонією та діареєю [Global action plan for the prevention and control of pneumonia and diarrhoea]
<b>Hib</b>	Гемофільна паличка <i>Haemophilus influenzae</i> типу b
<b>MDVP</b>	Політика багатодозових флаконів [multi-dose vial policy]
<b>MNT</b>	Правець матері і новонароджених [maternal and neonatal tetanus]
<b>30 DTR</b>	30-денний реєстратор температури [30 day electronic temperature logger]



## Подяка

Це переглянуте видання посібника «Імунізація на практиці» є результатом спільної роботи ВООЗ та інших партнерів Альянсу GAVI, зокрема ЮНІСЕФ, Центрів з контролю та профілактики захворювань, Програми оптимальних технологій у сфері охорони здоров'я (PATH) та John Snow Incorporated, а також багатьох інших осіб, які віддані справі покращення послуг з імунізації в усьому світі. Ми особливо вдячні John Snow Incorporated за підтримку в розробці модуля 7 та PATH за підтримку в розробці модуля 2.

Пані Jhilmil Bahl координувала розробку цієї публікації для штаб-квартири ВООЗ разом із кількома співробітниками, які працюють у штаб-квартирі та регіональних відділеннях у команді з питань імунізації.

Ми хотіли б подякувати доктору Amulya Reddy, яка працювала консультантом у цьому проєкті, надаючи технічну підтримку та здійснюючи нагляд. Ми вдячні пані Marg Estcourt, яка поділилася своїми думками, зокрема, щодо модуля 5.

Автори висловлюють щире подяку всім, хто долучився до створення цієї публікації.

## Передмова

Після того, як попереднє видання «Імунізація на практиці» було перекладено й використувалося в усьому світі, ми усвідомлювали величезну відповідальність, яка лежала на нас, коли ми взялися до роботи над новою версією. Це нове видання містить сім модулів замість восьми, оскільки ми дійшли висновку, що об'єднання цільових захворювань і вакцин зробить матеріал більш корисним для наших читачів. Було додано кілька нових вакцин, які стали більш доступними та використовуються останніми роками. Також було розширено розділ про інтеграцію з іншими медичними заходами, оскільки за роки, що минули після попереднього видання, з'явилися цікаві можливості та досвід.

Було також кілька фундаментальних питань, що потребували вирішення. По-перше, потрібно було вирішити, чи повинно видання «Імунізація на практиці» бути навчальним документом, а отже, написаним у викладацькому стилі, чи залишатися практичним інформаційним довідником з ресурсами. Було вирішено, що це видання, як і раніше, повинно залишатися книгою, до якої можна звертатися за інформацією, а не для використання в навчальних цілях. Однак воно дуже добре підходить як ресурс під час семінарів з імунізації.

Другим питанням було визначення цільової аудиторії. Очевидно, що книга «Імунізація на практиці» призначена для використання людьми на рівні надання медичних послуг, і тому повинна бути максимально практичною. Усвідомлюючи, однак, що книга також використовується майже на всіх рівнях, ми вирішили, що цільовою аудиторією буде «медичний заклад і субнаціональний рівень», тобто ті, хто працює на базовому та наступному рівнях. Насправді функції цих двох рівнів багато в чому перетинаються, тому не завжди було потрібно подавати матеріал по-різному.

Третє питання полягало в тому, щоб вирішити, що слід вилучити. Ми не намагалися включити всі доступні на сьогодні вакцини, а лише ті, що широко використовуються, а також не надали технічні матеріали щодо стратегій додаткової імунізації, оскільки ці питання розглядаються в інших джерелах.

Перегляд книги «Імунізація на практиці» мав на меті задовольнити попит на покращення послуг з імунізації, щоб охопити більшу кількість немовлят у довгостроковій перспективі, спираючись на досвід ліквідації поліомієліту. Таким чином, ми включили матеріал, адаптований із практики ліквідації поліомієліту, щодо планування, моніторингу та використання даних для покращення послуг, який можна використувати на будь-якому рівні. Перегляд книги «Імунізація на практиці» був командною роботою. Ми дякуємо всім, хто долучився до роботи над цим документом, за їхній час і терпіння, витрачені на розгляд численних чернеткових версій.

«Імунізація на практиці» повністю орієнтована на сотні тисяч медичних працівників у всьому світі, які відповідають за захист незліченної кількості дітей від вакцинованих захворювань. Послання до них від усіх, хто долучився до «Імунізації на практиці», таке: «Ви вже робите чудову роботу, і ця книга покликана допомогти вам ще краще використовувати свій час і ресурси та покращити ваші послуги».

# 1 Цільові захворювання та вакцини

## Про цей модуль...

У цьому модулі розглядаються цільові захворювання для програм імунізації та описуються вакцини, що використовуються для їх профілактики. У випадках, коли рекомендовано комбіновані вакцини, детальну інформацію про них представлено у зведених таблицях у відповідних розділах.

Кожна країна визначає власний графік імунізації та обирає форми випуску вакцин. Надаючи послуги з імунізації, медичні працівники повинні завжди посилалися на свої національні графіки імунізації та інструкції щодо поводження з вакцинами.

У таблицях зведених даних про вакцини, представлених у цьому модулі, наведено рекомендації щодо графіка імунізації, які містяться в резюме позиційних документів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ)<sup>1</sup>.

Програми імунізації надають можливості для просування інтегрованих послуг і покращення загального стану здоров'я реципієнтів. У різних розділах цього модуля представлено деякі з них: вакцинація проти вірусу папіломи людини (ВПЛ) як можливість поєднати боротьбу з раком шийки матки та послуги з охорони здоров'я для підлітків; додавання вітаміну А в межах розширеної програми імунізації (РПІ) Плюс; заходи щодо боротьби з пневмонією та діареєю на додачу до імунізації в межах інтегрованого Глобального плану дій по боротьбі з пневмонією та діареєю 2013 року.

<sup>1</sup> WHO recommendations for routine immunization - summary tables [website]. In: WHO/ Health Topics/ Immunization, Vaccines and Biologicals. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/who-recommendations-for-routine-immunization---summary-tables>).

# 1

## Дифтерія

### 1.1 Що таке дифтерія?

Дифтерія спричинена бактерією *Corynebacterium diphtheriae*. Ця бактерія виробляє токсин, який може пошкодити або зруйнувати тканини та органи людського тіла. Один з видів дифтерії вражає горло, а іноді й мигдалики. Інший вид, більш поширений у тропіках, викликає виразки на шкірі.

На дифтерію хворіють люди різного віку, але найчастіше вона вражає невакцинованих дітей. У помірному кліматі дифтерія, як правило, поширюється в холодні місяці.

### 1.2 Як поширюється дифтерія?

Дифтерія передається від людини до людини через тісний фізичний і респіраторний контакт.

### 1.3 Які симптоми та ознаки дифтерії?

Коли дифтерія вражає горло й мигдалики, першими симптомами є біль у горлі, втрата апетиту й невелика лихоманка. Протягом двох-трьох днів у горлі та на мигдаликах утворюється синювато-біла або сіра плівка. Ця плівка прилипає до м'якого піднебіння горла й може кровоточити. Якщо є кровотеча, плівка може стати сірувато-зеленою або чорною. Пацієнт може або одужати на цьому етапі, або ж може розвинути сильна слабкість і пацієнт може померти протягом 6–10 днів. У пацієнтів із тяжкою формою дифтерії не розвивається висока температура, але може виникнути набряк шиї та обструкція дихальних шляхів.

### 1.4 Які ускладнення бувають при дифтерії?

Найважчим ускладненням дифтерії є обструкція дихальних шляхів, що призводить до смерті. На ранній стадії хвороби, або навіть через кілька тижнів, у пацієнтів може розвинути порушення серцевого ритму, яке може призвести до серцевої недостатності. У деяких пацієнтів із дифтерією виникає запалення серцевого м'яза та клапанів, що може призвести до хронічних захворювань серця й серцевої недостатності.

### 1.5 Як лікують дифтерію?

Дітям, які захворіли на дифтерію, слід вводити дифтерійний антитоксин і такі антибіотики, як еритроміцин або пеніцилін. Дітей слід ізолювати, щоб уникнути зараження інших. Приблизно через два дні після початку лікування антибіотиками пацієнти вже не є заразними.

Для підтвердження діагнозу медичні працівники повинні взяти посів з горла у підозрілих пацієнтів. Однак лікування слід розпочинати терміново, не чекаючи на результати посіву.

## 1.6 Як запобігти дифтерії?

Найефективніший спосіб запобігти дифтерії – підтримувати високий рівень імунізації в громаді. У більшості країн вакцина проти дифтерії вводиться в комбінації з вакцинами проти правця та кашлюку (АКДП). Деякі країни зараз використовують пентавалентну вакцину, яка поєднує АКДП з вакцинами проти гепатиту В (ГепВ) та гемофільної інфекції *Haemophilus influenzae* типу b (Ніb). Пентавалентна вакцина (АКДП+ГепВ+Ніb) зменшує кількість ін'єкцій, необхідних для імунізації немовлят. Розділи 1.7–1.9 і Таблиця 1.1 нижче описують вакцини, що містять компонент проти дифтерії.

## 1.7 Що таке вакцини з компонентом проти дифтерії?

Вакцини, що містять компонент проти дифтерії, представлені: комбінацією з правцевим анатоксином: адсорбована дифтерійно-правцева вакцина (АДП) та адсорбована дифтерійно-правцева вакцина зі зменшеним вмістом антигенів (АДП-М); комбінацією з правцем і кашлюком (АКДП) і комбінацією з правцем, кашлюком, гепатитом В та *Haemophilus influenzae* типу b (пентавалентна). Вони постачаються в одно- та багатодозовому пакуванні. Пентавалентна вакцина із ліофілізованим Ніb-компонентом потребує відновлення: детальніше див. модуль 5 (Проведення сесії імунізації), розділ 4.2. Їх слід зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С, не допускаючи заморожування. Пентавалентна вакцина чутлива до заморожування. Якщо є підозра на заморожування, слід провести тест на струшування, щоб визначити, чи флакон є безпечним для використання (див. модуль 2 (Холодовий ланцюг вакцин), розділ 7). З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Вакцини проти дифтерії вводять у дозі 0,5 мл внутрішньом'язово в передньо-бокову (зовнішню) поверхню стегна немовлятам і в дельтоподібний м'яз плеча дітям старшого віку та дорослим.

## 1.8 Наскільки безпечна вакцина проти дифтерії та які можливі несприятливі події після імунізації?

Вакцина проти дифтерії зазвичай використовується в комбінації з іншими вакцинами, і про серйозні несприятливі події, спричинені лише нею, не повідомлялося. Легкі випадки спостерігаються частіше у людей, які вже отримали кілька бустерних доз, і зазвичай минають без лікування. У дорослих, які отримували бустерні дози, повідомлялося про місцеві реакції в місці ін'єкції – почервоніння та набряк у 38% і біль у 20% пацієнтів.

Резюме інформації з безпеки від ВООЗ для комбінованої вакцини АКДП розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/guidance/reaction-rates-information-sheets>.

## 1.9 Коли вводять вакцини проти дифтерії?

Вакцину, що містить компонент проти дифтерії, слід включити до програм імунізації немовлят. Зазвичай рекомендується основна серія з трьох доз, починаючи з шести-тижневого віку, з інтервалом від чотирьох до шести тижнів між дозами.

Невакциновані діти віком від одного до семи років повинні отримати три дози АКДП з інтервалом у 2 місяці між першою та другою дозами та інтервалом від 6 до 12 місяців між другою та третьою дозами.

Для всіх дітей старше семи років і для всіх дорослих, у тому числі вагітних жінок, слід використовувати АДП-М, оскільки вона має нижчу концентрацію дифтерійного анатоксину. Невакцинованим особам старше семи років рекомендується дві дози АДП-М з інтервалом в один-два місяці з наступною третьою дозою через шість-дванадцять місяців.

У поєднанні з вакциною проти правця необхідна загальна дитяча схема з п'яти доз: три у грудному віці, ще одна (АДП) в ранньому дитинстві (1–6 років) і ще одна (АДП-М) в підлітковому віці (12–15 років). Додаткова доза в дорослому віці, ймовірно, забезпечить захист на все життя.

### Ключові відомості про дифтерію

- ▶ Дифтерія передається від людини до людини повітряно-крапельним шляхом.
- ▶ Симптоми захворювання включають біль у горлі, втрату апетиту та легку лихоманку.
- ▶ У пацієнтів із цим захворюванням можуть виникати ускладнення, такі як порушення серцевого ритму та запалення серцевого м'яза і клапанів, що може призвести до серцевої недостатності.
- ▶ Дітей, хворих на дифтерію, слід лікувати дифтерійним анитоксинам та антибіотиками.
- ▶ Найефективніший спосіб запобігти захворюванню – підтримувати високий рівень імунізації в громаді.

Таблиця 1.1 Короткий огляд вакцин, що містять компонент проти дифтерії

Тип вакцини	Анатоксин
Загальна кількість доз	3–5 – див. графік
Схема – <b>Пентавалентна або АКДП для немовлят</b>	Дози для імунізації немовлят: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Пентавалентна-1/АКДП-1, починаючи з віку 6 тижнів (мінімум), з пентавалентною-2/АКДП-2 та пентавалентною-3/АКДП-3 з інтервалом від 4 тижнів (мінімум) до 8 тижнів після попередньої дози</li> </ul>
Схема – <b>АКДП для невакцинованих дітей віком від 1 до 7 років</b>	Для дітей віком від 1 до 7 років, які раніше не були вакциновані: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Три дози АКДП з інтервалом 2 місяці між першою та другою дозами та інтервалом 6–12 місяців між другою та третьою дозами</li> </ul>
Схема – <b>АДП-М для невакцинованих осіб віком від 7 років</b>	Для раніше невакцинованих осіб віком від 7 років і старше: <ul style="list-style-type: none"> <li>• АДП-М-1 і АДП-М-2 слід вводити з інтервалом 1–2 місяці, а АДП-М-3 – через 6–12 місяців після АДП-М-2</li> </ul>
Бустерна доза	У поєднанні з вакциною проти правця необхідна загальна дитяча схема з 5 доз (3 у грудному віці), ще одна (АДП) в ранньому дитинстві (1–6 років), і ще одна (АДП-М) в підлітковому віці (12–15 років). Додаткова доза в дорослому віці, ймовірно, забезпечить захист на все життя.
Протипоказання	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
Несприятливі події	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Про серйозні несприятливі події, спричинені лише дифтерійним анатоксином, не повідомлялося</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції, лихоманка</li> </ul>
Особливості застосування	Немає
Дозування	0,5 мл
Місце ін'єкції	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передньобочкова (зовнішня) ділянка стегна у немовлят</li> <li>• Дельтоподібний м'яз плеча у дітей старшого віку та дорослих</li> </ul>
Тип ін'єкції	Внутрішньом'язова ін'єкція
Зберігання	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

Примітки: АДП-М – вакцина проти дифтерії та правця зі зменшеним вмістом антигенів; АКДП – адсорбована кашлюково-дифтерійно-правцева вакцина; пентавалентна – АКДП+ГепВ+НіВ.

## 2

# Гемофільна інфекція *Haemophilus influenzae* типу b

## 2.1 Що таке гемофільна інфекція *Haemophilus influenzae* типу b?

*Haemophilus influenzae* – це бактерія, яка часто виявляється в носі та горлі у дітей. Існує шість типів *Haemophilus influenzae*, які мають зовнішню капсулу. Із цих шести капсульних типів найбільше занепокоєння у сфері громадського здоров'я викликає тип b. *Haemophilus influenzae* типу b, або Hib, викликає 90% усіх серйозних інфекцій, спричинених гемофільною паличкою *Haemophilus influenzae*.

Hib викликає тяжку пневмонію, менінгіт та інші інвазивні захворювання, майже винятково у дітей віком до 5 років.

## 2.2 Як поширюється Hib?

Hib передається від людини до людини крапельним шляхом – при чханні та кашлі. Діти можуть бути носіями Hib у носі та горлі, не проявляючи жодних симптомів чи ознак хвороби (так звані здорові носії), але вони все одно можуть інфікувати інших.

## 2.3 Які симптоми та ознаки Hib-інфекції?

Найсерйознішими захворюваннями, які найчастіше викликає Hib, є пневмонія та менінгіт. Хоча Hib не є єдиною причиною цих захворювань, його слід запідозрити в будь-якої дитини з відповідними симптомами та ознаками. У дітей із пневмонією може бути висока температура, озноб, кашель, прискорене дихання і втягнення грудної клітки. У дітей, хворих на менінгіт, може спостерігатись підвищення температури тіла, головний біль, чутливість до світла, ригідність шиї, а іноді сплутаність свідомості або порушення свідомості.

Hib може викликати інші захворювання, інфікуючи різні частини тіла. До менш поширених, але все одно серйозних захворювань, спричинених Hib, відносять епіглотит (запалення перетинки на вході в гортань), що призводить до стридору (шумного дихання) та утрудненого дихання; а також септицемію (зараження крові), що спричиняє лихоманку, тремтіння або озноб і подальше поширення бактерій.

## 2.4 Які ускладнення виникають при Hib-інфекції?

У дітей, які вижили після перенесеного Hib-менінгіту, у 40% випадків може розвинути постійний неврологічний розлад, включно з пошкодженням головного мозку, втратою слуху та затримкою розумового розвитку.

## 2.5 Як лікують Hib-інфекцію?

Hib-інфекцію можна лікувати антибіотиками, такими як ампіцилін, котримоксазол, цефалоспорини та хлорамфенікол. Hib, стійкий до деяких поширених антибіотиків, зараз зустрічається в багатьох частинах світу.



## 2.6 Як запобігти захворюванню на Hib?

Найкращою профілактикою Hib-інфекції є вакцина проти Hib, яку вводять у грудному віці або у віці до 24 місяців. Вакцинація стає все більш важливою, оскільки стійкість Hib до антибіотиків зростає. У розділах 2.8–2.10 і Таблиці 1.2 нижче описані вакцини, що містять Hib, включно з пентавалентною вакциною.

## 2.7 Що потрібно для глобального контролю Hib-інфекції?

Використання Hib-вакцин має бути частиною комплексної стратегії боротьби з пневмонією, що включає виключно грудне вигодовування протягом шести місяців, миття рук з милом, покращення водопостачання та санітарії, зменшення забруднення повітря в домогосподарствах, а також покращення ведення хворих на рівні громади та медичних закладів. Hib-інфекція включена до інтегрованого Глобального плану дій по боротьбі з пневмонією та діареєю 2013 року, який окреслює структуру «Профілактика, захист і лікування» (див. розділ 19 цього модуля).

## 2.8 Що таке вакцини, що містять Hib?

Вакцини, що містять компонент проти Hib, запобігають пневмонії, менінгіту, епіглотиту, септицемії та іншим захворюванням, пов'язаним із гемофільною інфекцією. Вони не захищають від інших видів гемофільної палички *Haemophilus influenzae* або інших бактерій, що викликають подібні захворювання.

Вакцини, що містять Hib, доступні у вигляді монокомпонентних і комбінованих препаратів. Hib у поєднанні з вакцинами АКДП та проти гепатиту В, або пентавалентною вакциною (АКДП+ГепВ+Hib), зменшує кількість ін'єкцій, які немовля має отримати при виконанні рекомендованої схеми імунізації.

Вакцини, що містять Hib, постачаються у вигляді рідини або ліофілизованого порошку в одно- та багатодозових формах випуску. Пентавалентна вакцина випускається у флаконах із 2 та 10 дозами. Пентавалентна вакцина з ліофілізованим Hib-компонентом потребує відновлення: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Розчинником для пентавалентної вакцини є компонент АКДП+ГепВ. Вакцини, що містять Hib, слід зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С без заморожування. Заморожування не пошкоджує монокомпонентну ліофілізовану Hib-вакцину, але пошкоджує рідку Hib-вакцину та пентавалентну вакцини. Якщо є підозра на заморожування, слід провести тест на струшування, щоб визначити, чи флакон є безпечним для використання (див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 7). З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Немовлятам вводять вакцини, що містять Hib, у дозі 0,5 мл у передньобокову (зовнішню) поверхню стегна. Дітям старшого віку (12–24 місяці) їх можна вводити в дельтоподібний м'яз плеча.

## 2.9 Наскільки безпечна вакцина проти Ніб і які можливі несприятливі події після імунізації?

Вакцина проти Ніб є однією з найбезпечніших вакцин, що використовуються в даний час. На сьогодні не відомо про будь-які серйозні несприятливі події. Легкі випадки включають біль у місці ін'єкції, почервоніння або набряк приблизно у 10% реципієнтів і лихоманку у 2%.

Резюме інформації ВОЗ з безпеки для Ніб-вакцини та комбінованих вакцин розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/hib-vaccine-information-sheet>.

## 2.10 Коли вводять Ніб-вакцину?

Оскільки серйозне захворювання на Ніб виникає переважно у віці до 24 місяців, а немовлята піддаються найбільшому ризику у віці від 4 до 18 місяців, вакцини, що містять Ніб, слід включити в усі календарі імунізації немовлят. Можна дотримуватися будь-якої з трьох схем: три основні дози без бустера (3о+0), дві основні дози плюс бустер (2о+1) та три основні дози з бустером (3о+1). Серію вакцинації слід починати з шеститижневого віку або якомога раніше після цього. Інтервал між дозами повинен становити щонайменше чотири тижні, якщо вводяться три основні дози, і щонайменше вісім тижнів, якщо вводяться дві основні дози. Повторну дозу слід вводити щонайменше через шість місяців після завершення основної серії. Діти, які розпочали вакцинацію із запізненням, але у віці до 12 місяців, повинні завершити її за графіком. При введенні першої дози дитині віком старше 12 місяців рекомендується застосовувати лише одну дозу. Вакцина проти Ніб не потрібна здоровим дітям після п'яти років.

### Ключові відомості про Ніб-інфекцію

- ▶ Ніб-інфекція переважно вражає дітей віком до двох років у країнах, що розвиваються.
- ▶ Здорові носії та пацієнти можуть поширювати Ніб.
- ▶ Ніб-інфекція може вражати різні частини тіла. Найпоширенішими серйозними захворюваннями є пневмонія та менінгіт.
- ▶ Кон'югована Ніб-вакцина захищає лише від штаму типу b. Штам типу b виявляють у 90% серйозних випадків гемофільної інфекції *Haemophilus influenzae*.
- ▶ Вакцинацію проти Ніб слід здійснювати в грудному віці як частину комплексного пакета для зниження захворюваності на дитячу пневмонію (див. розділ 19 цього модуля).

**Таблиця 1.2** Короткий огляд вакцин, що містять Hib (Hib, пентавалентна (АКДП+ГепВ+Hib))

<b>Тип вакцини</b>	Кон'югат (капсульний полісахарид, зв'язаний із білком-носієм)
<b>Загальна кількість доз</b>	3
<b>Схеми</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вводиться у вигляді пентавалентної вакцини або як окрема ін'єкція одночасно з АКДП з 6-тижневого віку</li> <li>• 3о+0: 3 основні дози, що вводяться з мінімальним інтервалом у 4 тижні</li> <li>• 2о+1: 2 основні дози, що вводяться з мінімальним інтервалом 8 тижнів, і повторна доза, що вводиться щонайменше через 6 місяців після 2-ї основної дози</li> <li>• 3о+1: 3 основні дози, що вводяться з мінімальним інтервалом у 4 тижні, та повторна доза, що вводиться щонайменше через 6 місяців після 3-ї основної дози.</li> <li>• Дітям віком &gt;12 місяців без основної серії можна застосувати одноразову дозу</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	Як зазначено вище
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі реакції: на сьогодні не повідомлялося</li> <li>• Легкі реакції в місці ін'єкції, лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Для пентавалентної: не використовуйте пентавалентну вакцину для введення при народженні дози вакцини проти гепатиту В
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передньобочкова (зовнішня) ділянка стегна у немовлят</li> <li>• Дельтоподібний м'яз плеча у дітей старшого віку та дорослих</li> </ul>
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

# 3

## Гепатит В

### 3.1 Що таке гепатит В?

Гепатит В спричинений вірусом, який вражає печінку. Серед дорослих, які захворіли на гепатит В, 90% повністю одужують. Але серед немовлят, інфікованих під час народження або у віці до одного року, у 90% розвивається хронічне захворювання. Приблизно 780 000 людей помирають щороку через наслідки гепатиту В, такі як цироз або рак печінки.

### 3.2 Як поширюється гепатит В?

Вірус гепатиту В передається через контакт з інфікованою кров'ю та іншими рідинами організму в різних ситуаціях: а) від матері до дитини під час пологів; б) під час соціальної взаємодії між дітьми через порізи, подряпини, укуси та/або розчухування; в) від людини до людини під час статевого акту; г) через небезпечні ін'єкції та/або переливання крові, а також через поранення голкою з інфікованою кров'ю. Загалом, гепатит В у 50–100 разів заразніший від ВІЛ.

### 3.3 Які симптоми та ознаки гепатиту В?

Гострий гепатит В не часто супроводжується симптомами та ознаками, але коли це відбувається, у пацієнтів може спостерігатися втомлюваність, нудота, блювання, біль у животі та жовтяниця (пожовтіння шкіри та очей). У пацієнтів із хронічним гепатитом В в міру прогресування хвороби з'являються ознаки, пов'язані з печінковою недостатністю (наприклад, набряк живота, аномальні кровотечі та зміна психічного стану).

### 3.4 Які ускладнення гепатиту В?

Невелика частка гострих інфекцій може мати тяжкий перебіг (фульмінантний гепатит) і призводити до смерті. Інші серйозні ускладнення, які виникають у людей із хронічною інфекцією, включають цироз і рак печінки.

### 3.5 Як лікують гепатит В?

Специфічного лікування гострого гепатиту В не існує. Хронічний гепатит В в деяких випадках можна лікувати інтерфероном і противірусними препаратами.

### 3.6 Як запобігти гепатиту В?

Гепатиту В можна запобігти за допомогою імунізації. Оскільки перинатальна (під час народження) або постнатальна (в перші дні життя) передача є важливою причиною хронічних інфекцій у всьому світі, всі немовлята повинні отримати свою першу дозу вакцини проти гепатиту В якомога швидше (протягом менше ніж 24 годин) після народження, навіть у країнах із низьким рівнем ендемії. Після введення дози при народженні вакцину ГепВ слід вводити з АКДП та Ніб, бажано у вигляді пентавалентної (АКДП+ГепВ+Ніб) вакцини. Розділи 3.7–3.9 і Таблиця 1.3 нижче описують вакцини, що містять компонент проти гепатиту В.

Люди, які повністю одужали від гострого гепатиту В, захищені від повторного інфікування протягом усього життя.

### 3.7 Що таке вакцини, що містять компонент проти гепатиту В?

Вакцини, що містять компонент проти гепатиту В (ГепВ), доступні у вигляді монокомпонентних або комбінованих препаратів (пентавалентна або квадριвалентна АКДП+ГепВ). Монокомпонентна вакцина проти гепатиту В – це рідина, що випускається в одно- або багатодозових флаконах, або в попередньо заповнених самоблокувальних пристроях для ін'єкцій. Пентавалентна вакцина з ліофілізованим Ніб-компонентом потребує відновлення: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Вакцини, що містять компонент проти гепатиту В, необхідно зберігати при температурі від +2°C до +8 °C. Вони чутливі до заморожування. Якщо є підозра на заморожування, слід провести тест на струшування, щоб визначити, чи флакон є безпечним для використання (див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 7). З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Вакцини, що містять компонент проти гепатиту В, вводять у дозі 0,5 мл внутрішньом'язово в передньобоккову (зовнішню) поверхню стегна немовлятам і в дельтоподібний м'яз плеча дітям старшого віку та дорослим.

Якщо ампули з вакциною проти гепатиту В стоять довго, вакцина може відокремитися від рідини. У відокремленому вигляді вакцина виглядає як дрібний пісок на дні флакона. Перед застосуванням струсіть флакон, щоб перемішати його вміст.

### 3.8 Наскільки безпечна вакцина проти гепатиту В та які можливі несприятливі події після імунізації?

Вакцина проти гепатиту В має відмінний профіль безпеки. Серйозні несприятливі події включають анафілаксію, про яку повідомлялося приблизно в одному випадку на мільйон введених доз вакцини. Легкі випадки включають біль у місці ін'єкції у 3–29% вакцинованих, почервоніння або набряк у приблизно 3%, головний біль – у приблизно 3% і лихоманку у 1–6% вакцинованих.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки вакцини проти гепатиту В розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/hep-b-vaccine-information-sheet>.

### 3.9 Коли вводять вакцини проти гепатиту В?

Усі немовлята повинні отримати вакцину проти гепатиту В при народженні, бажано протягом перших 24 годин. Для введення дози при народженні можна використувати тільки вакцину проти гепатиту В у вигляді монопрепарату. Його можна вводити разом із бацилою Кельметта-Герена (БЦЖ, вакцина проти туберкульозу). Для наступних доз рекомендуються комбінації вакцини проти гепатиту В, наприклад, у складі пентавалентної вакцини. Дві додаткові дози можна вводити у вигляді пентавалентної-1 і -3. Альтернативно, три додаткові дози можна вводити у вигляді пентавалентної-1, -2 та -3 вакцини. Між введеннями доз вакцини слід дотримуватися інтервалу не менше чотирьох тижнів.

Вакцина проти гепатиту В також може використовуватися для старших вікових груп, які піддаються ризику інфікування, включно з пацієнтами, які потребують частих переливань крові, пацієнтами на діалізі, споживачами ін'єкційних наркотиків, членами сім'ї, в якій є хворий на хронічний гепатит В, та статевими партнерами такого хворого, а також медичними працівниками.

#### Ключові відомості про гепатит В

- ▶ У 90% інфікованих немовлят розвивається хронічна хвороба, тоді як 90% інфікованих здорових дорослих повністю одужують. Важливою є рання вакцинація при народженні.
- ▶ Вірус гепатиту В передається через контакт із кров'ю або іншими рідинами організму інфікованої людини. Він у 50–100 разів заразніший від вірусу імунодефіциту людини (ВІЛ).
- ▶ Хронічна інфекція гепатиту В призводить до цирозу, раку печінки, печінкової недостатності та смерті.
- ▶ Всі діти повинні отримати монокомпонентну вакцину проти гепатиту В при народженні, а потім дві-три дози вакцини, що вводяться за графіком АКДП та Ніб, бажано у вигляді пентавалентної вакцини.

**Таблиця 1.3** Короткий огляд вакцин, що містять компонент проти гепатиту В

<b>Тип вакцини</b>	Рекомбінантна ДНК або отримана з плазми крові
<b>Загальна кількість доз</b>	3 або 4 (включно з дозою при народженні)
<b>Схема – Доза вакцини проти гепатиту В при народженні з подальшою пентавалентною</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>3-дозова основна серія:</b> монокомпонентна вакцина проти гепатиту В якнайшвидше після народження (&lt; 24 год), пентавалентна-1, пентавалентна-3</li> <li>• <b>4-дозова основна серія:</b> монокомпонентна вакцина проти гепатиту В якнайшвидше після народження (&lt; 24 год), пентавалентна-1, пентавалентна-2, пентавалентна-3</li> <li>• Мінімальний інтервал між дозами для обох серій становить 4 тижні</li> <li>• Схему введення пентавалентної вакцини див. у Таблиці 1.2: починаючи з 6-тижневого віку (мінімум) із другою та третьою дозами з інтервалом 4–8 тижнів після попередньої дози</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	Немає
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: рідко – анафілаксія</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції (біль, почервоніння, набряк); головний біль; лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Використовуйте лише монокомпонентну вакцину проти гепатиту В для введення дози при народженні (не використовуйте пентавалентну вакцину для введення дози при народженні)
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передньобочкова (зовнішня) ділянка стегна у немовлят</li> <li>• Дельтоподібний м'яз плеча у дітей старшого віку та дорослих</li> </ul>
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

# 4

## Вірус папіломи людини та рак шийки матки

### 4.1 Що таке вірус папіломи людини?

Вірус папіломи людини (ВПЛ) – це поширений вірус, який передається статевим шляхом і викликає генітальні бородавки та різні види злоякісних новоутворень. Існує понад 100 типів ВПЛ. Деякі типи викликають лише генітальні бородавки, але щонайменше 13 різних типів викликають злоякісні новоутворення. Хоча ВПЛ спричиняє рак ануса, зовнішніх статевих органів і ротової порожнини в обох статей, він викликає особливе занепокоєння у жінок, оскільки зараз відомо, що він є причиною 99% випадків раку шийки матки.

Рак шийки матки є основною причиною смертності від раку серед дорослих жінок у країнах, що розвиваються, і другим за поширеністю онкологічним захворюванням серед жінок у всьому світі. Приблизно 85% цих смертей припадає на країни, що розвиваються.

### 4.2 Як поширюється ВПЛ?

ВПЛ легко передається при контакті «шкіра до шкіри». Майже всі сексуально активні люди інфікуються ним у певний момент, зазвичай на початку свого статевого життя.

### 4.3 Які симптоми та ознаки раку шийки матки?

Більшість ВПЛ-інфекцій не викликають симптомів або захворювань і зазвичай зникають протягом декількох місяців. Близько 90% інфекцій зникають протягом двох років, але деякі інфекції продовжують існувати. Інфекція, яка продовжує існувати, може прогресувати до раку шийки матки з певними типами ВПЛ (зокрема, типами 16 і 18). Цей процес прогресування триває в середньому 20 років і, як правило, викликає симптоми лише після того, як рак досягне запущеної стадії.

Симптоми та ознаки раку шийки матки включають аномальні вагінальні кровотечі (після статевого акту та/або між менструаціями); біль у тазу, спині та/або ногах; вагінальні виділення; стомлюваність і втрату маси тіла. На пізніх стадіях раку шийки матки також можуть виникати анемія, ниркова недостатність і нориці.

### 4.4 Як лікують рак шийки матки?

Для профілактики раку шийки матки слід застосовувати комплексний підхід, як описано в розділі 4.5.

Якщо рак шийки матки виявити на ранній стадії за допомогою таких методів скринінгу, як мазок Папаніколау (ПАП-тест), аналіз ДНК ВПЛ та/або візуальний огляд за допомогою оцтової кислоти, то його можна видалити та ефективно вилікувати за допомогою локальних методів (наприклад, кріотерапії). Лікування запущеного раку є складним і зазвичай передбачає поєднання хірургічного втручання, променевої терапії та хіміотерапії.



## 4.5 Що можна зробити для профілактики та контролю раку шийки матки?

Комплексна профілактика раку шийки матки та боротьба з ним складається з: а) первинної профілактики шляхом вакцинації проти ВПЛ-інфекції для дівчат віком від 9 до 13 років та (як для дівчаток, так і для хлопчиків): санітарно-просвітницької роботи, яка застерігає від вживання тютюну, статевого виховання та пропагування використання презервативів, а також обрізання у чоловіків; б) вторинної профілактики у жінок віком 30–49 років із застосуванням підходу «скринінг та лікування», оскільки вакцинація не захищає від усіх типів ВПЛ, які спричиняють рак; в) третинної профілактики – лікування інвазивного раку в будь-якому віці.

Наявні на сьогодні вакцини проти ВПЛ можуть запобігти інфікуванню двома типами ВПЛ, 16 і 18, які, як відомо, викликають 70% випадків раку шийки матки. Це особливо важливо в країнах, де бракує ресурсів для ефективних програм скринінгу. Скринінг за допомогою ПАП-тесту, аналізу ДНК ВПЛ або візуального огляду з оцтовою кислотою рекомендується хоча б один раз пройти жінкам у віці від 30 до 49 років навіть після вакцинації, оскільки рак шийки матки, пов'язаний з іншими типами ВПЛ, все ще може виникнути. Використання презервативів також може знизити ризик інфікування ВПЛ. Для ВІЛ-позитивної жінки скринінг повинен починатися з моменту підтвердження діагнозу, незалежно від її віку.

Вакцини проти ВПЛ повинні впроваджуватися в межах скоординованої стратегії профілактики раку шийки матки.

Вакцинація чоловіків проти ВПЛ не рекомендується як пріоритетна, особливо в умовах обмежених ресурсів. Наявні дані свідчать про те, що першочерговим пріоритетом має бути зниження захворюваності на рак шийки матки шляхом своєчасної вакцинації молодих жінок із високим рівнем охоплення.

Розділи 4.6–4.8 і Таблиця 1.4 описують наявні вакцини проти ВПЛ.

## 4.6 Що таке вакцина проти ВПЛ?

Наразі у світі доступні дві вакцини проти ВПЛ: бівалентна вакцина Церварікс (Cervarix®), яка захищає від ВПЛ 16 і 18 типів, і квадривалентна вакцина Гардасил (Gardasil®), яка захищає від чотирьох типів ВПЛ (6 та 11 (які викликають генітальні бородавки), а також 16 і 18). Обидва препарати доступні в одноразових флаконах або попередньо наповнених шприцах. Бівалентна вакцина проти ВПЛ (Cervarix®) також випускається у флаконах із двома дозами. Ці вакцини не потребують відновлення. Вони повинні зберігатися при температурі від +2 °С до +8 °С. З відкритими багатодозовими флаконами необхідно поводитися відповідно до національної політики (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ стосовно багатодозових флаконів).

Обидві вакцини вводяться внутрішньом'язово двома або трьома окремими дозами по 0,5 мл.

## 4.7 Наскільки безпечна вакцина проти ВПЛ і які можливі несприятливі події після імунізації?

Обидві вакцини проти ВПЛ добре переносяться й мають відмінні профілі безпеки. Серйозні події включають рідкісні випадки анафілаксії при застосуванні квадринавалентної вакцини (1,7–2,6 на мільйон доз). Легкі випадки включають місцеві реакції в місці ін'єкції (біль, почервоніння та набряк). Зазвичай вони минають без лікування. Інші легкі явища, про які повідомлялося після вакцинації проти ВПЛ, включають лихоманку, запаморочення й нудоту. Відомо, що підлітки іноді непритомніють після будь-якої ін'єкції, і їм слід залишатися в сидячому положенні під час вакцинації та протягом щонайменше 15 хвилин після неї.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцин проти ВПЛ розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/hpv-vaccine-rates-information-sheet>.

## 4.8 Коли вводять вакцину проти ВПЛ?

Рекомендованою цільовою групою для профілактики раку шийки матки є дівчата віком від 9 до 13 років, до початку статевого життя. Для дівчат молодше 15 років рекомендується дворазове застосування вакцини з інтервалом у шість місяців. Навіть ті жінки, яким на момент введення другої дози вже виповнилося 15 років, достатньо захищені двома дозами. Максимального рекомендованого інтервалу між введенням доз немає. Однак рекомендується інтервал не більше 12–15 місяців, щоб завершити графік вакцинації вчасно й до початку статевого життя. Якщо інтервал між двома дозами становить менш ніж п'ять місяців, третю дозу слід вводити щонайменше через шість місяців після першої дози. Для жінок старше 15 років, або які мають ослаблену імунну систему (яка не забезпечує нормальну реакцію) та/або є ВІЛ-інфікованими, рекомендується графік вакцинації трьома дозами (з інтервалом 0, 1 або 2 і 6 місяців).

Вакцинація проти ВПЛ може здійснюватися в межах стратегії на базі медичного закладу, а також шляхом проведення виїзних кампаній у школах та/або громадах. Якщо дівчина завагітніла до того, як отримала повну імунізацію, введення решти доз слід відкласти, оскільки вакцинація не дозволена для використання в період вагітності. На теперішній час не було виявлено жодних проблем зі здоров'ям матері або дитини після вакцинації під час вагітності.

### Ключові відомості про ВПЛ та рак шийки матки

- ▶ Рак шийки матки є основною причиною смертності від раку серед жінок у країнах, що розвиваються.
- ▶ Майже всі види раку шийки матки спричинені ВПЛ, вірусом, що передається статевим шляхом. Два типи ВПЛ (типи 16 і 18) є причиною 70% випадків раку шийки матки.

- ▶ Рак шийки матки розвивається через багато років після первинного інфікування ВПЛ і зазвичай не має симптомів і ознак до тих пір, поки не досягне пізньої стадії, коли його важко вилікувати.
- ▶ Вакцинація проти ВПЛ, використання презервативів, профілактика тютюнопаління та скринінг раку шийки матки на більш пізніх стадіях життя – все це необхідно для запобігання раку шийки матки.
- ▶ Скринінг для виявлення ранніх змін, які призводять до раку, необхідний хоча б один раз для всіх жінок у віці 30–49 років, включно з тими, хто був вакцинований, оскільки вакцина не захищає від усіх типів ВПЛ, що викликають рак шийки матки.
- ▶ Наразі доступні дві вакцини проти ВПЛ – бівалентна та квадριвалентна.

**Таблиця 1.4** Короткий огляд вакцин проти ВПЛ для дівчат віком від 9 до 13 років

<b>Тип вакцини</b>	Рекомбінантний капсидний білок, рідка вакцина
<b>Загальна кількість доз</b>	2
<b>Схема – бівалентна (ВПЛ типів 16 і 18; GSK Cervarix®) та квадριвалентна (ВПЛ типів 6, 11, 16 і 18; Merck Gardasil®)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 та 6 місяців</li> <li>• Максимального інтервалу між введенням доз немає – якщо на момент введення першої дози дівчині не виповнилося 15 років, достатньо двох доз.</li> <li>• Якщо інтервал між введенням доз становить менше ніж 5 місяців, третю дозу слід вводити щонайменше через 6 місяців після першої дози.</li> </ul> <p><i>Примітка:</i> Для жінок віком &gt; 15 років або тих, у яких відомо, що імунна система ослаблена та/або вони ВІЛ-інфіковані, рекомендується 3-дозовий графік вакцинації (з інтервалом 0, 1 або 2 та 6 місяців).</p>
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: рідко – анафілаксія</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції; лихоманка, запаморочення, нудота</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відкладіть вакцинацію на час вагітності</li> <li>• Підлітки повинні сидіти під час ін'єкції та протягом 15 хвилин після неї, оскільки вони іноді непритомніють</li> </ul>
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Дельтоподібний м'яз плеча
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

*Примітки:* ВПЛ – вірус папіломи людини.

# 5

## Японський енцефаліт

### 5.1 Що таке японський енцефаліт?

Японський енцефаліт (ЯЕ) – це інфекція головного мозку, спричинена вірусом. Він зустрічається майже в усіх країнах Азії, на деяких островах Тихого океану та в невеликій частині Північної Австралії. Хоча традиційно вважається, що це дитяче захворювання, ЯЕ може виникати в будь-якому віці, особливо коли вірус потрапляє в нові райони, де населення не має попереднього імунітету.

### 5.2 Як поширюється японський енцефаліт?

Вірус ЯЕ поширюється комарами. Зазвичай він заражає птахів і домашніх тварин, особливо болотяних птахів і свиней, які слугують резервуаром для нього. У людини може розвинути захворювання, коли комар, який вкусив заражену тварину, потім кусає людину.

У помірних кліматичних зонах ЯЕ частіше спостерігається в теплу пору року. У субтропічних і тропічних районах хвороба поширюється з найбільшою швидкістю під час і відразу після сезону дощів, хоча там, де зрощення сприяє розмноженню комарів, передача може відбуватися протягом усього року. Люди, які живуть у сільській місцевості, особливо там, де вирощують рис, піддаються найбільшому ризику, хоча характер захворювання змінюється.

### 5.3 Які симптоми та ознаки японського енцефаліту?

Більшість інфекцій мають перебіг із легкими симптомами або взагалі без них. У середньому, симптоми розвиваються лише в одного з 250 людей, інфікованих вірусом. Симптоми, які зазвичай з'являються через 4–14 днів після інфікування, схожі на грип, із раптовим підвищенням температури, ознобом, головним болем, втомою, нудотою та блюванням. У дітей біль у шлунку або животі може бути найпомітнішим симптомом на ранній стадії захворювання. Ознаки сплутаності свідомості або коми з'являються через три-чотири дні. У дітей часто бувають судоми.

### 5.4 Які ускладнення японського енцефаліту?

ЯЕ призводить до летального наслідку приблизно у 20–30% випадків, причому діти молодшого віку (до 10 років) мають більший ризик тяжкого перебігу захворювання та вищий рівень смертності. Серед тих, хто переживе хворобу, 30–50% матимуть пошкодження головного мозку та параліч.

## 5.5 Як лікують японський енцефаліт?

Специфічного лікування не існує. Оскільки ЯЕ спричинений вірусом, антибіотики не є ефективними. Для зменшення симптомів слід проводити симптоматичне лікування.

## 5.6 Як запобігти японському енцефаліту?

Імунізація є найважливішим заходом боротьби з ЯЕ. Ефективного методу екологічного контролю передачі ЯЕ не існує. Соціально-економічні покращення та зміни в сільськогосподарських практиках можуть подекуди зменшити передачу вірусу, але широкомасштабна вакцинація вразливих груп населення ефективними та доступними вакцинами видається логічним заходом контролю, принаймні в короткостроковій перспективі. Розділи 5.7–5.9 і Таблиця 1.5 описують вакцину проти ЯЕ. Протимоскітні сітки можуть допомогти запобігти ЯЕ у маленьких дітей, оскільки комарі-переносники ЯЕ зазвичай кусають у сутінках.

## 5.7 Що таке вакцина проти японського енцефаліту?

Зараз існує чотири типи вакцин, які захищають від ЯЕ:

- Інактивована вакцина на основі клітин Vero (названа так, оскільки вірус вирощується в клітинах Vero) – попередньо кваліфікована ВООЗ вакцина під торговою маркою JEEV®.
- Жива атенуйована (ослаблена) вакцина – одно- та багатодозові флакони з вакциною, попередньо кваліфікованою ВООЗ.
- Жива рекомбінантна вакцина – цей тип вакцини, яка також вирощується в клітинах Vero і попередньо кваліфікована ВООЗ, поєднує частини ослабленого вірусу ЯЕ з ослабленим вірусом вакцини проти жовтої лихоманки (торгові назви IMOJEV®, JE-CV® і ChimeriVax-JE®).
- Інактивована вакцина, отримана з мозку миші (так називається, тому що вірус вирощується в мозку миші) – це старий тип вакцини, який поступово замінюється на новіші, описані вище. Жодна інактивована вакцина, отримана з мозку миші, не має попередньої кваліфікації ВООЗ.

Короткий опис цих вакцин наведено в Таблицях 1.5–1.8.

ВООЗ рекомендує перші три нові типи вакцин замість старих інактивованих вакцин, отриманих із мозку мишей.

## 5.8 Наскільки безпечна вакцина проти японського енцефаліту та які можливі несприятливі події після імунізації?

Вакцини проти японського енцефаліту мають прийнятні профілі безпеки. Таблиці в цьому розділі включають несприятливі події, зафіксовані для кожного типу вакцини ЯЕ. Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцин проти ЯЕ розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/je-vaccine-information-sheet>.

## 5.9 Коли вводять вакцину проти японського енцефаліту?

Вакцина проти ЯЕ повинна бути інтегрована в програми РПІ у всіх регіонах, де ЯЕ становить проблему для громадського здоров'я. Найефективнішою стратегією імунізації в ендемічних регіонах є проведення одноразових кампаній наздоганяючої імунізації, включно з тижнями здоров'я дитини або мультиантигенними кампаніями у визначеній на місцевому рівні основній цільовій групі, з подальшим включенням вакцини проти ЯЕ до програми планової імунізації.

### Ключові відомості про японський енцефаліт

- ▶ ЯЕ зустрічається майже в усіх країнах Азії, на деяких островах Тихого океану і в невеликій частині північної Австралії.
- ▶ Захворювання поширюється інфікованими комарами.
- ▶ У помірних зонах ЯЕ частіше поширюється в теплу пору року. У субтропічних і тропічних районах хвороба виникає в сезон дощів, хоча передача може відбуватися протягом усього року.
- ▶ Хвороба може прогресувати до енцефаліту, серйозної інфекції/запалення головного мозку, що призводить до летального наслідку у 20–30% випадків. ЯЕ також може спричинити параліч і пошкодження мозку.
- ▶ Специфічного лікування ЯЕ не існує.
- ▶ Імунізація вакциною проти ЯЕ є найважливішим заходом контролю.

**Таблиця 1.5** Інактивована вакцина для профілактики японського енцефаліту на основі клітин Vero

*Примітка:* Ця таблиця насамперед стосується вакцини JEEV®, яка попередньо кваліфікована ВООЗ. У разі вибору інших брендів інактивованої вакцини, отриманої з клітин Vero, слід дотримуватися інструкцій виробника.

<b>Тип вакцини</b>	Інактивована вакцина на основі клітин Vero
<b>Кількість доз</b>	Дві дози з інтервалом у 4 тижні, з основною серією, що починається у віці >6 місяців в ендемічних умовах
<b>Схема</b>	Як зазначено вище
<b>Бустерна доза</b>	Позиція ВООЗ полягає в тому, що потреба в бустері в ендемічних умовах чітко не встановлена
<b>Протипоказання</b>	Відома алергія на вакцину або її компоненти
<b>Несприятливі події</b>	Реакції в місці введення: біль, почервоніння, набряк (у 4% випадків); кропив'янка (6%); головний біль і запаморочення (менше ніж 1%); лихоманка (12%)
<b>Особливості застосування</b>	Відкладіть вакцинацію особам з гострими тяжкими фебрильними станами

<b>Дозування</b>	0,25 мл для дітей віком до 3 років, 0,5 мл для дітей віком ≥ 3 років
<b>Місце ін'єкції</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передньобокова (зовнішня) ділянка стегна у немовлят</li> <li>• Дельтоподібний м'яз плеча у дітей старшого віку та дорослих</li> </ul>
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	Від +2 °С до +8 °С

**Таблиця 1.6** Короткий огляд живої атенуйованої вакцини проти японського енцефаліту

<b>Тип вакцини</b>	Живий ослаблений вірус
<b>Кількість доз</b>	1
<b>Схема</b>	Одноразова доза вводиться у віці >8 місяців
<b>Бустерна доза</b>	Позиція ВООЗ полягає в тому, що потреба в бустері в ендемічних умовах чітко не встановлена
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відома алергія на вакцину або будь-який з її компонентів</li> <li>• Вагітність</li> <li>• Будь-який стан, що призводить до зниження або аномальної реакції імунної системи, в тому числі через будь-яку інфекцію (наприклад, ВІЛ), застосування лікарських засобів та/або вроджені проблеми (з народження)</li> <li>• Гострі захворювання, тяжкі хронічні захворювання та хронічні захворювання з гострими симптомами та/або лихоманкою</li> <li>• Енцефалопатія (захворювання головного мозку), неконтрольована епілепсія (напади) або інші захворювання нервової системи</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	Висока температура тіла (5–7% вакцинованих); реакції в місці ін'єкції (почервоніння, набряк: менш ніж в 1% при введенні деяких типів вакцини); незначна лихоманка, дратівливість, нудота і запаморочення (рідко)
<b>Особливості застосування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перегляньте медичний анамнез – застосовують з обережністю, якщо в сімейному або індивідуальному анамнезі є випадки судом або інших хронічних захворювань, алергії, а також з обережністю застосовують жінкам, які годують груддю</li> <li>• Відкласти вакцинацію щонайменше на 3 місяці, якщо людині ввели імуноглобулін</li> <li>• Між введеннями вакцини проти ЯЕ та інших живих вакцин має бути інтервал щонайменше 1 місяць (до або після)</li> <li>• Жінкам дітородного віку слід уникати вагітності протягом щонайменше 3 місяців після імунізації</li> <li>• Жива атенуйована вакцина проти ЯЕ не призначена для введення під час епідемічних сезонів ЯЕ</li> </ul>
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Плече
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	Від +2 °С до +8 °С

Примітки: ЯЕ – японський енцефаліт.

**Таблиця 1.7** Короткий огляд живої рекомбінантної вакцини проти японського енцефаліту

<b>Тип вакцини</b>	Жива рекомбінантна вірусна вакцина
<b>Кількість доз</b>	1
<b>Схема</b>	Одноразова доза у віці >9 місяців
<b>Бустерна доза</b>	Позиція ВООЗ полягає в тому, що потреба в бустері в ендемічних умовах чітко не встановлена
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відома алергія на вакцину або будь-який з її компонентів</li> <li>• Вагітність</li> <li>• Лактація</li> <li>• Будь-який стан, що призводить до зниження або аномальної реакції імунної системи, в тому числі через будь-яку інфекцію (наприклад, ВІЛ), застосування лікарських засобів та/або вроджені проблеми (з народження)</li> <li>• Симптоматична ВІЛ-інфекція</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	Порівнянні з іншими вакцинами; нижча частота місцевих реакцій у дорослих (порівняно з вакцинами проти ЯЕ, отриманими з мозку мишей); лише двічі повідомлялося про високу температуру тіла, гостре вірусне захворювання
<b>Особливості застосування</b>	Відкладіть вакцинацію у випадку гострого фебрильного захворювання
<b>Дозування</b>	Згідно з інструкціями виробника
<b>Місце ін'єкції</b>	Плече
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	Від +2 °С до +8 °С



**Таблиця 1.8** Короткий огляд вакцини проти японського енцефаліту, отриманої з мозку мишей

<b>Тип вакцини</b>	Жива атенуйована вакцина
<b>Кількість доз</b>	1 (основна імунізація)
<b>Схема</b>	Перша доза у віці 9–12 місяців
<b>Бустерна доза</b>	Через 1 рік
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Підвищена чутливість (алергія) до желатину, гентаміцину, канаміцину</li> <li>Вагітність</li> <li>Будь-який стан, що призводить до зниження або аномальної реакції імунної системи, в тому числі через будь-яку інфекцію (наприклад, ВІЛ), застосування лікарських засобів та/або вроджені проблеми (з народження)</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Тяжкі: анафілаксія в 1–2% вакцинованих; реакції гіперчутливості (алергія), іноді в період до 9 днів після вакцинації – у 17%; ускладнення з боку нервової системи у 1–2,3%.</li> <li>Легкі: лихоманка, набряк у місці ін'єкції приблизно у 20% вакцинованих; головний біль, біль у м'язах, незначна лихоманка, нудота, блювання, біль у животі, висип, озноб, запаморочення у 5–30%</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Зазвичай не вводять у віці до 9 місяців
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Плече
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	Від +2 °С до +8 °С

# 6 Кір

## 6.1 Що таке кір?

Кір – це особливо заразне захворювання, спричинене вірусом. Він залишається важливою причиною смертності серед дітей раннього віку в усьому світі, незважаючи на наявність безпечної та ефективної вакцини. Понад 95% смертей від кору припадає на країни з низьким рівнем доходів і слабкою інфраструктурою охорони здоров'я.

Оскільки це захворювання є дуже заразним, воно має тенденцію до епідемії з високим рівнем смертності в таких місцях, як табори біженців. Особливо висока ймовірність захворювання на кір у дітей, які погано харчуються, особливо тих, які не отримують достатньої кількості вітаміну А, живуть в умовах скупчення людей, а також у дітей, імунна система яких ослаблена ВІЛ/СНІД або іншими захворюваннями.

## 6.2 Як поширюється кір?

Кір поширюється через контакт із виділеннями з носа та горла інфікованих людей, а також повітряно-крапельним шляхом, коли інфікована людина чхає або кашляє.

Хворі на кір можуть інфікувати інших протягом кількох днів до і після появи симптомів. Це захворювання легко поширюється в місцях скупчення немовлят і дітей, як-от медичні центри та школи.

## 6.3 Які симптоми та ознаки кору?

Першою ознакою інфекції є висока температура тіла, яка починається приблизно через 10–12 днів після контакту з вірусом кору і триває кілька днів. У цей період у пацієнта може з'явитися нежить, кашель, почервоніння очей і слезотеча, а також невеликі білі плями (плями Копліка) на щоках. Приблизно через 7–18 днів після контакту з'являється злегка рельєфний висип, зазвичай на обличчі та верхній частині шиї. Протягом приблизно трьох днів висип поширюється на тулуб, а потім на руки та ноги. Він триває п'ять-шість днів, а потім зникає.

## 6.4 Які ускладнення кору?

Невакциновані діти віком до п'яти років і, особливо, немовлята мають найвищий ризик захворіти на кір і постраждати від його ускладнень, які можуть призвести до смерті. В інфікованих немовлят може спостерігатись зневоднення через сильну діарею. У дітей також може розвинутися недоїдання, запалення середнього вуха, пневмонія та енцефаліт (інфекція головного мозку). Кір є основною причиною сліпоти серед дітей в Африці та інших ендемічних регіонах світу.

Пневмонія – найпоширеніша причина смерті від кору. Пневмонію може спричинити сам вірус кору або вторинна бактеріальна інфекція.

## 6.5 Як лікують кір?

Специфічного противірусного лікування кору не існує. Антибіотики слід призначати тільки при бактеріальних вушних інфекціях і пневмонії. Важливими є загальна підтримка харчування та лікування зневоднення за допомогою пероральних розчинів для регідратації. Тому дітей, хворих на кір, слід заохочувати їсти та пити.

Усі діти в країнах, що розвиваються, у яких діагностовано кір, повинні отримати дві дози вітаміну А з інтервалом у 24 години, щоб запобігти пошкодженню очей і сліпоті. Застосування вітаміну А знижує кількість смертей від кору на 50%.

## 6.6 Як запобігти кору?

Кір попереджують шляхом імунізації вакциною, що містить компонент проти кору. Для запобігання епідеміям кору необхідне високе охоплення дворазовою вакцинацією. Розділи 6.8–6.10 і Таблиця 1.9 нижче описують вакцини, що містять компонент проти кору. Діти, які перехворіли на кір, мають імунітет на все життя.

## 6.7 Що потрібно для глобального контролю кору?

Глобальний стратегічний план проти кору та краснухи (2012–2020 рр.) зосереджений на п'яти основних компонентах: а) досягненні та підтримці високого рівня імунітету населення шляхом забезпечення високого рівня охоплення вакцинацією двома дозами вакцини проти кору; б) моніторингу захворювання та оцінюванню програмних зусиль для забезпечення прогресу; в) розвитку та підтримці потенціалу реагування на спалахи та ведення хворих; г) комунікації з метою зміцнення довіри громадськості та підвищення попиту на імунізацію; і д) проведенні наукових досліджень та розробок для підтримки економічно ефективних операцій і вдосконалення засобів вакцинації та діагностики.

## 6.8 Що таке коровмісні вакцини?

Вакцини, що містять компонент проти кору, або коровмісні вакцини (КВВ), включають: вакцину лише проти кору (К) або комбінацію кору з краснухою (КК), епідемічним паротитом (КП, КПК) та вітряною віспою (КПКВ). Коровмісні вакцини можуть використовуватися як взаємозамінні в програмах імунізації. КП та КПКВ не обговорюються в цьому модулі; якщо такі вакцини стандартно використовуються в програмі імунізації, необхідні національні настанови.

К, КК та КПК випускаються у вигляді ліофілізованих порошків з розчинниками в окремих флаконах. Перед використанням їх необхідно відновити, використовуючи лише розчинник, що входить до комплекту: детальніше див. модуль 5 (Проведення сесії імунізації), розділ 4.2. Вакцини, що містять компонент проти кору, повинні зберігатися при температурі від +2 °С до +8 °С в захищеному від сонячного світла місці, оскільки вони чутливі до тепла і світла. З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ). Вакцини, що містять компонент проти кору, вводять шляхом підшкірної ін'єкції. У країнах, де поширений дефіцит вітаміну А, добавки вітаміну А часто вводять одночасно з вакциною (див. розділ 18 цього модуля).

## 6.9 Наскільки безпечна вакцина проти кору та які можливі несприятливі події після імунізації?

Усі вакцини, що містять компонент проти кору, схвалені для програм імунізації, є безпечними та ефективними. Серйозні явища спостерігаються рідко та включають анафілаксію в 1–3,5 випадків на мільйон введених доз, тяжку алергічну реакцію в 1 випадку на 100 000 доз і тромбоцитопенію (зниження кількості тромбоцитів) в 1 випадку на 30 000 доз. Про випадки енцефаліту (інфекції головного мозку) повідомлялося рідко, але немає точних доказів того, що причиною була саме вакцина. Легкі явища виникають частіше та включають локальний біль у місці ін'єкції, лихоманку (у 5–15%) і висип (приблизно у 5%), які можуть спостерігатися через 5–12 днів після вакцинації.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцини КПК розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/mmr-vaccine-rates-information-sheet>.

## 6.10 Коли вводять вакцини проти кору?

Всі діти повинні отримати дві дози вакцини, що містить компонент проти кору. Для запобігання спалахам кору необхідне дуже високе (90–95%) охоплення обома дозами вакцини. Першу дозу слід вводити у віці 9 або 12 місяців. Оскільки багато випадків кору виникає у дітей старше 12 місяців, які не були вакциновані, рутинна вакцинація першою дозою вакцини проти кору не повинна обмежуватися немовлятами у віці від 9 до 12 місяців. Усім невакцинованим дітям старше 12 місяців слід пропонувати розпочати курс вакцинації проти кору, використовуючи кожну можливість, коли дитина контактує зі службами охорони здоров'я.

Другу дозу вакцини проти кору слід вводити у віці 15–18 місяців. Вакцинація на другому році життя зменшує кількість незахищених дітей. Її можна поєднати з проведенням інших рутинних щеплень (наприклад, бустерна доза АКДП). Скринінг на наявність щеплень від кору при вступі до школи допомагає гарантувати, що всі діти отримають обидві дози.

В умовах спалахів кору або в районах із високим рівнем поширення ВІЛ-інфекції та кору першу дозу вакцини проти кору можна запропонувати вже у шестимісячному віці. Цим дітям слід ввести дві додаткові дози вакцини проти кору згідно з національним календарем щеплень.

### Ключові відомості про кір

- ▶ Кір – це особливо заразне вірусне захворювання, яке передається від людини до людини через чхання, кашель і тісний особистий контакт.
- ▶ Першою ознакою інфекції є висока температура, що триває від одного до семи днів. Генералізований висип розвивається через 7–18 днів після контакту з вірусом.
- ▶ Пневмонія – найпоширеніша причина смерті від кору.

- ▶ Серйозних ускладнень можна уникнути за допомогою належного ведення випадку, включно із застосуванням вітаміну А.
- ▶ Кір можна попередити шляхом імунізації. Усі діти повинні отримати дві дози вакцини проти кору. Для обох доз необхідне дуже високе охоплення (90–95%).

**Таблиця 1.9** Зведена інформація про коровмісні вакцини (КВВ = К, КК або КПК)

<b>Тип вакцини</b>	Живі атенуйовані (ослаблені) віруси
<b>Загальна кількість доз</b>	2
<b>Схеми</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакцина проти кору - 1: 9 або 12 місяців; мінімальний вік 6 місяців (для немовлят із високим ризиком, див. текст)</li> <li>• Вакцина проти кору - 2: щонайменше через 1 місяць після першої дози</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відома алергія на компоненти вакцини (в тому числі неоміцин і желатин)</li> <li>• Вагітність</li> <li>• Тяжкі вроджені або набуті порушення імунітету, в тому числі ВІЛ-інфекція, що прогресує/СНІД</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Серйозні: тромбоцитопенія (зниження рівня тромбоцитів), анафілаксія, енцефаліт (інфекція головного мозку, хоча причинно-наслідковий зв'язок не визначений)</li> <li>• Легкі: лихоманка, висип через 5–12 днів після введення</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Немає
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Передньобоківна поверхня стегна або плече, залежно від віку дитини
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Зберігайте всі вакцини, що містять компонент проти кору в захищеному від сонячного світла місці</li> </ul>

*Примітки:* КВВ – коровмісна вакцина; К – моновалентна вакцина проти кору; КК – вакцина проти кору і краснухи; КПК – вакцина проти кору, паротиту і краснухи.

# 7

## Менінгококова інфекція

### 7.1 Що таке менінгококова інфекція?

Менінгококовий менінгіт – це інфекція мозкових оболонок (оболонок, що покривають головний і спинний мозок), спричинена бактерією *Neisseria meningitidis* (також відомою як менінгокок). Кожна бактерія *Neisseria meningitidis* має капсулу, і, залежно від типу цієї капсули, її відносять до серогрупи. *Neisseria meningitidis* серогруп А, В, С, Х, W135 і Y спричиняють більшість випадків менінгококового менінгіту. Він поширений у всьому світі, але в Африці на південь від Сахари епідемії менінгіту трапляються кожні два-три роки. Починаючи з 1980-х років, інтервали між великими епідеміями менінгококового менінгіту стали коротшими і більш нерегулярними.

Бактерія менінгококу також може спричинити септицемію (інфікування крові), яка зустрічається рідше, але є тяжчою і часто призводить до летального наслідку.

### 7.2 Як поширюється менінгококова інфекція?

Менінгокок передається від людини до людини повітряно-крапельним шляхом через виділення з носа та горла інфікованих людей. Менінгококова інфекція найчастіше зустрічається у дітей молодшого віку, але діти старшого віку та молоді люди, які живуть в умовах скупчення людей, також можуть бути в групі високого ризику.

### 7.3 Які симптоми та ознаки менінгококової інфекції?

Менінгококовий менінгіт характеризується раптовим початком інтенсивного головного болю, лихоманкою, нудотою, блюванням, чутливістю до світла та ригідністю м'язів шиї. Інші ознаки включають млявість, марення, кому та судоми. Немовлята можуть не мати раптового початку хвороби та ригідності м'язів шиї; вони можуть лише виглядати повільними, неактивними, дратівливими, погано їсти та блювати.

Петехіальний висип (петехії – це невеликі плями крововиливів у шкіру) є ключовою ознакою менінгококової септицемії, яка може супроводжуватися швидким розвитком шоку і смертю.

### 7.4 Які ускладнення менінгококової інфекції?

Смерть настає майже у всіх випадках без лікування. Навіть при ранньому лікуванні до 10% пацієнтів помирають. Близько 10–20% людей, які переохворіли на менінгококовий менінгіт, страждають від ускладнень, таких як затримка розумового розвитку, глухота, параліч і судоми.

## 7.5 Як лікують менінгококову інфекцію?

Оскільки менінгокок – це бактерія, ефективними є такі антибіотики, як цефтриаксон, хлорамфенікол і пеніцилін G. Кожен випадок слід розглядати як невідкладний і направляти до лікарні, щоб зменшити ризик смерті від захворювання, яке швидко прогресує.

## 7.6 Як запобігти менінгококовому менінгіту?

Існує кілька вакцин для захисту від менінгококу серогруп A, C, W135 і Y. Наразі немає вакцини для захисту від серогрупи X. Країни повинні обирати вакцину на основі серогруп менінгококу, які найчастіше ідентифікуються на місцевому рівні. Розділи 7.8–7.10 і Таблиці 1.10–1.12 описують вакцини проти менінгококу.

## 7.7 Що потрібно для контролю менінгококової інфекції?

Епідемічний контроль залежить від належного епіднадзора з раннім виявленням і лікуванням випадків, а також від імунізації. Кампанія масової імунізації, яка охоплює щонайменше 80% всього населення, вакциною проти серогруп A та C, може запобігти епідемії на територіях, де ці серогрупи є причиною спалахів.

## 7.8 Що таке менінгококова вакцина?

Існує дві категорії менінгококової вакцини, як показано в Таблиці 1.10 нижче: полісахаридні вакцини зі специфічними капсульними серогруповими антигенами та полісахаридно-білкові кон'юговані вакцини, в яких серогрупові антигени зв'язані з білком, що сприяє підвищенню реакції імунної системи на вакцину. Кон'югованим вакцинам надається перевага перед полісахаридними через їхній потенціал колективного захисту та підвищену здатність формувати імунітет, особливо у дітей віком до двох років (аналогічно для пневмококових кон'югованих вакцин, див. розділ 10 цього модуля).

Менінгококові вакцини слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C. Полісахаридні вакцини зазвичай вводять у дозі 0,5 мл підшкірно. Кон'юговані вакцини вводять у дозі 0,5 мл внутрішньом'язово.

**Таблиця 1.10** Вакцини проти менінгококової інфекції

Категорія менінгококової вакцини		Серогрупи (та інші антигени)	Форма випуску	
Полісахаридна	бівалентна	A, C	Ліофілізований порошок, що потребує відновлення	Однодозові або багатодозові флакони
	тривалентна	A, C, W135		
	квадривалентна	A, C, W135, Y		
Кон'югована	моновалентна	A або C		
	квадривалентна	A, C, W135, Y		
	комбінація	C, Hib		

## 7.9 Наскільки безпечні менінгококові вакцини та які можливі несприятливі події після імунізації?

Менінгококові вакцини мають відмінні показники безпеки. Серйозні побічні реакції на полісахаридні вакцини включають рідкісні випадки анафілаксії (один випадок на мільйон введених доз вакцини) та нечасті неврологічні реакції, такі як судоми. Легкі випадки включають місцеві реакції в місці ін'єкції у 56% і лихоманку менш ніж у 5% вакцинованих (найчастіше у немовлят).

Кон'юговані вакцини мають відмінні профілі безпеки. З ними не було пов'язано жодних серйозних несприятливих подій. Легкі випадки включають місцеві реакції в місці ін'єкції, а також лихоманка та дратівливість у дітей.

Як кон'юговані, так і полісахаридні вакцини безпечні та ефективні при застосуванні вагітним жінкам.

## 7.10 Коли вводять менінгококову вакцину?

Для кон'югованої вакцини проти менінгококу серогрупи А (МенА), у дозі 5 мкг, рекомендується одноразове введення у віці від 9 до 18 місяців з урахуванням факторів місцевої програми. Вакцину слід вводити шляхом глибокої внутрішньом'язової ін'єкції, бажано в передньобоківу (зовнішню) поверхню стегна. Немає підстав очікувати небажаної взаємодії при одночасному застосуванні з іншими вакцинами. Потреба у бустерній дозі не встановлена. Якщо в конкретних умовах є вагомні підстави для вакцинації немовлят віком до дев'яти місяців, слід застосовувати дводозову схему, починаючи з тримісячного віку, з інтервалом між дозами щонайменше вісім тижнів.

Для моновалентної кон'югованої вакцини проти менінгококу серогрупи С (МенС) рекомендована одноразова внутрішньом'язова доза для дітей віком від 12 місяців, підлітків та дорослих. Дітям віком від 2 до 11 місяців необхідно ввести дві дози з інтервалом щонайменше два місяці та повторно приблизно через один рік. Якщо основну серію перервано, вакцинацію слід відновити, не повторюючи попередню дозу.

Квадривалентні кон'юговані вакцини (А,С,W135,Y-D та А,С,W135,Y-CRM) слід вводити одноразово внутрішньом'язово особам віком від двох років. А,С,W135,Y-D також ліцензовані для дітей віком від 9 до 23 місяців і вводяться у вигляді серії з двох доз з інтервалом у три місяці, починаючи з дев'ятимісячного віку. Якщо основну серію перервано, вакцинацію слід відновити, не повторюючи попередню дозу.

Менінгококові полісахаридні вакцини можуть використовуватися для дітей віком старше двох років для контролю спалахів у країнах, де обмежені економічні ресурси або недостатнє постачання обмежують використання менінгококових кон'югованих вакцин. Полісахаридні вакцини слід вводити дітям у віці старше двох років у вигляді однієї одноразової дози. Одну бустерну дозу через три-п'ять років після основної дози може бути призначено особам, які, як вважається, мають постійний високий ризик впливу інфекції, в тому числі деяким медичним працівникам.



### Ключові відомості про менінгококову інфекцію

- ▶ Менінгококову інфекцію спричиняє бактерія *Neisseria meningitidis* і найчастіше вражає дітей раннього віку.
- ▶ Менінгокок поширюється через контакт із виділеннями з носа та горла інфікованої людини повітряно-крапельним шляхом.
- ▶ Менінгококовий менінгіт зазвичай проявляється раптовим інтенсивним головним болем, лихоманкою, нудотою, блюванням, чутливістю до світла та ригідністю м'язів шиї. Немовлята можуть бути лише повільними, дратівливими та погано їсти.
- ▶ Петехіальний висип є основною ознакою менінгококової септицемії.
- ▶ Менінгококова інфекція може швидко призвести до летального наслідку та завжди потребує невідкладної медичної допомоги.
- ▶ Кон'юговані вакцини є кращим вибором, оскільки вони краще захищають дітей віком до двох років і забезпечують колективний імунітет.

**Таблиця 1.11** Короткий огляд полісахаридних менінгококових вакцин

<b>Тип вакцини</b>	Очищений бактеріальний капсульний полісахарид; бівалентна, тривалентна або квадριвалентна
<b>Кількість доз</b>	1
<b>Схема</b>	2 роки і старше
<b>Бустерна доза</b>	Одна доза через 3–5 років, якщо все ще існує ризик
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: рідко – анафілаксія</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції, лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Діти віком до 2 років не захищені вакциною
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Плече
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	Від +2 °C до +8 °C

**Таблиця 1.12** Короткий огляд кон'югованих менингококових вакцин

<b>Тип вакцини</b>	Очищений бактеріальний капсульний полісахарид, зв'язаний з білком; моновалентна, квад্রивалентна
<b>Кількість доз</b>	1 або 2 – див. схеми нижче
<b>Схема – моновалентна Мена кон'югована</b>	Разова доза в 9–18 місяців (5 мкг)
<b>Схема – моновалентна МенС кон'югована</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Одноразова доза у 12 місяців і старше</li> <li>• 2 дози (з інтервалом не менше 8 тижнів) у віці 2–11 місяців</li> </ul>
<b>Схема – квад্রивалентна кон'югатна</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакцини [A,C,W135,Y-D] та [A,C,W135,Y-CRM]: одноразова доза для всіх осіб віком 2 роки і старше</li> <li>• Тільки вакцина [A,C,W135,Y-D]: 2 дози (з інтервалом щонайменше 12 тижнів) для дітей віком 9–23 місяці</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	МенС після 1 року, якщо введена немовлятам у віці 2–11 місяців
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Серйозні: рідкісні випадки анафілаксії</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції, лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Вікові обмеження дивіться у графіку вище
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передньобочкова (зовнішня) ділянка стегна у немовлят</li> <li>• Дельтоподібний м'яз плеча у дітей і дорослих</li> </ul>
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожуйте МенС</li> </ul>

*Примітки:* Мена – вакцина проти менингококу серогрупи А; МенС – вакцина проти менингококу серогрупи С.

# 8

## Паротит

### 8.1 Що таке епідемічний паротит?

Епідемічний паротит (відомий у народі як свинка) – це інфекція, спричинена вірусом, який присутній у всьому світі. Він також відомий як інфекційний паротит, оскільки найчастіше вражає слинні залози. Коли вірус паротиту вражає яєчка, хвороба називається паротитним орхітом.

Епідемічний паротит найчастіше вражає дітей віком від п'яти до дев'яти років. Вірус епідемічного паротиту також може інфікувати дорослих, і в цьому випадку ускладнення можуть бути більш серйозними.

### 8.2 Як поширюється епідемічний паротит?

Вірус паротиту поширюється повітряно-крапельним шляхом, коли інфікована людина чхає або кашляє, а також при безпосередньому контакті з інфікованою людиною. Людина, хвора на паротит, може заразити інших приблизно за шість днів до і приблизно протягом дев'яти днів після інфікування слинних залоз.

### 8.3 Які симптоми та ознаки епідемічного паротиту?

Близько 33% людей, інфікованих вірусом паротиту, не мають жодних симптомів чи ознак. Якщо вони з'являються, то зазвичай починаються через 14–21 день після інфікування. Симптоми включають біль при жуванні або ковтанні. Може виникнути лихоманка і слабкість. набряк слинних залоз, розташованих трохи нижче і перед вухами, є найбільш помітною ознакою й може виникати з одного або з обох боків шиї.

Якщо розвивається епідемічний орхіт, яєчка зазвичай стають болючими і набряклими.

### 8.4 Які ускладнення бувають при епідемічному паротиті?

Ускладнення від епідемічного паротиту розвиваються рідко, але вони можуть бути серйозними. У чоловіків і хлопчиків-підлітків епідемічний паротит може стати причиною безпліддя. Енцефаліт (інфекція головного мозку), менінгіт (інфекція оболонок, що покривають головний і спинний мозок) і втрата слуху – інші рідкісні ускладнення, які можуть виникнути при епідемічному паротиті в будь-якому віці.

### 8.5 Як лікують епідемічний паротит?

Специфічного лікування епідемічного паротиту не існує. Оскільки його викликає вірус, антибіотики не є ефективними. Для полегшення стану слід проводити симптоматичну терапію.

## 8.6 Як запобігти захворюванню на епідемічний паротит?

Епідемічний паротит попереджають шляхом імунізації вакциною проти паротиту. У країнах, які впроваджують вакцину проти епідемічного паротиту, рекомендується КПК – комбінована вакцина, що містить компоненти проти кору, паротиту і краснухи. Розділи 8.8–8.10 і Таблиця 1.13 нижче описують вакцину проти паротиту. Вакцини проти кору та краснухи описані в розділах 6 і 13 цього модуля відповідно.

Вважається, що люди, які перехворіли на паротит, мають довічний імунітет проти вірусу.

## 8.7 Що потрібно для глобального контролю епідемічного паротиту?

Планова вакцинація проти епідемічного паротиту рекомендується в країнах із добре налагодженими програмами, які підтримують рівень охоплення щепленнями проти кору та краснухи на рівні понад 80%. Кір і вроджена краснуха вважаються пріоритетними через вищий рівень смертності й тягар хвороби. Як і краснуха, епідемічний паротит може спричинити більш серйозний перебіг хвороби у старших вікових групах, якщо пропущено вакцинацію в дитинстві. Для підтримання високого рівня охоплення щепленнями, необхідного для контролю над паротитом, потрібні дві дози вакцини проти паротиту. Країни повинні прийняти рішення про додавання вакцини, що містить компонент проти паротиту, виходячи з тягаря цієї хвороби та її пріоритетності для громадського здоров'я.

## 8.8 Що таке вакцини, що містять компонент проти паротиту?

Вакцини, що містять компонент проти паротиту, такі як КПК, випускаються у вигляді ліофілізованих порошків. Перед використанням їх необхідно відновити: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Їх слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C. Вони чутливі до тепла, але не пошкоджуються при заморожуванні. З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Вакцини проти епідемічного паротиту вводять шляхом підшкірної ін'єкції.

## 8.9 Наскільки безпечна вакцина проти паротиту та які можливі несприятливі події після імунізації?

Вакцина проти паротиту дуже безпечна у використанні. Зрідка, залежно від використаного штаму вакцинного вірусу, повідомлялося про асептичний менінгіт (запалення оболонок, що покривають головний і спинний мозок) із різною частотою. Діти одужують після нього без довготривалих проблем, хоча деяким може знадобитися госпіталізація. Легкі випадки включають біль у місці ін'єкції (у 17–30% вакцинованих) і набряк привушної залози (у 1–2%). Немає жодних доказів, які б підтверджували зв'язок між КПК та аутизмом.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцини КПК розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/mmr-vaccine-rates-information-sheet>.

## 8.10 Коли вводять вакцини, що містять компонент проти паротиту?

Для довготривалого захисту потрібні дві дози вакцини проти паротиту. Першу дозу слід вводити у віці 12–18 місяців. Другу дозу слід вводити принаймні за місяць до вступу до школи; вік може варіюватися від другого року життя до приблизно шести років. Країни повинні визначити оптимальний час для максимального охоплення програмою. Необхідний мінімальний інтервал між введенням доз становить один місяць.

### Ключові відомості про епідемічний паротит

- ▶ Епідемічний паротит передається повітряно-крапельним шляхом, коли інфіковані люди кашляють або чхають.
- ▶ Близько третини людей, інфікованих паротитом, не мають жодних симптомів.
- ▶ Найпомітнішою ознакою є набряк слинних залоз.
- ▶ Ускладнення від епідемічного паротиту розвиваються рідко, але можуть бути серйозними.
- ▶ Вакцину проти епідемічного паротиту слід вводити в комбінації з вакцинами проти кору та краснухи (КПК) у високоефективних програмах імунізації з охопленням понад 80%.

**Таблиця 1.13** Короткий огляд вакцин, що містять компонент проти паротиту

<b>Тип вакцини</b>	Живі атенуйовані (ослаблені) віруси
<b>Кількість доз</b>	2
<b>Схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Паротит-1: у віці 12–18 місяців разом із вакциною проти кору</li> <li>• Паротит-2: в період між другим роком життя до вступу до школи разом із вакциною проти кору</li> <li>• Мінімальний інтервал між дозами – 1 місяць</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відома алергія на компоненти вакцини (в тому числі неоміцин і желатин)</li> <li>• Вагітність</li> <li>• Тяжкі вроджені або набуті порушення імунітету, в тому числі ВІЛ-інфекція, що прогресує/СНІД</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Серйозні: асептичний менінгіт (деякі штами); орхіт (запалення яєчок); сенсоневральна глухота; гострий міозит (запалення м'язів)</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції; припухлість привушної залози</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Немає
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Передньобоківна (зовнішня) поверхня стегна або плече, залежно від віку дитини
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Якщо використовуються комбіновані вакцини, зберігайте всі вакцини, що містять кір, у захищеному від сонячного світла місці</li> </ul>

## 9

## Кашлюк

### 9.1 Що таке кашлюк?

Кашлюк, або коклюш, — це захворювання дихальних шляхів, спричинене бактеріями *Bordetella pertussis*, які живуть у роті, носі та горлі. Оскільки кашлюк є дуже заразним і особливо вражає невакцинованих немовлят, він залишається проблемою громадського здоров'я в усьому світі, в тому числі у країнах із високим рівнем охоплення вакцинацією.

### 9.2 Як поширюється кашлюк?

Кашлюк дуже легко передається від людини до людини повітряно-крапельним шляхом при кашлі або чханні. Пацієнти без лікування можуть бути заразними й поширювати кашлюк протягом трьох тижнів після початку типового кашлю. У багатьох країнах захворювання поширюється регулярними епідемічними циклами тривалістю від трьох до п'яти років.

### 9.3 Які симптоми та ознаки кашлюку?

Приблизно через 10 днів після зараження з'являються симптоми, схожі на звичайну застуду, – нежить, сльозотеча, чхання, підвищена температура тіла й легкий кашель. Кашель посилюється до численних швидких нападів. Наприкінці цих нападів типовий пацієнт вдихає повітря з пронизливим свистом. Діти можуть посиніти, бо не отримують достатньо кисню під час тривалого кашлю. Напади кашлю часто супроводжуються блюванням і виснаженням, особливо часто вночі.

### 9.4 Які бувають ускладнення кашлюку?

Пневмонія є основним ускладненням кашлюку – в індустріально розвинених країнах вона розвивається приблизно в 6% випадків. Ризик пневмонії у немовлят віком до шести місяців може бути в чотири рази вищим, ніж у дітей старшого віку.

У дітей можуть виникнути ускладнення, як-от судоми, через високу температуру тіла або зменшення надходження кисню до мозку під час нападів кашлю.

### 9.5 Як лікують кашлюк?

Лікування антибіотиками, зазвичай еритроміцином, може зменшити тяжкість захворювання. Оскільки лікарські засоби знищують бактерії в носі та горлі, антибіотики також зменшують здатність інфікованих людей поширювати кашлюк серед інших.

## 9.6 Як запобігти кашлюку?

Профілактика включає імунізацію кашлюковою вакциною, яка протягом багатьох років вводилася в комбінації з вакцинами проти дифтерії та правця (АКДП), але віднедавна вводиться у вигляді пентавалентної вакцини, яка включає компоненти проти гепатиту В та гемофільної палички *Haemophilus influenzae* типу b, а також АКДП. Пентавалентна вакцина зменшує кількість ін'єкцій, необхідних для імунізації немовлят. АКДП та пентавалентні вакцини описані в розділах про вакцини проти дифтерії та гемофільної палички *Haemophilus influenzae* типу b цього модуля. У розділах 9.7–9.9 і Таблиці 1.14 нижче описані вакцини проти кашлюку.

## 9.7 Що таке вакцини проти кашлюку?

Кашлюкова вакцина найчастіше вводиться у формі АКДП або пентавалентної комбінованої вакцини. Кашлюкові вакцини поставляються в одно- та багатодозовій формі випуску. Пентавалентна вакцина з ліофілізованим Hib-компонентом потребує відновлення: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Кашлюкові вакцини слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C без заморожування. Вони чутливі до заморожування: див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 7 для отримання інструкцій щодо проведення тесту на струшування, який визначає, чи безпечний флакон для використання в разі підозри на заморожування. З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Кашлюкові вакцини вводять у дозі 0,5 мл внутрішньом'язово в передньообочкову (зовнішню) поверхню стегна немовлятам і в дельтоподібний м'яз плеча дітям старшого віку та дорослим.

## 9.8 Наскільки безпечна вакцина проти кашлюку та які можливі несприятливі події після імунізації?

Інформація про безпеку кашлюкової вакцини отримана з досліджень комбінованих вакцин. До тяжких несприятливих подій відносяться рідкісні випадки анафілаксії на деякі типи вакцини (1,3 випадки на 1 мільйон доз при застосуванні цілюноклітинної кашлюкової вакцини). Тривалий плач і фебрильні судоми відзначалися менш ніж в одному випадку на 100 доз, а гіпотонічно-гіпореактивні епізоди (втрата м'язового тону й уважності або непритомність) – менш ніж в одному випадку на 1000–2000 доз. Легкі явища виникають часто і включають біль, почервоніння та набряк у місці ін'єкції, а також лихоманку та збудження (один випадок на 2–10 доз).

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для комбінованої вакцини АКДП розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/DTP-vaccine-rates-information-sheet>.

## 9.9 Коли вводять вакцини проти кашлюку?

Рекомендується основна серія з трьох доз; її слід розпочинати у шеститижневому віці з наступними дозами, що вводяться з інтервалом у чотири-вісім тижнів. В ідеалі, всі три дози кашлюкової вакцини повинні бути введені до шестимісячного віку.



Бустерну дозу рекомендується використовувати у віці від одного до шести років, бажано у віці від одного до двох років. Бустерну дозу слід вводити щонайменше через шість місяців після останньої основної дози.

Схеми застосування комбінованих вакцин наведені в розділах цього модуля, присвячених дифтерії та *Haemophilus influenzae* типу b.

### Ключові відомості про кашлюк

- ▶ Кашлюк, або коклюш, — це інфекція дихальних шляхів.
- ▶ Кашлюк — це бактеріальна інфекція, що передається від людини до людини при чханні та кашлі.
- ▶ Немовлята й діти раннього віку найбільш схильні до інфікування, серйозних ускладнень і смерті від хвороби.
- ▶ Найефективнішим способом профілактики кашлюку є імунізація всіх немовлят вакциною, що містить компонент проти кашлюку.

**Таблиця 1.14** Короткий огляд кашлюкових вакцин

<b>Тип вакцини</b>	Вбита цілюноклітинна або ацелюлярна (без неушкоджених клітин)
<b>Кількість доз</b>	3
<b>Схема</b>	Пентавалентна або АКДП, або протикашлюкова вакцина, основна серія із 3 доз, починаючи з віку 6 тижнів (мінімум) із другою та третьою дозами з інтервалом 4–8 тижнів після попередньої дози
<b>Бустерна доза</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Діти віком від 1 до 6 років: 1 бустерна доза щонайменше через 6 місяців після 3-дозової основної серії, бажано на другому році життя</li> <li>• Кожна країна повинна прийняти власне рішення щодо бустерних доз для підлітків і дорослих</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: рідко анафілаксія, гіпотонічно-гіпореактивні епізоди (втрата м'язового тону та чутливості/непритомність); фебрильні судоми; тривалий плач</li> <li>• Помірні: реакції в місці ін'єкції (біль, почервоніння, набряк); лихоманка та збудження</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Немає
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Передньобочкова (зовнішня) поверхня середини стегна у немовлят</li> <li>• Зовнішній дельтоподібний м'яз плеча у дітей та дорослих</li> </ul>
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °C до +8 °C</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

# 10

## Пневмококова інфекція

### 10.1 Що таке пневмококова інфекція?

Пневмококова інфекція спричинена інфікуванням бактерією *Streptococcus pneumoniae* (також відомою як пневмокок) у різних частинах тіла. Пневмокок є поширеною причиною серйозних захворювань, таких як пневмонія, менінгіт (інфекція оболонок головного і спинного мозку) і сепсис (інфікування крові), а також легших, таких як отит (інфекція середнього вуха) й синусит.

Пневмококова інфекція є поширеною причиною захворюваності та смертності в усьому світі, хоча рівень захворюваності та смертності вищий у країнах, що розвиваються, причому більшість смертей припадає на країни Африки на південь від Сахари та Азії. Найчастіше розвивається у дуже маленьких дітей і людей похилого віку.

Для немовлят факторами ризику пневмококової інфекції є відсутність грудного вигодовування та вплив тютюнового диму в приміщенні. ВІЛ-інфекція, серповидноклітинна анемія, аспленія (відсутність функціональної селезінки), хронічні захворювання нирок і перенесена раніше інфекція вірусу грипу є факторами ризику для всіх вікових груп.

### 10.2 Як поширюється пневмококова інфекція?

Пневмококова інфекція передається від людини до людини при кашлі, чханні або тісному контакті. Пневмокок передається при прямому контакті з дихальними виділеннями пацієнтів і людей, які мають пневмокок у носі та/або горлі (здорові носії). У деяких групах до 70% можуть бути здоровими носіями.

### 10.3 Які симптоми та ознаки пневмококової інфекції?

Оскільки пневмокок може вражати багато частин тіла, симптоми та ознаки відрізняються залежно від місця зараження. Лихоманка і тремтіння або озноб можуть виникати при всіх типах пневмококової хвороби. У дітей пневмонія може проявлятися кашлем, прискореним диханням і втягненням грудної клітки; старші пацієнти можуть скаржитися на задишку і біль при вдиху і кашлі.

Пацієнти з менінгітом можуть скаржитися на головний біль, чутливість до світла, ригідність м'язів шиї, судоми, а іноді сплутаність свідомості або зміну свідомості. У пацієнтів з отитом або синуситом може виникнути біль, болючість та/або виділення з ураженої ділянки.

## 10.4 Які ускладнення пневмококової інфекції?

Пневмонія може ускладнитися сепсисом (зараженням крові) та/або емпіємою (гній у плевральній порожнині – просторі між легенею та мембраною, що її покриває) та/або абсцесом легені. У людей, які перехворіли на менінгіт, можуть розвиватись ускладнення, в тому числі втрата слуху, затримка розумового розвитку, рухові порушення та судоми.

## 10.5 Як лікують пневмококову інфекцію?

Пневмококову інфекцію можна лікувати антибіотиками, наприклад, амоксициліном. Деякі з поширених антибіотиків вже не є ефективними в деяких регіонах, оскільки пневмокок розвиває резистентність.

## 10.6 Як запобігти пневмококовій інфекції?

Пневмококову інфекцію можна попередити за допомогою вакцинації. Хоча поліпшення умов життя (наприклад, зменшення скупченості людей і забруднення повітря в приміщеннях) і харчування можуть знизити ризик пневмококової хвороби та смерті, вони менш ефективні, ніж вакцини для профілактики. Розділи 10.8–10.10 і Таблиця 1.16 нижче описують пневмококову кон'юговану вакцину.

## 10.7 Що потрібно для глобального контролю пневмококової інфекції?

Застосування пневмококової вакцини слід розглядати як доповнення до інших заходів подолання пневмонії, таких як належне ведення хворих, заохочення виключно грудного вигодовування протягом перших шести місяців життя та зменшення відомих факторів ризику, таких як забруднення повітря в приміщенні та тютюновий дим. Інтегрований Глобальний план дій по боротьбі з пневмонією та діареєю 2013 року окреслює структуру «Профілактика, захист і лікування», яка обговорюється в розділі 19 цього модуля.

## 10.8 Що таке пневмококова кон'югована вакцина?

Пневмокок – це бактерія із зовнішньою полісахаридною (або цукровою) капсулою. Багато різних штамів, або серотипів, пневмокока були ідентифіковані на основі відмінностей у цій капсулі. Пневмококові вакцини були розроблені на основі серотипів, які часто зустрічаються у пацієнтів із тяжкою формою пневмококової інфекції.

Існує дві категорії пневмококових вакцин. Пневмококові полісахаридні вакцини використовувалися протягом багатьох років; вони містять очищену капсулу 23 серотипів пневмокока, але забезпечують лише короточасний захист і не є ефективними у немовлят і дітей раннього віку. Пневмококові кон'юговані вакцини (ПКВ) долають обмеження полісахаридних вакцин шляхом кон'югації, або зв'язування, капсули з білком; це призводить до більш тривалого захисту і робить вакцину більш ефективною у дітей.

Кожна пневмококова вакцина захищає від захворювання, спричиненого тими серотипами пневмокока, які вона містить; навряд чи вона захистить від серотипів, яких вона не містить. Вакцина не захищає від інших бактерій, які викликають ті ж типи інфекцій (пневмонія, менінгіт тощо), що й пневмокок. Той факт, що вакцина не може захистити від усіх причин пневмонії, слід підкреслювати під час просвітницької роботи, щоб це не сприймалося як неефективність вакцини.

Доступні пневмококові кон'юговані вакцини наведені в Таблиці 1.15 нижче. Число вказує на те, скільки серотипів пневмокока містить вакцина (наприклад, ПКВ10 захищає від 10 пневмококових серотипів).

ПКВ у цих формах випуску не потребують відновлення (розведення). Їх необхідно зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С, не допускаючи заморожування. Вони чутливі до заморожування. Якщо є підозра на заморожування, слід провести тест на струшування, щоб визначити, чи флакон є безпечним для використання (див. модуль 2 (Холодовий ланцюг вакцин), розділ 7). З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Немовлятам і дітям вводять 0,5 мл ПКВ шляхом внутрішньом'язової ін'єкції в передньобочкову ділянку стегна.

**Таблиця 1.15** Пневмококові вакцини

Вакцина	Склад	Форма випуску
ПКВ10	Рідина	Однодозовий флакон
ПКВ10	Рідина	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2-дозовий флакон без консервантів</li> <li>• Попередньо наповнений шприц</li> </ul>
ПКВ13	Рідина	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Однодозовий флакон</li> <li>• Попередньо наповнений шприц</li> </ul>

*Примітки:* ПКВ10 – пневмококова кон'югована вакцина проти 10 серотипів пневмококу; ПКВ13 – пневмококова кон'югована вакцина проти 13 серотипів пневмококу.

## 10.9 Наскільки безпечна пневмококова кон'югована вакцина та які можливі несприятливі події після імунізації?

Пневмококова кон'югована вакцина безпечна й добре переноситься в усіх цільових групах. На сьогоднішній день не було доведено жодних серйозних несприятливих подій при застосуванні цих вакцин. Легкі випадки включають болючість у місці ін'єкції приблизно у 10% вакцинованих; про підвищення температури повідомлялося менш ніж у 1% вакцинованих.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для пневмококових вакцин розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/pneumococcal-vaccine-information-sheet>.

## 10.10 Коли вводять пневмококову кон'юговану вакцину?

ПКВ повинні бути пріоритетними у програмах дитячої імунізації, особливо в країнах із високою смертністю серед дітей віком до п'яти років (понад 50/1000 живонароджених). Необхідно три дози, які можна вводити за схемою три основні (3о+0) або, як альтернативу, дві основні плюс одна бустерна (2о+1). Схему 3о+0 можна починати з шеститижневого віку, з мінімальним інтервалом у чотири тижні між дозами. Схему 2о+1 показано в Таблиці 1.16 нижче. При виборі схеми вакцинації слід враховувати такі фактори, як епідеміологія захворювання, ймовірне охоплення та своєчасність вакцинації.

Після запуску серії вакцинації для всіх трьох доз в ідеалі слід використовувати один і той самий препарат; наприклад, якщо для першої дози використовується ПКВ10, його слід використовувати і для другої та третьої доз. Якщо це неможливо, вакцинацію можна виконати за допомогою наявної ПКВ.

Раніше невакциновані або неповністю вакциновані діти, в тому числі ті, що одужують від пневмококової інфекції, повинні бути вакциновані відповідно до віку. Дітям у віці 12–24 місяців потрібно лише дві дози з інтервалом не менше восьми тижнів.

### Ключові відомості про пневмококову інфекцію

- ▶ Пневмококова інфекція є основною причиною смерті дітей віком до п'яти років, особливо в країнах, що розвиваються.
- ▶ Пневмокок може спричинити інфекції в різних частинах тіла; найпоширенішими тяжкими захворюваннями є пневмонія, менінгіт і септицемія.
- ▶ Здорові носії, так само як і пацієнти, можуть передавати пневмокок.
- ▶ Вакцинація проти пневмококової інфекції повинна бути частиною комплексного пакету для захисту, профілактики та лікування, а також для зниження смертності та захворюваності від дитячої пневмонії.
- ▶ Кожна пневмококова вакцина захищає від захворювання, спричиненого лише тими серотипами пневмокока, які вона містить. Вакцина не захищає від інших бактерій, які викликають ті ж типи інфекцій (пневмонія, менінгіт тощо).

**Таблиця 1.16** Короткий огляд пневмококової кон'югованої вакцини

<b>Тип вакцини</b>	Кон'югат (пневмококовий полісахарид, зв'язаний з білком-носієм; не містить живих бактерій)
<b>Загальна кількість доз</b>	3
<b>Схема – 3о+0</b>	Перша доза у віці 6 тижнів з інтервалом між дозами 4–8 тижнів
<b>Схема – 2о+1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 основні дози, в ідеалі завершені до шестимісячного віку, починаючи з 6-тижневого віку з інтервалом 8 тижнів або більше між дозами</li> <li>• Для немовлят у віці <math>\geq 7</math> місяців, які пізно розпочали вакцинацію: можливий мінімальний інтервал 4 тижні між дозами</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За схемою 2о+1 : одна бустерна доза у віці 9–15 місяців</li> <li>• ВІЛ-інфіковані немовлята та недоношені новонароджені, які отримали 3о дози до 12 місяців, можуть отримати користь від бустерної дози протягом другого року життя.</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	Анафілаксія або підвищена чутливість (алергія) після попередньої дози
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: невідомо</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції та лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Відкладіть вакцинацію, якщо дитина має захворювання середньої тяжкості або тяжке захворювання (з температурою $\geq 39$ °C)
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Передньобочкова (зовнішня) поверхня стегна у немовлят і дітей
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °C до +8 °C</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

# 11

## Поліомієліт

### 11.1 Що таке поліомієліт?

Поліомієліт — це особливо заразне захворювання, зумовлене поліовірусом 1-го, 2-го або 3-го типів. Їх також називають дикими поліовірусами (ДПВ), оскільки вони є природними типами, які поширюються й заражають людей.

Поліомієліт переважно вражає дітей віком до п'яти років. Один із 200 випадків інфекції викликає незворотний параліч, коли вірус вражає нервові клітини спинного мозку, які керують м'язами.

Завдяки Глобальній ініціативі з ліквідації поліомієліту, яка була започаткована в 1988 році, кількість країн, які все ще повідомляють про випадки ДПВ, скоротилася зі 125 до 3 у 2015 році.

### 11.2 Як поширюється поліомієліт?

Поліовірус передається фекально-оральним шляхом. Вважається, що в районах із поганою санітарією він частіше потрапляє в організм через рот, коли люди їдять їжу або п'ють воду, забруднену фекаліями. Більшість людей, інфікованих поліомієлітом, не мають виражених симптомів, але все одно можуть поширювати хворобу.

### 11.3 Які симптоми та ознаки поліомієліту?

Після інфікування поліовірусом приблизно у 25% інфікованих розвивається легке захворювання, яке зазвичай супроводжується лихоманкою, головним болем і болем у горлі. Параліч виникає приблизно в 1% інфікованих. Смерть настає приблизно у 5–10% паралізованих.

### 11.4 Як лікують поліомієліт?

Лікарських засобів від поліомієліту не існує. Лікування складається з підтримувальної, симптоматичної терапії. Апарат штучної вентиляції легень (ШВЛ) може допомогти пацієнтам, які мають труднощі з диханням. Ортопедичне лікування, регулярна фізіотерапія та використання ортезів можуть допомогти зменшити довгострокові руйнівні наслідки впливу вірусу.

### 11.5 Як запобігти поліомієліту?

Поліомієліт можна попередити шляхом імунізації оральною поліомієлітною вакциною (ОПВ) та/або інактивованою поліомієлітною вакциною (ІПВ). ВООЗ рекомендує всім країнам, які використовують тільки ОПВ, додати до графіку планової імунізації принаймні одну дозу ІПВ.

## 11.6 Що таке вакцина проти поліомієліту?

ОПВ – це жива атенуйована (ослаблена) поліовірусна вакцина, яка містить типи 1, 2 і 3 окремо або в комбінації (типи 1, 2 і 3 або 1 і 3). Випускається в багатодозових флаконах. Вона дуже чутлива до нагрівання і при тривалому зберіганні повинна зберігатися в замороженому стані. Після розморожування її можна зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С максимум шість місяців або повторно заморозити.

ІПВ – це інактивована поліовірусна вакцина, що випускається як монокомпонентна вакцина або в комбінації з вакцинами проти дифтерії, правця, кашлюку, гепатиту В та/або НіВ. Вакцина стабільна поза холододим ланцюгом, але її слід зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С. Не можна заморозувати. Постачається в одно-, п'яти- або десятидозових флаконах.

ОПВ застосовують перорально, а ІПВ вводять внутрішньом'язово в дозі 0,5 мл.

## 11.7 Наскільки безпечна вакцина проти поліомієліту та які можливі несприятливі події після імунізації?

Як ОПВ, так і ІПВ є надзвичайно безпечними. При застосуванні ОПВ вакциноасоційований паралітичний поліомієліт (ВАПП) може виникнути приблизно в 1 випадку на 2,7 мільйона доз. ВАПП зазвичай виникає при застосуванні першої дози ОПВ, і цей невеликий ризик ще знижується при застосуванні наступних доз. У рідкісних випадках, із часом, у районах із низьким рівнем охоплення вакцинацією, живі атенуйовані (ослаблені) віруси, що містяться в ОПВ, можуть почати циркулювати та знову набути здатності викликати випадки паралітичного поліомієліту. Він відомий як циркулюючий поліовірус, отриманий з вакцин.

ІПВ – одна з найбезпечніших вакцин для рутинного використання. З ним не було пов'язано жодних серйозних несприятливих подій. Легкі випадки включають почервоніння у місці ін'єкції у менш ніж 1% вакцинованих, набряк у 3–11% і болючість у 14–29% вакцинованих.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцин проти поліомієліту доступне на веб-сайті: <https://www.who.int/publications/m/item/polio-vaccine-rates-information-sheet>.

## 11.8 Коли вводять вакцину проти поліомієліту?

Календарі щеплень проти поліомієліту для країн, які більше не мають джерел інфекції, наведені в Таблиці 1.17. Країни, які повідомляють про випадки інфікування, повинні звернутися до рекомендацій, доступних на веб-сайті ВООЗ: <http://www.who.int/immunization/documents/positionpapers/en/>.

### Ключові відомості про поліомієліт

- ▶ Поліомієліт спричинений дикими типами поліовірусів 1, 2 і 3 та легко передається фекально-оральним та орально-оральним шляхами.



- ▶ Більшість інфікованих людей не мають симптомів, але все одно можуть поширювати хворобу.
- ▶ Приблизно 1% інфекцій призводить до паралітичного поліомієліту; коли виникає параліч, він призводить до смерті приблизно у 5–10% випадків.
- ▶ Країнам, які використовують лише ОПВ, ВООЗ рекомендує включити принаймні одну дозу ІПВ у графік планової імунізації.

**Таблиця 1.17** Короткий огляд вакцин проти поліомієліту

<b>Тип вакцини</b>	ОПВ – живий атенуйований (ослаблений) вірус; ІПВ – інактивований вірус
<b>Кількість доз</b>	3–4
<b>Схема – ОПВ плюс ІПВ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 дози ОПВ починають вводити з 6-тижневого віку з мінімальним інтервалом 4 тижні; дозу ІПВ слід вводити з 14-тижневого віку (разом з дозою ОПВ).</li> <li>• Примітка: У районах, де поліомієліт є ендемічним або існує високий ризик завезення, слід вводити дозу ОПВ при народженні (нульову дозу).</li> </ul>
<b>Схема – Послідовна вакцинація ІПВ–ОПВ</b>	1–2 дози ІПВ, починаючи з 2-місячного віку, потім щонайменше 2 дози ОПВ; між усіма дозами необхідний інтервал 4–8 тижнів
<b>Схема – Тільки ІПВ</b>	3 дози, починаючи з 2-місячного віку, з інтервалом 4–8 тижнів між дозами
<b>Бустерна доза Схема тільки для ІПВ</b>	Якщо серія починається у віці до 2 місяців, вводять бустерну дозу через $\geq 6$ місяців після останньої дози
<b>Протипоказання</b>	Відома гіперчутливість (алергія) або анафілаксія на попередню дозу
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОПВ – рідкісний вакциноасоційований паралітичний поліомієліт (ВАПП)</li> <li>• ІПВ – не відомо про серйозні реакції; виникають легкі реакції в місці ін'єкції</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Відкладіть вакцинацію, якщо дитина має захворювання середньої тяжкості або тяжке захворювання (з температурою $\geq 39$ °C)
<b>Дозування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОПВ – 2 краплі в рот</li> <li>• ІПВ – ін'єкція 0,5 мл</li> </ul>
<b>Спосіб застосування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОПВ – тільки перорально</li> <li>• ІПВ – внутрішньом'язова ін'єкція; передньобочкова (зовнішня) середина стегна у немовлят і дітей</li> </ul>
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ОПВ – зберігати в замороженому стані; дуже чутливий до тепла; зберігання при температурі від +2 °C до +8 °C можливе максимум 6 місяців</li> <li>• ІПВ – від +2 °C до +8 °C; не заморожувати</li> </ul>

*Примітки:* ІПВ – інактивована поліомієлітна вакцина; ОПВ – оральна поліомієлітна вакцина.

# 12

## Ротавірусний гастроентерит

### 12.1 Що таке ротавірусний гастроентерит?

Ротавірусний гастроентерит – це особливо заразна кишкова інфекція, спричинена штамми ротавірусу, що інфікують тонкий кишечник. Ротавірусний гастроентерит є основною причиною тяжкої діареї у немовлят та дітей раннього віку в усьому світі. Він поширений всюди, в тому числі у країнах із високими стандартами санітарії та доступом до безпечної води.

Смертельні випадки трапляються переважно серед немовлят у віці від 3 до 12 місяців, коли у них розвивається тяжкий гастроентерит після першого зараження й вони дуже вразливі до наслідків зневоднення.

### 12.2 Як поширюється ротавірус?

Ротавірус поширюється фекально-оральним шляхом. Велика кількість вірусу може виділятися з фекаліями інфікованої дитини. Виділення може відбуватися за два дні до появи симптомів і до 10 днів – після. Ротавірус стійкий у навколишньому середовищі та може поширюватися через заражені продукти харчування, воду та предмети.

### 12.3 Які симптоми та ознаки ротавірусного гастроентериту?

Ротавірусний гастроентерит може проявлятися від легких рідких випорожнень до сильної водянистої діареї та блювання, що призводить до зневоднення. Симптоми зазвичай починаються через один-три дні після зараження. Лихоманка і блювання можуть з'явитися до діареї. Діарея триває в середньому від трьох до семи днів.

### 12.4 Які ускладнення ротавірусного гастроентериту?

Як тільки починається блювання та/або водяниста діарея, немовлята можуть швидко зневоднюватися, що призводить до таких ускладнень, як шок, ниркова та печінкова недостатність і смерть.

### 12.5 Як лікують ротавірусний гастроентерит?

Специфічного противірусного лікування ротавірусного гастроентериту не існує. Як і при інших причинах діареї, основними заходами підтримки є заміщення рідини розчином для пероральної регідратації (РПР) і лікування препаратами цинку. При тяжкому зневодненні може знадобитися внутрішньовенна інфузія на додаток до РПР для термінового відновлення запасу рідини та електролітів.

## 12.6 Як запобігти ротавірусному гастроентериту?

За останні 20 років смертність у світі від діареї з інших причин значно знизилася завдяки покращенню харчування, гігієни та санітарії, а також доступності РПР і цинку. Покращення санітарних умов і доступу до безпечної води є менш ефективними для зниження рівня захворюваності на ротавірусну інфекцію, а вакцинація набула особливого значення для запобігання тяжким формам ротавірусної хвороби. Розділи 12.8–12.10 і Таблиця 1.18 описують ротавірусні вакцини.

Перше зараження дасть певний, але не повний імунітет. Тяжкість інфекції, як правило, зменшується з кожним повторним зараженням.

## 12.7 Що потрібно для глобального контролю ротавірусного гастроентериту?

Застосування ротавірусних вакцин має бути частиною комплексної стратегії контролю діарейних захворювань із посиленням як профілактики (виключно грудне вигодовування протягом шести місяців, добавки вітаміну А, безпечна питна вода, гігієна/миття рук з милом і санітарія), так і лікування (низькоосмолярні РПР, цинк і продовження вигодовування). Інтегрований Глобальний план дій по боротьбі з пневмонією та діареєю 2013 року окреслює структуру «Профілактика, захист і лікування», яка обговорюється в розділі 19 цього модуля.

## 12.8 Що таке ротавірусна вакцина?

Доступні на сьогоднішній день ротавірусні вакцини (РВ) містять один або декілька живих атенуйованих (ослаблених) штамів вірусу. Їх застосовують перорально для захисту від ротавірусного гастроентериту. Вони не захищають від інших причин діареї, і цей факт важливо підкреслювати під час санітарно-просвітницької роботи.

Доступні дві оральні ротавірусні вакцини: Ротарікс (Rotarix®) (РВ1, або моновалентна РВ), яка містить один штам; і Ротатек (RotaTeq®) (РВ5, або пентавалентна РВ), яка містить п'ять штамів.

Rotarix® випускається у вигляді однодозового ліофілізованого порошку та в рідкій формі. Ліофілізовану РВ1 вакцину необхідно відновити за допомогою розчинника у попередньо заповненому оральному аплікаторі. Рідка вакцина Rotarix® готова до застосування в оральному аплікаторі або тьюбіку, що стискається. Всі вони повинні зберігатися при температурі від +2 °С до +8 °С без заморожування. Їх слід використовувати відразу після відновлення або відкриття. Якщо відновлену ліофілізовану вакцину не використати негайно, її можна зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С або при температурі навколишнього середовища не вище 25 °С і використати протягом 24 годин (див. Таблицю 1.18).

RotaTeq® – це готова до використання рідина, яку слід зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С без заморожування. Вакцину слід використати якомога швидше після виймання з холодильника.

## 12.9 Наскільки безпечні ротавірусні вакцини та які можливі несприятливі події після імунізації?

Наявні ротавірусні вакцини безпечні та добре переносяться. Існує низький ризик інвагінації кишечника (приблизно один-два на 100 000 вакцинованих немовлят; див. вставку про інвагінацію кишечника). Обидві вакцини схвалені для застосування разом з іншими вакцинами в програмах імунізації немовлят. Легкі побічні реакції включають дратівливість, нежить, вушні інфекції, блювання та діарею (у 5% або більше вакцинованих дітей).

Вакцини проти ротавірусної інфекції, як правило, не рекомендуються немовлятам з інвагінацією кишечника в анамнезі. Дослідження показують набагато менше збільшення ризику (у 5–10 разів нижчий) виникнення інвагінації кишечника після першої дози Rotarix® або RotaTeq®, ніж при застосуванні більш ранньої вакцини під назвою RotaShield®, яка була відкликана з ринку. Переваги наявних на сьогодні вакцин проти ротавірусної інфекції значно перевищують потенційні ризики.

Резюме інформації ВООЗ щодо безпеки ротавірусних вакцин розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/rotavirus-vaccine-information-sheet>.

### Що таке інвагінація кишечника?

- ▶ Інвагінація кишечника – це загортання або втягування одного сегмента кишечника в інший.
- ▶ Інвагінація кишечника зазвичай призводить до перекриття просвіту кишечника (кишкової непрохідності).
- ▶ Інвагінація кишечника виникає переважно у немовлят; пік захворюваності припадає на вік від 4 до 10 місяців.
- ▶ Симптоми та ознаки інвагінації кишечника включають біль у животі, який іноді супроводжується ущільненням, яке можна пальпувати при обстеженні, блювання, випорожнення з домішками крові та слизу, а також млявість.
- ▶ Вони не є специфічними й можуть бути спричинені іншими захворюваннями кишечника, але у відповідних випадках інвагінацію слід розглядати як один із можливих діагнозів.
- ▶ Рання діагностика та лікування інвагінації кишечника мають важливе значення для збереження кишечника та життя дитини.
- ▶ Дитину, яка має будь-який із перерахованих вище симптомів, слід негайно доставити в найближчу лікарню для термінового обстеження та відповідного лікування.

## 12.10 Коли вводять ротавірусну вакцину?

Rotarix® вводять за дводозовою схемою разом із пентавалентною 1 і 2 (перші дві дози вакцини АКДП+ГепВ+НіВ). RotaTeq® вводять за тридозовою схемою разом із пентавалентною 1, 2 і 3 вакциною. Для обох вакцин інтервал між дозами повинен становити щонайменше чотири тижні.

Рекомендації ВООЗ заохочують до ранньої вакцинації (першу дозу РВ слід ввести якомога швидше після шеститижневого віку), але дозволяють немовлятам отримувати ротавірусну вакцину разом із пентавалентною вакциною (АКДП+ГепВ+НіВ) незалежно від часу вакцинації.

Оскільки ротавірусна хвороба переважно вражає дуже маленьких дітей, вакцинація після 24 місяців не рекомендується. Тривалість захисту РВ ще не відома, але бустерні дози також не рекомендуються.

### Ключові відомості про ротавірусний гастроентерит

- ▶ Ротавірус є поширеною причиною гастроентериту у немовлят і дітей раннього віку.
- ▶ Захворювання поширюється фекально-оральним шляхом, вірус стійкий у навколишньому середовищі.
- ▶ Тяжкий перебіг хвороби може призвести до швидкого зневоднення організму, що може спричинити шок і смерть, якщо рідина не буде швидко компенсована за допомогою РПР та, за необхідності, внутрішньовенних інфузій.
- ▶ Вакцинація є найкращою профілактикою ротавірусного гастроентериту, оскільки безпечна вода й санітарні заходи менш ефективні для запобігання ротавірусним інфекціям, ніж для запобігання іншим причинам діареї.
- ▶ Вакцинація проти ротавірусної інфекції запобігає лише ротавірусному гастроентериту й повинна бути частиною комплексної стратегії лікування та профілактики діареї.

**Таблиця 1.18** Короткий огляд вакцин проти ротавірусної інфекції

<b>Тип вакцини</b>	Живі атенуйовані (ослаблені) віруси
<b>Кількість доз</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 для РВ1 (моновалентна РВ, Rotarix®)</li> <li>• 3 для РВ5 (пентавалентна РВ, RotaTeq®)</li> </ul>
<b>Схема – Rotarix®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перша доза – з пентавалентною-1; друга доза – з пентавалентною-2, з мінімальним інтервалом 4 тижні.</li> <li>• Не рекомендується після 24 місяців</li> </ul>
<b>Схема – RotaTeq®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Перша доза – з пентавалентною-1; друга доза – з пентавалентною-2; третя доза – з пентавалентною-3; з мінімальним інтервалом 4 тижні.</li> <li>• Не рекомендується після 24 місяців</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	Наразі не рекомендується
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжка алергічна реакція на попередню дозу</li> <li>• Тяжкий імунodefіцит (але не ВІЛ-інфекція)</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: інвагінація кишечника</li> <li>• Легкі: дратівливість, нежить, вушна інфекція, діарея, блювання</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Слід відкласти при гострому гастроентериті та/або лихоманці з помірним або тяжким перебігом захворювання</li> <li>• Не рекомендується за наявності в анамнезі інвагінації кишечника або вад розвитку кишечника, які можуть призвести до інвагінації кишечника</li> </ul>
<b>Дозування</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rotarix®: 1,5 мл рідини</li> <li>• RotaTeq®: 2 мл</li> </ul>
<b>Спосіб застосування</b>	Тільки перорально
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

Примітки: РВ – ротавірусна вакцина.

# 13

## Краснуха та синдром вродженої краснухи

### 13.1 Що таке краснуха та синдром вродженої краснухи?

Краснуха – це інфекція, що спричинена вірусом і зазвичай має легкий перебіг у дітей і дорослих. Синдром вродженої краснухи (СВК) – це група вроджених вад розвитку, які виникають, коли вірус краснухи інфікує плід. Жінка, інфікована вірусом краснухи на ранніх термінах вагітності, має 90% ймовірність передачі вірусу своєму плоду, що може призвести до смерті плоду або до СВК. Найпоширенішою вродженою вадю є глухота, але СВК також може спричинити дефекти очей, серця та мозку.

### 13.2 Як поширюється вірус краснухи?

Краснуха поширюється повітряно-крапельним шляхом, коли інфіковані люди чхають або кашляють. Вірус поширюється по всьому організму, а у вагітної жінки проникає до плода, приблизно через п'ять-сім днів після інфікування.

Інфіковані люди найбільш схильні до поширення вірусу в період із першого по п'ятий день висипу краснухи (див. нижче), але вони можуть поширювати його в період від семи днів до і приблизно протягом 14 днів після появи висипу. Немовлята із СВК можуть передавати вірус протягом року і більше.

### 13.3 Які симптоми та ознаки краснухи та СВК?

Приблизно через 7–14 днів після контакту з вірусом може виникнути легка лихоманка, кон'юнктивіт (частіше у дорослих) і збільшення шийних лімфовузлів, після чого через 5–10 днів з'являється висип. Висип найчастіше починається на обличчі й поширюється до стоп. Це еритематозний макулопапульозний висип, тобто червоний і рельєфний, але зазвичай слабший, ніж висип при кору. Висип зазвичай триває від одного до трьох днів. Дослідження показали, що 20–50% випадків інфекції краснухи протікають без висипу. До 70% дорослих жінок можуть відчувати біль і скутість у суглобах.

Діти із СВК зазвичай мають вроджені патології, такі як катаракта і втрата слуху, ще в грудному віці, але деякі з них не виявляють ознак захворювання протягом двох-чотирьох років. Може виникнути затримка розумового розвитку.

### 13.4 Які ускладнення краснухи?

Ускладнення краснухи частіше виникають у дорослих, ніж у дітей. Енцефаліт розвивається приблизно в одному з 6000 випадків і найчастіше у дорослих жінок. Проблеми з кровотечею виникають приблизно в одному з 3000 випадків, зазвичай у дітей. Рідко повідомляли про синдром Гійєна-Барре.

### 13.5 Як лікують краснуху та СВК?

Специфічних протівірусних лікарських засобів проти краснухи або СВК не існує. Для полегшення симптомів слід проводити підтримувальне лікування.

### 13.6 Як запобігти краснусі та СВК?

Краснуху та СВК можна попередити за допомогою безпечних та ефективних вакцин проти краснухи. Для імунізації немовлят вакцину проти краснухи зазвичай вводять у поєднанні з вакциною проти кору та паротиту (КК або КПК). У деяких країнах, переважно в індустріально розвинених, краснуха була майже ліквідована завдяки програмам дитячої імунізації. Важливо забезпечити охоплення немовлят вакцинацією на рівні понад 80%, щоб уникнути переходу краснухи до старших вікових груп. Для профілактики СВК жінки дітородного віку є основною цільовою групою для імунізації проти краснухи. Розділи 13.8–13.10 і Таблиця 1.19 описують вакцину проти краснухи. Вакцини проти кору та паротиту описані в розділах 6 і 8 цього модуля відповідно.

### 13.7 Що потрібно для глобального контролю краснухи та СВК?

Хоча глобальний тягар захворюваності на краснуху та СВК з часом зменшився завдяки вакцинації, решту тягаря можна легко подолати разом із зусиллями з контролю кору за допомогою комбінованих вакцин (КК, КПК). Тому краснуха та СВК є частиною Глобального стратегічного плану боротьби з кором і краснухою, описаного в розділі 6.7. Оскільки ситуації та підходи дуже різняться, країни повинні приймати рішення щодо використання вакцин проти краснухи, виходячи з тягаря цієї хвороби та її пріоритетності для громадського здоров'я.

### 13.8 Що таке вакцини проти краснухи?

КК і КПК випускаються у вигляді ліофілізованих порошків. Перед використанням їх необхідно відновити: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Вакцини, що містять компонент проти краснухи, слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C. Вони чутливі до тепла, але не пошкоджуються при заморожуванні. З відкритими багатодозовими флаконами необхідно поводитися згідно з національною політикою поводження з багатодозовими флаконами: див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 5 для отримання інформації про політику ВООЗ.

Вакцини, що містять компонент проти краснухи, вводять у дозі 0,5 мл шляхом підшкірної ін'єкції.



### 13.9 Наскільки безпечні вакцини проти краснухи та які можливі несприятливі події?

Несприятливі події після імунізації вакцинами проти краснухи у дітей мають легкий перебіг. Вакцина проти краснухи може викликати тимчасову форму артриту через один-три тижні після вакцинації у кожної четвертої жінки в постпубертатному віці (яка вже досягла статевої зрілості). У дітей раннього віку це трапляється дуже рідко. Аналіз даних великих досліджень не виявив зв'язку між довготривалими захворюваннями суглобів і вакцинами проти краснухи.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для комбінованої вакцини КПК розміщено на веб-сайті: <https://www.who.int/publications/m/item/mmr-vaccine-rates-information-sheet>.

#### 13.10 Коли вводять вакцину проти краснухи?

Вакцину проти краснухи слід вводити у віці від 9 до 12 місяців. Її можна вводити у програми дитячої імунізації з дводозовою схемою для вакцин, що містять компонент проти кору. Країни повинні створити національні календарі вакцинації для дітей старшого віку, підлітків і дорослих, якщо це необхідно.

#### Ключові відомості про краснуху та СВК

- ▶ Краснуха та СВК – це інфекції, спричинені вірусом.
- ▶ Зазвичай краснуха є легким дитячим захворюванням, але жінки, які захворіли на краснуху на ранніх термінах вагітності, можуть передати вірус своєму плоду, що може призвести до внутрішньоутробної загибелі плода або СВК.
- ▶ Висип, пов'язаний з інфекцією краснухи, може не виникати у 20–50% випадків.
- ▶ До СВК відносяться вроджені патології вух, очей, серця та мозку.
- ▶ Наразі ВООЗ рекомендує країнам використовувати вакцину проти краснухи в поєднанні з вакциною проти кору (КК або КПК) з метою елімінації краснухи та СВК.

**Таблиця 1.19** Короткий огляд вакцин проти краснухи

<b>Тип вакцини</b>	Живі атенуйовані (ослаблені) віруси
<b>Кількість доз</b>	1 (але якщо вводиться в комбінації з кором/паротитом, із програмних міркувань потрібно 2 дози)
<b>Схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Краснуха-1: у віці 9 або 12 місяців разом із компонентом проти кору</li> <li>• Зверніться до національних графіків вакцинації дітей старшого віку, підлітків та дорослих</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відома алергія на компоненти вакцини (в тому числі неоміцин і желатин)</li> <li>• Вагітність</li> <li>• Тяжкі вроджені або набуті порушення імунітету, в тому числі ВІЛ-інфекція, що прогресує/СНІД</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• У деяких дорослих жінок: тяжкий артрит (запалення суглобів) і легка артралгія (біль у суглобах)</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Немає
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Передньобокова (зовнішня) поверхня стегна або плече, залежно від віку дитини
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Якщо використовуються комбіновані вакцини, зберігайте всі вакцини, що містять компонент проти кору, у захищеному від сонячного світла місці</li> </ul>

# 14

## Сезонний грип

### 14.1 Що таке сезонний грип?

Сезонний грип – це респіраторне захворювання, спричинене вірусами грипу А та В. У помірному кліматі він може виникати переважно у вигляді зимових епідемій. У тропічному кліматі він може поширюватися цілий рік із високою частотою випадків і смертності. У всьому світі сезонний грип може вражати 5–10% дорослих і 20–30% дітей щороку. Діти у віці до п'яти років, вагітні жінки, люди похилого віку (старше 65 років), а також люди з ВІЛ/СНІД, бронхіальною астмою та іншими хронічними захворюваннями серця або легенів знаходяться у групі підвищеного ризику.

### 14.2 Як поширюється сезонний грип?

Віруси грипу А та В поширюються переважно у вигляді крапель і аерозолів, які виділяються під час кашлю або чхання інфікованої людини.

### 14.3 Які симптоми та ознаки сезонного грипу?

Симптоми грипу зазвичай з'являються після одного-чотирьох днів інкубаційного періоду і включають високу температуру, кашель, біль у горлі, нежить, головний біль, біль у м'язах і суглобах. Ознаками тяжкого захворювання у дітей є утруднене дихання, підвищена частота дихання, погане харчування, дратівливість, зневоднення і порушення свідомості.

### 14.4 Які ускладнення сезонного грипу?

Бактеріальна пневмонія є частим ускладненням у людей літнього віку та людей із певними хронічними захворюваннями. Дві бактерії, які часто зустрічаються, *Streptococcus pneumoniae* і *Haemophilus influenzae*, обговорювалися в попередніх розділах цього модуля.

Вагітні жінки мають підвищений ризик розвитку тяжкої форми захворювання і смерті, а також ускладнень для їхніх дітей, таких як мертвонародження, передчасні пологи, неонатальна смерть і низька маса тіла при народженні. Люди похилого віку (65 років і старше) мають найвищий ризик смертності від грипу.

### 14.5 Як лікують сезонний грип?

Для лікування грипу існує кілька протівірусних препаратів, але вони найчастіше використовуються в країнах із високим рівнем доходу.

## 14.6 Як запобігти сезонному грипу?

Щорічна вакцинація рекомендується для профілактики сезонного грипу, особливо для груп підвищеного ризику. ВООЗ рекомендує, щоб вагітні жінки були першочергово вакциновані проти грипу. Діти віком від шести до 59 місяців, люди похилого віку (старше 65 років), люди з хронічними захворюваннями та медичні працівники також можуть бути вакциновані, виходячи з місцевого тягаря захворювань, наявних ресурсів і наявних пріоритетів у сфері охорони здоров'я. Розділи 14.7–14.9 і Таблиця 1.20 описують вакцини проти грипу.

## 14.7 Що таке вакцина проти сезонного грипу?

Більшість вакцин проти сезонного грипу є тривалентними, містять два штами грипу А і один штамп грипу В, що обираються на основі того, які виявлені циркулюючі штами. Доступні як інактивовані, так і живі атенуйовані (ослаблені) тривалентні вакцини. Квадривалентна жива атенуйована (ослаблена) вакцина була ліцензована в США у 2012 році.

Інактивовані вакцини проти грипу зазвичай випускаються в багатодозових флаконах, які містять консервант (тіомерсал). Однодозові флакони без консервантів і попередньо наповнені шприци є обмеженими в постачанні й коштують дорожче. Вони не потребують відновлення й повинні зберігатися при температурі від +2 °С до +8 °С без заморожування.

Інактивовані вакцини проти грипу вводять внутрішньом'язово в дозі 0,5 мл.

Живі атенуйовані (ослаблені) вакцини вводять у вигляді назальних спреїв і зазвичай застосовують здоровим особам у віці від 2 до 49 років.

Решта цього розділу присвячена інактивованим вакцинам проти грипу, оскільки вони рекомендовані вагітним жінкам на будь-якому терміні вагітності, дітям віком від 6 до 59 місяців та особам віком від 50 років і старше.

## 14.8 Наскільки безпечні інактивовані вакцини проти грипу та які можливі несприятливі події після імунізації?

Інактивовані вакцини проти грипу вважаються безпечними. Серйозні несприятливі події включають анафілаксію в 0,7 випадків на мільйон вакцинованих, синдром Гійєна-Барре в одному-двох на мільйон (у людей літнього віку) та окуло(очно)-респіраторний синдром у 76 випадках на мільйон вакцинованих. Легкі випадки включають місцеві реакції в місці ін'єкції у 10–64%, лихоманку у 12% дітей віком від 1 до 5 років та лихоманку у 5% дітей віком від 6 до 15 років.

Інактивовані вакцини проти грипу протипоказані у випадках відомої алергічної реакції на попередню дозу або на компонент вакцини, в тому числі яєчний білок.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцин проти грипу розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/influenza-vaccine-information-sheet>.

## 14.9 Коли вводять інактивовані вакцини проти грипу?

Щорічну вакцинацію для груп підвищеного ризику слід включати до програми імунізації відповідно до національної політики. ВООЗ рекомендує, щоб вагітні жінки мали найвищий пріоритет. Вагітним жінкам можна робити вакцинацію в будь-якому триместрі. В ідеалі, вакцина проти грипу повинна бути доступною протягом усього року, і її можна вводити одночасно з вакциною проти правця. Імунізація вагітних жінок також приносить користь їхнім дітям після народження, оскільки вакцину не вводять немовлятам до шестимісячного віку.

Разова доза рекомендована особам старше дев'яти років, у тому числі вагітним жінкам. Діти віком від 6 до 59 місяців мають високий ризик тяжкого перебігу захворювання, і їм слід вводити дві дози вакцини з інтервалом щонайменше чотири тижні. Діти віком від 6 до 35 місяців повинні отримувати дитячу дозу. Для людей похилого віку (старше 65 років) вакцинація є найефективнішим заходом охорони громадського здоров'я для зниження ризику смерті від грипу.

Працівники медичних закладів є важливою групою, яку потрібно вакцинувати, щоб зменшити ризик передачі інфекції пацієнтам.

Рекомендується щорічна вакцинація (або ревакцинація, якщо штами вакцини ідентичні). Раніше вакцинованим дітям віком від 6 до 59 місяців потрібна лише одна доза.

### Ключові відомості про сезонний грип

- ▶ Сезонний грип, спричинений вірусами грипу типів А та В, щороку призводить до значного тягаря захворювань та економічного тягаря.
- ▶ Вагітні жінки мають найвищий пріоритет для вакцинації, щоб захистити маленьких немовлят (вакцину не можна вводити дітям віком до шести місяців).
- ▶ Додаткові групи ризику включають дітей віком від 6 до 59 місяців, а також людей похилого віку старше 65 років. Найбільший ризик смерті у людей похилого віку.
- ▶ Основним ускладненням є бактеріальна пневмонія, яка може призвести до летального наслідку.
- ▶ Рекомендується щорічна вакцинація, особливо для груп підвищеного ризику.

**Таблиця 1.20** Зведена інформація про інактивовані вакцини проти грипу

<b>Тип вакцини</b>	Інактивовані вірусні: три- або квадριвалентні для 2 штамів вірусу грипу А та 1–2 штамів вірусу грипу В
<b>Загальна кількість доз</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 для осіб віком <math>\geq 9</math> років, у тому числі вагітних жінок і дорослих</li> <li>• 2 для дітей віком 6–59 місяців (діти віком 6–35 місяців повинні отримувати дитячу дозу)</li> </ul>
<b>Схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Щорічно</li> <li>• Діти віком 6–59 місяців: 2 дози з інтервалом щонайменше 4 тижні. Раніше вакциновані діти віком 6–59 місяців: потрібна лише 1 доза</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	Відома гіперчутливість (алергія) або анафілаксія на попередню дозу або на компонент вакцини, такий як яєчний білок
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: рідко – анафілаксія, синдром Гійєна–Барре, окуло-респіраторний синдром</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції та лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Можливе відтермінування вакцинації в разі середньої або тяжкої форми захворювання (з температурою $\geq 39$ °C)
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Зовнішня (передньобокова) поверхня середини стегна у немовлят і дітей; дельтоподібний м'яз плеча у дорослих
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °C до +8 °C</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

# 15

## Правець

### 15.1 Що таке правець?

Правець спричинений бактерією *Clostridium tetani*, яка присутня в ґрунті повсюдно. Зараження цією бактерією відбувається, коли ґрунт потрапляє в рану або поріз. Токсин, що виділяється бактерією, викликає сильні, болючі м'язові спазми, які можуть призвести до смерті.

Неонатальний правець (у новонароджених) і правець матері (у матерів) є серйозною проблемою в районах, де поширені домашні пологи без стерильних процедур.

### 15.2 Як поширюється правець?

Правець не передається від людини до людини. У людей будь-якого віку бактерія може потрапити в рану або поріз із таких джерел, як брудні нігті, ножі, інструменти, уламки деревини, брудні інструменти, що використовувалися під час пологів, або глибокі колоті рани від укусів тварин. Добре росте в глибоких ранах, опіках і розтрощеннях.

У новонароджених дітей інфекція може виникнути, коли пологи відбуваються на брудних килимках або підлозі, для перерізання пуповини використовується брудний інструмент, для перев'язування пуповини використовується брудний матеріал або коли руки людини, яка приймає пологи, не чисті.

Немовлята й діти також можуть заразитися правцем, коли використовуються брудні інструменти для обрізання, скарифікації та пірсингу шкіри, а також коли в рану втирають бруд, вугілля або інші нечисті речовини.

### 15.3 Які симптоми та ознаки правця?

Інкубаційний період (час між зараженням і появою симптомів) зазвичай становить від 3 до 21 дня, але може тривати й кілька місяців, залежно від характеру рани. Ризик смерті від хвороби зростає зі зменшенням інкубаційного періоду.

У дітей і дорослих ригідність м'язів щелепи (тризм або «замкнена щелепа») є поширеною першою ознакою правця. Потім з'являється скутість у шиї, животі та/або спині, утруднене ковтання, м'язові спазми, пітливість і лихоманка. Новонароджені, хворі на правець, мають нормальний стан при народженні, але перестають їсти у віці від 3 до 28 днів. Потім м'язи стають ригідними й виникають сильні м'язові спазми.

### 15.4 Які ускладнення правця?

При ураженні м'язів, які беруть участь у диханні, може настати дихальна недостатність і смерть. Найвищий ризик мають новонароджені та пацієнти похилого віку. Також часто розвивається пневмонія. Переломи хребта або інших кісток можуть

статися внаслідок м'язових спазмів і судом. Довготривалі неврологічні порушення були описані у тих, хто переживав правець новонароджених.

### 15.5 Як лікують правець?

Правець у будь-якому віці потребує невідкладної медичної допомоги, яку найкраще надавати у спеціалізованій лікарні. Необхідні протиправцеві імуноглобуліни, антибіотики, догляд за ранами та підтримувальні заходи.

### 15.6 Як запобігти правцю?

Вакцина, що містить правцевий анатоксин (ПА), захищає від правця. Немовлята та діти можуть отримувати комбіновані вакцини, такі як АКДП, пентавалентну (АКДП+ГепВ+Hib) або АДП. Усім, хто старше семи років, слід отримувати АДП-М, яка містить правцевий анатоксин і менший вміст дифтерійного антигену. Розділи 15.8–15.10 і Таблиці 1.21–1.23 описують вакцини, що містять правцевий анатоксин.

Правцю новонароджених можна запобігти шляхом імунізації жінок репродуктивного віку правцевим анатоксином під час або до вагітності. Чисті процедури пологів необхідні, навіть якщо мати була вакцинована. Чистий догляд за пуповиною новонародженого не менш важливий.

Люди, які одужали від правця, не мають природного імунітету й можуть заразитися знову. ВООЗ рекомендує пройти курс вакцинації шістьма дозами.

### 15.7 Що потрібно для глобального контролю правця?

ВООЗ, Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ) і Фонд ООН у галузі народонаселення (ЮНФПА) визначили 2015 рік як цільову дату для ліквідації правця новонароджених у всьому світі, що означає менше одного випадку на 1000 живонароджених на рік у кожному районі. Оскільки бактерія правця виживає в навколишньому середовищі, викорінення правця неможливе, й навіть після його ліквідації необхідно підтримувати високий рівень імунізації.

Стратегії досягнення мети ліквідації правця матері і новонародженого [maternal and neonatal tetanus] (MNT) передбачають покращення показників охоплення вакцинацією вагітних жінок вакцинами, що містять правцевий анатоксин, вакцинацію всіх жінок репродуктивного віку в зонах підвищеного ризику, популяризацію практики дотримання чистоти під час пологів і догляду за пуповиною, а також поліпшення епідеміологічного нагляду та звітності про випадки правця у новонароджених.

Після ліквідації MNT країни повинні підтримувати високий рівень охоплення вагітних жінок плановою імунізацією правцевим анатоксином, використовувати всі можливості, такі як дні здоров'я матері й дитини та періодичне посилення планової імунізації для забезпечення високого рівня захисту, сприяти введенню бустерних доз правцевого анатоксину у школах, пропагувати чисті практики пологів і догляду за пуповиною, а також здійснювати епідеміологічний нагляд за випадками захворювання.



## 15.8 Що таке вакцини, що містять правцевий анатоксин?

Вакцина для профілактики правця випускається у формі ПА, який захищає лише від правця та правця новонароджених. Він також доступний у складі пентавалентної вакцини, АКДП і АДП-М/АДП. Вакцина ПА випускається у вигляді рідини в одно- та багатодозових флаконах, а також у попередньо заповнених самоблокувальних шприцах. Пентавалентна вакцина з ліофілізованим Hib-компонентом потребує відновлення: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Вакцини, що містять ПА, слід зберігати при температурі від +2 °С до +8 °С без заморожування. Вони чутливі до заморожування. Якщо є підозра на заморожування, слід провести тест на струшування, щоб визначити, чи флакон є безпечним для використання (див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 7). З відкритими багатодозовими флаконами слід поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів (див. модуль 2, розділ 5 щодо політики ВООЗ).

Вакцини, що містять правцевий анатоксин, вводять у дозі 0,5 мл внутрішньом'язово в передньобоківу (зовнішню) поверхню стегна немовлятам і в дельтоподібний м'яз плеча дітям старшого віку та дорослим.

## 15.9 Наскільки безпечною є вакцина правцевого анатоксину та які можливі несприятливі події після імунізації?

ПА дуже безпечний. Тяжкі випадки трапляються рідко та включають анафілаксію (1,6 випадків на 1 мільйон доз) і неврологічні проблеми, такі як неврит плечового нерва (запалення нервів руки). Повідомлялося про синдром Гійєна-Барре, але ПА не був встановлений як причина. Легкі випадки включають біль у місці ін'єкції, почервоніння та/або набряк. Вони частіше виникають після пізніших доз, ніж після ранніх, і можуть виникати у 50–85% людей, які отримують бустерні дози ПА. Лихоманка може розвинути у 10% вакцинованих.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для комбінованих вакцин розміщено на вебсайті: <https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/guidance/reaction-rates-information-sheets>.

## 15.10 Коли вводять вакцини, що містять правцевий анатоксин?

Для формування довготривалого імунітету проти правця у всіх людей рекомендується п'ять щеплень ПА у дитинстві: основна серія із трьох доз пентавалентної вакцини в грудному віці, одна бустерна доза у віці від 4 до 7 років із використанням вакцини АДП-М, і друга бустерна доза з використанням вакцини АДП-М у віці від 12 до 15 років. Жінкам рекомендується одна додаткова доза АДП-М під час вагітності, щоб забезпечити захист протягом усього репродуктивного віку і, можливо, на все життя.

Оскільки все більше жінок мають документи про попереднє отримання вакцин, що містять ПА, коли вони оцінюються на предмет вакцинації в дітородний період, три дитячі дози вважаються еквівалентними за рівнем захисту двом дозам ПА або АДП-М, введеним у дорослому віці (див. Таблиці 1.21–1.23).

### Ключові відомості про правець

- ▶ Правець викликаний бактерією, що міститься в навколишньому середовищі.
- ▶ Зараження відбувається під час нечистих пологів, коли заражені предмети використовуються для перерізання пуповини або коли бактерії правця потрапляють у рану чи поріз.
- ▶ Неонатальний правець залишається серйозною проблемою в країнах із низьким рівнем охоплення імунізацією та небезпечними практиками пологів і догляду за пуповиною.
- ▶ Більшість новонароджених, які захворіли на правець, помирають.
- ▶ Найкращий спосіб профілактики правця у матерів і новонароджених – це введення шести доз ПА за схемою ВООЗ для новонароджених і ревакцинація, імунізація вагітних жінок у всіх регіонах (і всіх жінок репродуктивного віку в регіонах підвищеного ризику), а також забезпечення практики дотримання чистоти під час пологів і догляду за пуповиною.

**Таблиця 1.21** Короткий огляд вакцин проти правця

<b>Тип вакцини</b>	Анатоксин
<b>Кількість доз</b>	5
<b>Схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Пентавалентною: починаючи з віку 6 тижнів (мінімум) із другою та третьою дозами з інтервалом 4–8 тижнів після попередньої дози (див. Таблицю 1.2)</li> <li>• Для жінок див. Таблиці 1.22 та 1.23</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4–7 років; і підлітковий вік 12–15 років</li> <li>• Для жінок див. Таблиці 1.22 та 1.23</li> </ul>
<b>Протипоказання</b>	Відома гіперчутливість (алергія) або анафілаксія на попередню дозу
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: рідко – анафілаксія, неврит плечового нерва</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції та лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Немає
<b>Дозування</b>	0,5 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Передньобокова (зовнішня) частина стегна у немовлят і дітей; дельтоподібний м'яз плеча у дорослих
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньом'язова ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °C до +8 °C</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

**Таблиця 1.22** Графік імунізації правцевим анатоксином для планової імунізації вагітних жінок, які не були вакциновані в дитинстві

Доза ПА або АДП-М	Календар	Очікувана тривалість захисту*
1	При першому контакті або якомога раніше під час вагітності	Немає
2	Щонайменше 4 тижні після ПА1	1–3 роки
3	Щонайменше через 6 місяців після ПА2 або під час наступної вагітності	Щонайменше 5 років
4	Щонайменше через 1 рік після ПА3 або під час наступної вагітності	Щонайменше 10 років
5	Щонайменше через 1 рік після ПА4 або під час наступної вагітності	Протягом усього репродуктивного віку й, можливо, довше

\*Останні дослідження показують, що тривалість захисту може бути довшою, ніж зазначено в таблиці. Наразі це питання перебуває на стадії розгляду.

**Таблиця 1.23** Рекомендації щодо імунізації правцевим анатоксином жінок, які були вакциновані в грудному віці, дитинстві та підлітковому віці

Вік останньої вакцинації	Попередня імунізація (на основі письмових записів)	Рекомендовані щеплення	
		На цей час контакту/ вагітність	Пізніше (з інтервалом не менше одного року)
Грудний вік	3 АКДП	2 дози ПА/АДП-М (інтервал між дозами не менше 4 тижнів)	1 доза ПА/ АДП-М
Дитинство	4 АКДП	1 доза ПА/ АДП-М	1 доза ПА/ АДП-М
Шкільний вік	3 АКДП + 1 АДП/АДП-М	1 доза ПА/ АДП-М	1 доза ПА/ АДП-М
Шкільний вік	4 АКДП + 1 АДП/АДП-М	1 доза ПА/ АДП-М	Немає

# 16 Туберкульоз

## 16.1 Що таке туберкульоз?

Туберкульоз (ТБ) спричинений бактерією *Mycobacterium tuberculosis*, яка зазвичай вражає легені, але також може вражати інші частини тіла, зокрема кістки, суглоби й мозок.

Не у всіх, хто інфікований бактеріями туберкульозу, розвивається хвороба. Інфіковані люди можуть не відчувати себе хворими й не мати жодних симптомів. Інфекція може тривати все життя, але в інфікованої людини може ніколи не розвинути сама хвороба. Інфіковані люди, у яких не розвивається хвороба, не передають інфекцію іншим.

## 16.2 Як поширюється туберкульоз?

Туберкульоз передається від однієї людини до іншої повітряно-крапельним шляхом, часто коли інфікована людина кашляє або чхає. Туберкульоз швидко поширюється, особливо в районах, де люди живуть у скупченні, мають поганий доступ до медичної допомоги та/або недоїдають. Людина може заразитися коров'ячим туберкульозом, ще одним різновидом туберкульозу, споживаючи сире молоко від інфікованої худоби.

Люди будь-якого віку можуть захворіти на туберкульоз, але ризик найвищий у дітей віком до трьох років і людей похилого віку. Люди з ослабленим імунітетом (наприклад, люди з ВІЛ/СНІД) мають більше шансів захворіти на туберкульоз.

## 16.3 Які симптоми та ознаки туберкульозу?

Період від зараження до появи перших симптомів зазвичай становить від чотирьох до 12 тижнів, але інфекція може зберігатися місяцями або навіть роками, перш ніж розвинеться хвороба. Хвора людина може інфікувати інших протягом декількох тижнів після початку лікування.

Симптоми туберкульозу включають загальну слабкість, втрату маси тіла, лихоманку та нічну пітливість. При туберкульозі легень, який називається легеневим туберкульозом, симптоми включають постійний кашель, кашель із кров'ю та біль у грудях. Однак у маленьких дітей єдиною ознакою легеневого туберкульозу може бути затримка росту або відставання в розвитку. Інші симптоми та ознаки залежать від ураженої частини тіла. Наприклад, при туберкульозі кісток і суглобів може спостерігатися набряк, біль і пошкодження стегон, колін або хребта.

## 16.4 Які ускладнення туберкульозу?

Туберкульоз може проявлятися в різний спосіб, і його буває дуже важко діагностувати. За відсутності лікування туберкульоз легень призводить до виснаження та смерті. У людей, інфікованих ВІЛ/СНІД, це може відбуватися швидше.

## 16.5 Як лікують туберкульоз?

Люди, хворі на туберкульоз, повинні пройти курс лікування, який зазвичай включає застосування двох або більше протитуберкульозних препаратів протягом щонайменше шести місяців. Ця терапія називається «Схема лікування туберкульозу під безпосереднім наглядом» [Directly observed treatment schedule] (DOTS). На жаль, деякі люди не приймають лікарські засоби за призначенням або не завершують курс терапії. Деяким може бути призначено неефективне лікування. Це може призвести до розвитку мультирезистентного туберкульозу, який ще важче піддається лікуванню і є більш небезпечним, якщо він поширюється на інших людей. Якщо люди, які захворіли на туберкульоз, не проходять стандартні схеми лікування або отримують неправильну схему лікування, вони можуть залишатися заразними.

## 16.6 Як запобігти захворюванню на туберкульоз?

Вакцинація у віці до 12 місяців вакциною з бацилою Кальметта-Герена (БЦЖ) може захистити від туберкульозного менінгіту та інших тяжких форм туберкульозу у дітей віком до п'яти років. Розділи 16.7–16.9 і Таблиця 1.24 описують вакцину БЦЖ.

## 16.7 Що таке вакцина БЦЖ?

Вакцина БЦЖ захищає немовлят від туберкульозу. Літери В, С, G позначають бацилу Кальметта-Герена [*Bacillus Calmette-Guérin*]. Бацила означає паличкоподібну форму бактерії. Кальметт і Герен – це імена людей, які розробили вакцину.

Вакцина БЦЖ постачається у вигляді ліофілізованого порошку. Перед використанням її необхідно відновити за допомогою розчинника: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Вакцину БЦЖ після відновлення слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C. З відкритими багатодозовими флаконами необхідно поводитися згідно з національною політикою поводження з багатодозовими флаконами: див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 5 для отримання інформації про політику ВООЗ.

## 16.8 Наскільки безпечна вакцина БЦЖ та які можливі несприятливі події після імунізації?

Тяжкі випадки після імунізації БЦЖ включають генералізовану інфекцію приблизно в одному випадку на 230 000–640 000 введених доз вакцини, насамперед у ВІЛ-інфікованих осіб або осіб із тяжкою формою імунодефіциту. Відома ВІЛ-інфекція або інший імунодефіцит є протипоказанням для застосування БЦЖ (див. модуль 5, розділ 3.1). Інші серйозні події включають набряки та абсцеси приблизно в одному випадку на 1000–10 000 доз. Набряклість залоз (у паховій западині або біля ліктя) та/або абсцеси іноді виникають через використання нестерильної голки або шприца, введення занадто великої кількості вакцини або, найчастіше, через неправильне введення вакцини під шкіру, а не у верхній шар шкіри (див. розділ 4.7 модуля 5 щодо техніки ін'єкцій).

Легка реакція в місці ін'єкції виникає майже у всіх дітей. При введенні вакцини БЦЖ в місці ін'єкції зазвичай з'являється невелика припухлість, яка зникає протягом 30

хвилин. Приблизно через два тижні утворюється червона виразка (розміром приблизно з кінчик незаточеного олівця). Ця ранка зазвичай тримається ще два тижні, а потім заживає, залишаючи невеликий шрам приблизно 5 мм в діаметрі – шрам є ознакою того, що дитина отримала ефективну імунізацію.

Резюме інформації ВООЗ з безпеки для вакцини БЦЖ доступне на вебсайті: <https://www.who.int/publications/m/item/bcg-information-sheet>.

## 16.9 Коли вводять вакцину БЦЖ?

БЦЖ рекомендована немовлятам, які проживають у країнах з високим рівнем захворюваності на туберкульоз, і дітям із групи ризику, які проживають у країнах із низьким рівнем захворюваності. Її слід вводити в плановому порядку при народженні або якомога швидше після народження всім немовлятам, окрім інфікованих ВІЛ або тих, хто має будь-який стан, що призводить до ослабленої або патологічної реакції імунної системи.

У районах, де туберкульоз є високоендемичним, а медичні послуги обмежені, БЦЖ слід вводити при народженні всім немовлятам, незалежно від наявності ВІЛ-інфекції. За станом немовлят, матері яких є ВІЛ-позитивними, слід ретельно спостерігати з метою виявлення будь-яких ускладнень, пов'язаних із БЦЖ. Якщо медичні послуги доступні, БЦЖ слід відкласти доти, доки не буде підтверджено ВІЛ-негативний статус немовлят, що контактували із ВІЛ (народжених від ВІЛ-позитивних матерів).

Вакцина БЦЖ не рекомендується після 12 місяців, оскільки захист, який вона забезпечує, є менш надійним.

### Ключові відомості про туберкульоз

- ▶ Туберкульоз зазвичай вражає легені, але може вражати й інші частини тіла, зокрема кістки, суглоби та мозок.
- ▶ Туберкульоз поширюється через повітря.
- ▶ Симптоми туберкульозу включають загальну слабкість, втрату маси тіла, лихоманку та нічну пітливість.
- ▶ Люди, які захворіли на туберкульоз, повинні пройти курс медикаментозної терапії, щоб вилікуватись і не заразити інших.
- ▶ Рекомендованим методом профілактики туберкульозу для дітей є вакцина БЦЖ, яку вводять при народженні або якомога швидше після нього і до 12-місячного віку.

Таблиця 1.24 Короткий огляд вакцин БЦЖ

<b>Тип вакцини</b>	Живі бактерії
<b>Кількість доз</b>	1
<b>Схема</b>	Під час або якомога швидше після народження
<b>Бустерна доза</b>	Немає
<b>Протипоказання</b>	Відома ВІЛ-інфекція або інший імунодефіцит
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: генералізоване захворювання або інфекції, такі як остеомиєліт (інфекція кісткової тканини); абсцес; регіональний лімфаденіт (запалення лімфатичних вузлів)</li> <li>• Легкі: реакції в місці ін'єкції</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Правильне внутрішньошкірне введення має важливе значення – для БЦЖ використовуються спеціальні шприц та голка (див. Модуль 5, Розділ 4.8)
<b>Дозування</b>	0,05 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Зовнішня верхня частина лівої руки або плеча
<b>Тип ін'єкції</b>	Внутрішньошкірна ін'єкція
<b>Зберігання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Від +2 °С до +8 °С</li> <li>• Не заморожувати!</li> </ul>

# 17

## Жовта лихоманка

### 17.1 Що таке жовта лихоманка?

Жовта лихоманка (ЖЛ) – це вірусне захворювання людей та інших приматів, що переноситься комарами та є ендемічним (регулярно повторюється) у 44 країнах тропічної зони Африки та Південної Америки.

### 17.2 Як поширюється жовта лихоманка?

ЖЛ поширюється кількома видами комарів *Haemagogus* та *Aedes*. У лісових районах і вологих регіонах Африки люди заражаються через укуси комарів, які перед тим кусали інфікованих приматів. Під час великих епідемій у багатолюдних міських районах комарі можуть передавати захворювання від людини до людини.

### 17.3 Які симптоми та ознаки жовтої лихоманки?

У деяких випадках інфікування вірусом ЖЛ може не викликати жодних симптомів або ознак. В інших випадках симптоми зазвичай з'являються через три-шість днів після укусу інфікованого комара та включають лихоманку, біль у м'язах, тремтіння, втрату апетиту, нудоту і блювання, набряк кон'юнктиви та обличчя й відносно повільний пульс під час лихоманки. Приблизно 15% інфекцій пов'язані з більш серйозними симптомами, як-от жовтяниця (пожовтіння кон'юнктиви та шкіри), кровотеча, печінкова й ниркова недостатність, які можуть призвести до смерті. Тяжку форму ЖЛ можна сплутати з малярією, лептоспірозом, вірусним гепатитом, іншими типами геморагічних лихоманок і отруєнь.

### 17.4 Які ускладнення жовтої лихоманки?

Близько 20–50% пацієнтів, у яких розвивається печінкова та ниркова недостатність, помирають, як правило, через 7–10 днів після початку захворювання. Ті, хто вижив, можуть відчувати тривалу слабкість і втомлюваність, але печінка й нирки зазвичай повністю відновлюються.

### 17.5 Як лікують жовту лихоманку?

Рекомендацій ВООЗ щодо застосування протівірусних препаратів при лікуванні ЖЛ немає. Для полегшення симптомів слід проводити підтримувальне лікування. Тяжкі випадки, як правило, потребують стаціонарного лікування. Парацетамол використовують у легких випадках, які можна лікувати вдома. Слід уникати застосування аспірину та подібних препаратів, оскільки вони можуть спричинити кровотечу, особливо шлункову та кишкову.



## 17.6 Як запобігти жовтій лихоманці?

ЖЛ можна попередити шляхом імунізації, яка рекомендується для захисту людей, що живуть в ендемічних та епідемічних районах, і подорожуючих, які відвідують ці райони, а також для запобігання міжнародному розповсюдженню інфекції від інфікованих подорожуючих. Масштабна вакцинація проти ЖЛ була дуже ефективною в ендемічних районах, але великі спалахи виникали там, де охоплення зменшилося після припинення кампаній з імунізації.

Заходи з контролю популяції комарів у міських районах також є частиною стратегій профілактики.

## 17.7 Що таке вакцина проти жовтої лихоманки?

Наразі для профілактики ЖЛ використовуються живі атенуйовані (ослаблені) вірусні вакцини. Вони випускаються в ліофілізованій формі, й перед використанням їх слід відновити за допомогою розчинника, що постачається виробником: детальніше див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 4.2. Вакцину проти ЖЛ слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C. Вона не пошкоджується при випадковому заморожуванні. З відкритими багатодозовими флаконами необхідно поводитися згідно з національною політикою поводження з багатодозовими флаконами: див. модуль 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 5 для отримання інформації про політику ВООЗ.

Вводиться в разовій дозі 0,5 мл підшкірно в плече або внутрішньом'язово в передньобоківу ділянку стегна.

## 17.8 Наскільки безпечна вакцина проти жовтої лихоманки та які можливі несприятливі події після імунізації?

Серйозні несприятливі події включають гіперчутливість (алергію) або анафілаксію (0,8 випадків на 100 000 вакцинацій), що найчастіше виникають у людей з алергією на яйця або желатин. Повідомлялося про неврологічні захворювання, пов'язані з вакциною проти ЖЛ (запалення різних частин нервової системи, включно з головним мозком) і вісцеротропні захворювання (ураження внутрішніх органів); загальна частота низька, але пацієнти старшого віку (старше 60 років), які отримують основні дози вакцини проти ЖЛ, як видається, мають вищий ризик. Вісцеротропне захворювання, пов'язане з вакциною проти ЖЛ (ураження внутрішніх органів із симптомами та ознаками, схожими на інфекцію ЖЛ), було летальним у понад 60% випадків.

Легкі несприятливі події, такі як біль у місці ін'єкції, головний біль, біль у м'язах, незначна лихоманка, свербіж, кропив'янка та інші висипи, спостерігаються у 25% вакцинованих.

## 17.9 Коли вводять вакцину проти жовтої лихоманки?

Одноразового введення вакцини проти ЖЛ достатньо для захисту на все життя, і в ендемічних країнах її слід включити до програм планової імунізації, причому діти у віці 9–12 місяців повинні отримувати вакцину одночасно з вакциною, що містить компонент проти кору. Профілактичні кампанії масової імунізації рекомендуються в ендемічних країнах із низьким рівнем охоплення вакцинацією проти ЖЛ. Цю вакцину слід вводити всім особам віком від дев'яти місяців у регіонах, де зареєстровані випадки захворювання. Невакциновані подорожуючі віком від дев'яти місяців, які прямують до зон підвищеного ризику або з них, повинні отримати вакцину проти ЖЛ, якщо немає протипоказань.

Вакцина проти ЖЛ протипоказана дітям віком до шести місяців і не рекомендується дітям віком від шести до восьми місяців, за винятком епідемії. Протипоказана особам з алергією на антигени яєць і ВІЛ-інфікованим особам із рівнем CD4 Т-клітин менше ніж 200/мм<sup>3</sup>.

У Таблиці 1.25 наведена інформація про вакцинацію проти ЖЛ.

### Ключові відомості про жовту лихоманку

- ▶ Жовта лихоманка – вірусне захворювання, що поширюється інфікованими комарами переважно у тропічних зонах Африки та Південної Америки.
- ▶ Симптоми та ознаки ЖЛ можуть варіюватися від відсутності таких до печінкової та ниркової недостатності, що призводить до смерті; їх легко сплутати з іншими захворюваннями.
- ▶ Наразі рекомендованої специфічної протівірусної терапії немає.
- ▶ Вакцина проти ЖЛ ефективна при одноразовому введенні та, якщо немає протипоказань, її слід вводити всім особам у віці дев'яти місяців і більше, які проживають або подорожують до районів підвищеного ризику.

**Таблиця 1.25** Короткий огляд вакцин проти жовтої лихоманки

<b>Тип вакцини</b>	Живі атенуйовані (ослаблені) віруси
<b>Кількість доз</b>	1
<b>Схема</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В ендемічних районах: 9–12 місяців з вакциною проти кору</li> <li>• На територіях із зареєстрованими випадками: всі особи віком <math>\geq 9</math> місяців</li> <li>• Для подорожуючих до зон підвищеного ризику: всі особи віком <math>\geq 9</math> місяців</li> </ul>
<b>Бустерна доза</b>	Немає
<b>Протипоказання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вік <math>&lt; 6</math> місяців; вік 6–8 місяців, крім періоду епідемій</li> <li>• Відома алергія на яєчні антигени або на попередню дозу</li> <li>• ВІЛ-інфекція з рівнем CD4 Т-клітин <math>&lt; 200</math> на ммЗ</li> </ul>
<b>Несприятливі події</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тяжкі: анафілаксія; неврологічні захворювання, пов'язані з вакциною проти ЖЛ, та вісцеротропні (що вражають внутрішні органи) захворювання; енцефаліт у немовлят віком <math>&lt; 6</math> місяців</li> <li>• Легкі: головний біль, біль у м'язах, лихоманка</li> </ul>
<b>Особливості застосування</b>	Провести оцінювання співвідношення ризик/користь перед застосуванням вагітним жінкам або особам віком $> 60$ років
<b>Дозування</b>	0,05 мл
<b>Місце ін'єкції</b>	Зовнішня верхня частина лівої руки або плеча (для підшкірного введення); або передньобочкова (зовнішня) поверхня стегна у немовлят і дітей (для внутрішньом'язового введення)
<b>Тип ін'єкції</b>	Підшкірно або внутрішньом'язово
<b>Зберігання</b>	Від $+2$ °C до $+8$ °C

Примітки: ЖЛ – жовта лихоманка.

# 18

## Можливості для інтеграції послуг: РПІ Плюс і дефіцит вітаміну А

Програми імунізації дають можливість надавати інші важливі медичні послуги, такі як добавки вітаміну А, дегельмінтизація, профілактика малярії за допомогою оброблених інсектицидами сіток та інтегроване ведення хвороб дитячого віку. Ці додаткові послуги є частиною програм РПІ Плюс. Далі обговорюється дефіцит вітаміну А.

### 18.1 Дефіцит вітаміну А

Кожен візит із метою імунізації – це можливість перевірити немовлят і дітей раннього віку на відповідність критеріям отримання вітаміну А, особливо якщо вакцинація була відкладена, а дитині вже виповнилося шість місяців.

### 18.2 Що таке вітамін А?

Вітамін А – це речовина, яка необхідна організму людини. Він посилює опірність до інфекцій, збільшує шанси дитини вижити в разі інфекції, сприяє росту та захищає рогівку (прозору частину ока). Нестача вітаміну А, або дефіцит вітаміну А, може призвести до погіршення зору при тьмяному світлі.

Організм людини не може виробляти вітамін А. Тому весь необхідний йому вітамін А повинен надходити з їжею. Вітамін А міститься в таких продуктах:

- грудне молоко
- печінка, яйця, м'ясо, жир риб'ячої печінки
- молоко, сир та інші молочні продукти
- жовті та помаранчеві фрукти, такі як манго та папайя
- жовті та помаранчеві овочі, такі як гарбуз і морква
- темно-зелені, листові овочі
- червона пальмова олія.

Вітамін А можна додавати до таких продуктів, як цукор, рослинна олія та пшеничне борошно під час переробки. Це називається фортифікацією їжі.

### 18.3 Коли виникає дефіцит вітаміну А?

Дефіцит вітаміну А виникає, коли людина не вживає достатньої кількості продуктів, що містять вітамін А, або коли організм витрачає його занадто швидко. Це часто трапляється під час хвороби, під час вагітності та лактації, а також у період, коли діти ростуть найшвидше – від шести місяців до п'яти років.

### 18.4 Які симптоми та ознаки дефіциту вітаміну А?

Дефіцит вітаміну А знижує стійкість до інфекцій, що призводить до більш тяжких і тривалих захворювань і підвищує ризик смерті. Він може спричинити пошкодження очей, наприклад, ураження рогівки, а у важких випадках може призвести до сліпоті.

Як правило, першою клінічною ознакою дефіциту вітаміну А є порушення сутінкового зору (погіршення зору при тьмяному світлі, також відома як «куряча сліпота»). Оскільки дефіцит вітаміну А знижує опірність організму до інфекцій, він становить загрозу ще до того, як з'являться прямі ознаки.

Діти, які страждають від дефіциту вітаміну А, частіше хворіють на інфекції, такі як кір, а також на діарею та лихоманку. Ці інфекції частіше протікають у тяжкій формі, іноді призводячи до смерті.

### 18.5 Що таке добавка вітаміну А?

Якщо в раціоні харчування немає продуктів із достатньою кількістю вітаміну А, можна підвищити рівень вітаміну А в організмі, періодично приймаючи концентровану дозу у вигляді капсул. Це називається добавкою. Для дітей капсули з вітаміном А розрізають і вичавлюють краплі рідини, що містяться всередині, в рот.

Добавки вітаміну А можна поєднувати з послугами з імунізації дітей, коли медичні працівники знають або підозрюють, що дефіцит вітаміну А присутній у певній місцевості або серед певної групи населення. Крім того, добавки вітаміну А також дають для лікування кору і ксерофтальмії (сухості очей, яка може призвести до пошкодження рогівки та сліпоти).

### 18.6 Чи є побічні ефекти від добавок вітаміну А?

Зазвичай побічні ефекти відсутні. У рідкісних випадках у дитини може виникнути головний біль, втрата апетиту або блювання. Ці симптоми з часом минають, і лікування не потрібне. Батькам слід повідомити, що це нормально.

### 18.7 Які існують можливості пов'язати вітамін А та рутинну імунізацію?

У таблиці 1.26 показано, як добавки вітаміну А можуть бути пов'язані з рутинною імунізацією.

**Таблиця 1.26** Поєднання призначення вітаміну А та планової імунізації

Призначення вітаміну А	Візит для імунізації	Доза вітаміну А
Немовлята 6–11 місяців	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кір/жовта лихоманка</li> <li>НДІ від поліомієліту</li> </ul>	100 000 МО
Діти від 12 місяців і старше	<ul style="list-style-type: none"> <li>Інші кампанії РПІ</li> <li>Бустерні дози</li> </ul>	200 000 МО
Діти 12–59 місяців	<ul style="list-style-type: none"> <li>Бустерні дози</li> <li>Відстрочена основна імунізація</li> </ul>	200 000 МО

*Примітка:* НДІ – національні дні імунізації, РПІ – розширена програма імунізації.

Оптимальний інтервал між дозами вітаміну А – чотири-шість місяців. Мінімальний рекомендований безпечний інтервал між дозами становить один місяць. Інтервал між дозами можна скоротити для лікування клінічного дефіциту вітаміну А та кору. Дотримуйтеся національних рекомендацій щодо відповідної схеми лікування кору.

# 19

## Інтегрований глобальний план дій по боротьбі з пневмонією та діареєю

Пневмонія та діарея залишаються двома основними причинами смерті дітей раннього віку в усьому світі. Разом ці хвороби становлять 24% усіх випадків смертей дітей віком до п'яти років, а концентрація цих смертей у найбільш вразливих країнах є найяскравішим прикладом різниці у виживанні дітей. Спільна боротьба з цими двома головними вбивцями дітей матиме найбільший вплив на покращення виживання дітей.

Оскільки обидва захворювання мають численні причини, жодне окреме втручання не може запобігти й контролювати обидва стани, і хоча недорогі та ефективні втручання добре відомі, вони не завжди просуваються або впроваджуються разом, щоб досягти максимальної користі. Охоплення основними заходами залишається низьким, послуги занадто часто надаються фрагментарно, а групи підвищеного ризику все ще не охоплені. Однак, оскільки багато факторів ризику та основних причин захворювань, а також профілактичні стратегії та доступні платформи надання допомоги є майже ідентичними, тепер зрозуміло, що пневмонію та діарею можна і потрібно контролювати комплексно та скоординовано.

*Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025 – the integrated Global Action Plan for the Prevention and control of pneumonia and diarrhoea* [Припинення дитячої смертності від пневмонії та діареї, яким можна запобігти, до 2025 року – комплексний «Глобальний план дій по боротьбі з пневмонією і діареєю»] (GAPPD) (WHO/UNICEF, 2013) був започаткований у 2013 році ВОЗ та ЮНІСЕФ за сприяння широкої групи партнерів та зацікавлених сторін. GAPPD окреслює інтегровану систему основних інтервенцій, які довели свою ефективність у захисті, профілактиці та лікуванні пневмонії та діареї, а також пропонує низку допоміжних заходів, спрямованих на покращення та прискорення впровадження цих інтервенцій, які в комплексі можуть врятувати незліченну кількість дітей від смертей, яких можна було б уникнути внаслідок обох захворювань.

Як показано на рисунку 1.1, GAPPD наголошує на «Захисті, профілактиці та лікуванні» для досягнення контролю над пневмонією та діареєю: захист дітей шляхом запровадження та просування належних практик охорони здоров'я; запобігання захворюванню дітей на пневмонію та діарею шляхом забезпечення загального охоплення імунізацією, профілактикою ВІЛ і здоровим середовищем; лікування дітей, які захворіли на пневмонію та діарею, за допомогою належного лікування.

Заходи захисту охоплюють:

- виключно грудне вигодовування протягом перших шести місяців життя
- достатнє додаткове харчування
- добавки вітаміну А

Заходи профілактики включають:

- вакцини (проти кору, кашлюку, *H. influenzae* типу b, пневмококу та ротавірусу)
- миття рук з милом
- безпечну питну воду та санітарний стан
- зменшення забруднення повітря в приміщенні
- профілактику ВІЛ-інфекції
- профілактику котримоксазолом у ВІЛ-інфікованих дітей за показаннями.

Заходи лікування включають:

- покращення звернення за медичною допомогою
- ведення випадків на рівні медичного закладу та громади
- запаси (РПР, цинк, антибіотики та кисень)
- продовження вигодовування (в тому числі грудного).

**Рисунок 1.1** Структура GAPPD «Захист, профілактика та лікування»



*Примітки:* ПКВ – пневмококова кон'югована вакцина, РПР – розчин для пероральної регідратації, Hib – Haemophilus influenzae типу b.

## Для нотаток

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# 2 Холодовий ланцюг вакцин

## Про цей модуль...

Метою «холодового ланцюга» для вакцин є підтримання якості вакцин з моменту виробництва до моменту введення шляхом забезпечення зберігання та транспортування вакцин у рекомендованих ВООЗ температурних діапазонах.

Цей модуль містить рекомендації для працівників медичних закладів. Він охоплює використання обладнання холодового ланцюга та моніторингу температури, а також основне технічне обслуговування обладнання холодового ланцюга. У модулі описано наявний на момент публікації асортимент обладнання, що пройшло попередню кваліфікацію ВООЗ. Актуальна інформація про попередньо кваліфіковане обладнання доступна на вебсайті ВООЗ з питань ефективності, якості та безпеки [Performance Quality Safety]<sup>2</sup>.

На деяких рисунках у цьому модулі показано обладнання конкретних виробників. Ця інформація наведена виключно в ілюстративних цілях і не означає офіційного схвалення ВООЗ цих виробів.

# 1

## Холодовий ланцюг

Система, що використовується для зберігання вакцин у належному стані, називається «холодовий ланцюг». Його іноді називають ланцюгом постачання вакцин або ланцюгом постачання імунізації. Холодовий ланцюг складається з серії ланок, які призначені для зберігання вакцин у рекомендованих ВООЗ температурних діапазонах від моменту виробництва до моменту введення. Рисунок 2.1 ілюструє повний холодовий ланцюг. Нижній ряд стрілок показує потік вакцин до медичних закладів; верхній ряд стрілок показує, де дані збираються, реєструються, перевіряються та аналізуються, а також як звітна інформація передається вгору по ланцюжку. Дотримання цієї послідовності гарантує належний моніторинг холодового ланцюга та збір необхідної інформації для прогнозування якості вакцин.

Рисунок 2.1 Холодовий ланцюг



Джерело: PATH/ВООЗ

Для того, щоб підтримувати надійний холодовий ланцюг вакцин на периферійному рівні, необхідно дотримуватися таких основних процедур:

- зберігати вакцини та розчинники в необхідному температурному діапазоні на всіх об'єктах
- пакувати та транспортувати вакцини до/з місць проведення виїзних сесій відповідно до рекомендованих процедур
- зберігати вакцини та розчинники в рекомендованих умовах холодового ланцюга під час сесій імунізації.

У розділі 5 цього модуля описано, як зберігати та пакувати вакцини в медичному закладі.

## 1.1 Вимоги до температури для вакцин

Вакцини є чутливими біологічними продуктами. Деякі вакцини чутливі до заморожування, деякі – до нагрівання, інші – до світла. Ефективність вакцини, тобто її здатність адекватно захищати вакцинованого пацієнта, може знижуватися, коли вакцина піддається впливу невідповідних температур. Після втрати ефективності вакцини, її відновити вже не можна. Щоб зберегти якість, вакцини повинні бути захищені від екстремальних температур. Якість вакцини підтримується за допомогою холодового ланцюга, який відповідає певним температурним вимогам. На рисунку 2.2 показано рекомендовані температури зберігання вакцин на кожному рівні холодового ланцюга. Важливо, щоб усі, хто має справу з вакцинами та розчинниками, знали температурну чутливість і рекомендовані температури зберігання для всіх вакцин, включених до національного календаря профілактичних щеплень.

Рисунок 2.2 Рекомендовані температури зберігання вакцин

	Національний (до 6 місяців)	Субнаціональний (до 3 місяців)	Районний (до 1 місяця)	У місці надання послуг вакцинації (до 1 місяця)
+8 °C	Рідка, Ліофіл.	Рідка, Ліофіл.	Рідка, Ліофіл.	Рідка, Ліофіл.
+2 °C			Всі ОПВ	Всі ОПВ
-15 °C	Прийнятно Ліофіл.	Прийнятно Ліофіл.		
-25 °C	Всі ОПВ	Всі ОПВ		

Примітка: Розчинники ніколи не можна заморожувати.

Якщо розчинники упаковані разом з вакциною, продукт слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C.

Комбіновані ліофілізовані рідкі вакцини в упаковці ні в якому разі не можна заморожувати, їх слід зберігати при температурі від +2 °C до +8 °C.

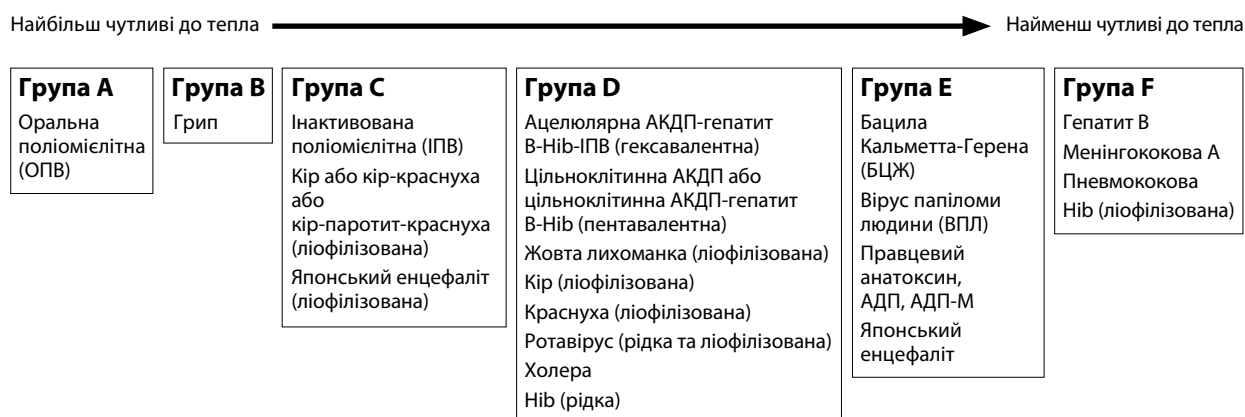
### Чутливість до тепла та заморожування

На рисунку 2.3 показано відносну термочутливість вакцин. Ці вакцини згруповані в шість категорій. У кожній із цих шести категорій вакцини розташовані в алфавітному порядку, а не в порядку чутливості до тепла в межах групи. Найбільш термочутливі вакцини належать до групи А, а найменш термочутливі – до групи F.

Зверніть увагу, що інформація про термостійкість, наведена для ліофілізованих вакцин, стосується лише нерозкритих флаконів; більшість ліофілізованих вакцин швидко втрачають свою ефективність після відновлення. Крім того, відкриті багатодозові флакони з вакциною, які не містять консервантів – ліофілізовані чи рідкі – важливо зберігати у прохолодному місці при температурі від +2 °C до +8 °C під час сесії імунізації або протягом шести годин після відкриття, залежно від того, що настане раніше.

Вакцини, які чутливі до заморожування й повинні бути захищені від мінусових температур, перелічені на рисунку 2.4.

**Рисунок 2.3** Чутливість вакцин до впливу тепла



**Рисунок 2.4** Вакцини, чутливі до заморожування

### НЕ ЗАМОРОЖУЙТЕ ЦІ ВАКЦИНИ!!!

- АҚДП(ацелюл.)-гепатит В-НіВ-ІПВ (гексавалентна)
- АҚДП(цільнокл.) або АҚДП(цільнокл.)-гепатит В-НіВ (пентавалентна)
- Вірус папіломи людини (ВПЛ)
- Гепатит В (ГепВ)
- Грип
- Інактивована поліомієлітна (ІПВ)
- Пневмококова
- Правець, АДП, АДП-М
- Ротавірус (рідка та ліофілізована)
- Холера
- НіВ (рідка)

### Чутливість до світла

Деякі вакцини дуже чутливі до світла і втрачають свою ефективність під його впливом. Такі вакцини завжди повинні бути захищені від сонячного або будь-якого сильного штучного світла, і контакт зі світлом повинен бути зведений до мінімуму. До вакцин, які так само чутливі до світла, як і до тепла, належать БЦЖ, кір, кір-краснуха, кір-паротит-краснуха та краснуха. Ці вакцини часто постачаються у флаконах із темного скла, що забезпечує їм певний захист від пошкодження світлом; але їх слід зберігати у вторинній упаковці якомога довше, щоб захистити їх під час зберігання та транспортування.

## Контрольований температурний ланцюг

Все більше вакцин досліджуються на предмет їх сумісності з контрольованим температурним ланцюгом (КТЛ), що дозволить використовувати їх при температурі навколишнього середовища. ВООЗ визначає КТЛ як використання вакцини, попередньо кваліфікованої ВООЗ, поза традиційним холодним ланцюгом від +2 °С до +8 °С, протягом обмеженого періоду часу при температурі до 40 °С безпосередньо перед введенням. Вакцини, що мають відповідну ліцензію, можуть використовуватися в КТЛ. Підхід КТЛ може бути прийнятий країнами за ретельно підібраних обставин, наприклад, для спеціальних стратегій або масових кампаній вакцинації.

### 1.2 Холодовий ланцюг на рівні медичного центру або периферійного медичного закладу

На рівні медичного закладу (зазвичай це медичні центри та фельдшерсько-акушерські пункти) медичні працівники можуть забезпечити належний захист вакцин, виконуючи такі дії:

- Зберігати вакцини у відповідному холодильному обладнанні.
- Використовувати пристрій для моніторингу температури, щоб переконатися, що температура залишається в межах від +2 °С до +8 °С.
- Транспортувати вакцини на сесії імунізації в належно упакованій термосумці для вакцин, із використанням належно підготовлених пакетів із холодоелементом, як описано в розділі 2.4 цього модуля.
- Під час сесій імунізації використовувати поролонову прокладку (за наявності) у верхній частині термосумки, як описано в розділі 2.5 цього модуля.

У медичному закладі одна особа повинна нести загальну відповідальність за управління холодним ланцюгом вакцин. Друга особа може заміщати основну особу, коли вона відсутня. До їхніх обов'язків має входити:

- перевіряти та реєструвати температуру вакцини двічі на день; як правило, вранці та наприкінці сесії або дня
- правильно зберігати вакцини, розчинники та холодоелементи з водою
- проводити профілактичне обслуговування обладнання холодного ланцюга.

Усі медичні працівники закладу повинні знати, як контролювати холодний ланцюг і що робити, якщо температура виходить за межі діапазону, як описано в розділі 4.2 цього модуля.

# 2

## Обладнання для холодого ланцюга медичного закладу

Різні рівні в системі холодого ланцюга потребують різних типів обладнання для транспортування та зберігання вакцин і розчинників у необхідному діапазоні температур.

- **Первинний рівень (національний):** Залежно від необхідної потужності, на первинному рівні зазвичай використовуються холодильні або морозильні кімнати, морозильники, холодильники, холодильні бокси і, в деяких випадках, вантажівки-рефрижератори для транспортування.
- **Проміжний рівень (область або район):** Залежно від необхідної кількості продукції, проміжний рівень зазвичай використовує холодильні та морозильні кімнати та/або морозильники, холодильники та холодильні бокси, а в деяких випадках – вантажівки-рефрижератори для транспортування.
- **Периферійний рівень (медичний центр/заклад або медичний пункт):** Залежно від необхідної кількості продукції, медичні заклади, як правило, використовують холодильники (в деяких випадках із відсіками для заморожування/охолодження холодоелементів з водою), холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин. У деяких країнах для проведення щомісячних або щотижневих сесій імунізації можуть використовуватися лише холодильні бокси.

Для забезпечення оптимальної роботи обладнання холодого ланцюга, що використовується в програмах імунізації на будь-якому рівні, повинно відповідати технічним специфікаціям, визначеним стандартами попередньої кваліфікації ВООЗ або національними регуляторними органами. Цей модуль присвячений обладнанню холодого ланцюга, необхідному в медичних закладах периферійного рівня.

### 2.1 Холодильники

Холодильники медичних закладів працюють від електрики, сонячної енергії, газу або гасу. Холодильник для медичного закладу слід обирати, виходячи з найбільш надійного джерела живлення та загальної місткості, необхідної для зберігання вакцин та холодоелементів з водою. У Таблиці 2.1 коротко описані різні категорії холодильників.

Побутові холодильники не мають належного температурного контролю й не можуть зберігати вакцини охолодженими під час відключення електроенергії більше ніж 1–2 години. Вони не є спеціально побудованими або спроектованими для зберігання вакцин. З цієї причини ВООЗ не рекомендує використовувати побутові холодильники для зберігання вакцин.

Таблиця 2.1 Типи холодильників для вакцин

Категорії холодильників для вакцин	Опис
<b>Електричні</b> <i>(також відомі як компресійні агрегати)</i>	<p>Холодильники з льодовим захистом є кращим варіантом там, де є надійна електромережа принаймні вісім годин на добу. Навіть при періодичних перебоях в електропостачанні внутрішній шар льоду в пристрої може зберігати температуру від +2 °С до +8 °С. Існує кілька моделей, які можуть ефективно працювати лише в режимі чотирьох годин електроенергії на добу (див. рисунок 2.19). Якщо вакцини завантажені неправильно у такий тип холодильника, є ризик впливу температури замерзання на вакцини.</p>
<b>На сонячній енергії</b> <i>(також відомі як фотоелектричні агрегати)</i>	<p>Сонячні холодильники дорожчі у придбанні та встановленні, ніж електричні, але вони не потребують експлуатаційних витрат, окрім чистки та профілактичного обслуговування. Вони бувають двох типів: а) на сонячній батареї, підключеній до акумуляторної батареї, яка заряджається від сонячних панелей, і б) сонячні холодильники з прямим приводом, які живляться безпосередньо від сонячних панелей.</p>
<b>На балонному газі (або гасі)</b> <i>(також відомі як абсорбційні агрегати)</i>	<p>Балонні газові (або гасові) холодильники можуть знадобитися в місцях, де недостатньо сонячного світла для роботи сонячної батареї. Газові прилади кращі за гасові, оскільки потребують меншого обслуговування та мають кращий контроль температури. Газові та гасові холодильники можуть піддавати вакцини впливу температури замерзання. Зберігати вакцини в діапазоні температур від +2 °С до +8 °С особливо складно за допомогою гасових холодильників.</p>

З 2009 року всі попередньо кваліфіковані ВООЗ холодильники з льодовим захистом, на сонячних батареях і з прямим сонячним приводом оснащені термостатами, які не можуть регулюватися користувачем. За умови, що перебої в подачі електроенергії не є надмірними, температура в цих холодильниках завжди повинна залишатися в діапазоні від +2 °С до +8 °С.

Якщо в цих моделях періодично виникають проблеми з контролем температури, ви повинні повідомити про це свого керівника й викликати майстра з ремонту холодильників. Усі нові холодильники мають круглу червоно-синю наклейку: верхнє червоне півколо показує максимально допустиму робочу температуру, а нижнє синє півколо – мінімальну робочу температуру.

У випадку старого обладнання з льодовим захистом та сонячними батареями, побутових холодильників, а також усіх газових і гасових холодильників, дійте так:

- При першому підключенні холодильника встановіть термостат так, щоб у найхолоднішу частину дня (як правило, вранці) температура в холодильній камері трималася в межах від +2 °С до +5 °С. Важливо уникати низьких температур, а ризик замерзання є найбільшим, коли навколишня температура в приміщенні низька.

- Якщо ви бачите, що добовий діапазон температури залишається стабільно в межах від +2 °С до +8 °С, то термостат відрегульовано правильно, і його **налаштування не слід змінювати**, навіть якщо зникне електричне живлення.
- **Не регулюйте** термостат, якщо після відключення електроенергії або в дуже спекотну погоду температура періодично перевищує позначку +8 °С на близько 1 градус.

Холодильник медичного закладу ніколи не повинен бути упакований щільно – завжди залишайте достатньо місця навколо вакцин і розчинників, щоб забезпечити вільну циркуляцію повітря та полегшити поводження з вакцинами. Як правило, холодильник для медичного закладу слід обирати в такий спосіб, щоб він поміщав:

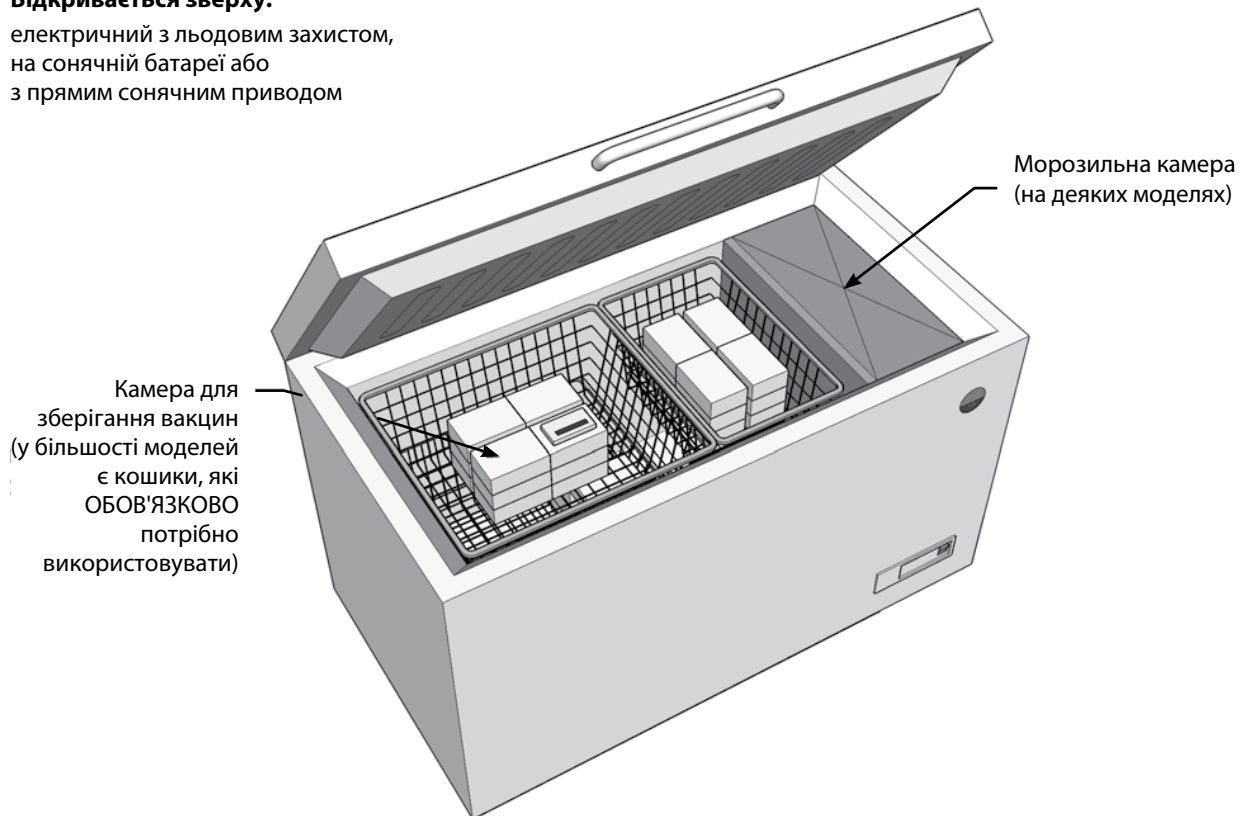
- щонайменше місячний запас вакцин і розчинників у холодильній камері
- одно- або двотижневий резервний запас вакцин і розчинників (зазвичай це додаткові 25–50% від місячного запасу)
- мінімум чотири холодоелементи з водою в морозильній/холодильній камері. (Примітка: з технічних причин деякі холодильники з прямим сонячним приводом не можуть заморожувати холодоелементи з льодом.)

На рисунку 2.5 показано три найпоширеніші типи холодильників.

**Рисунок 2.5** Три найпоширеніші типи холодильників

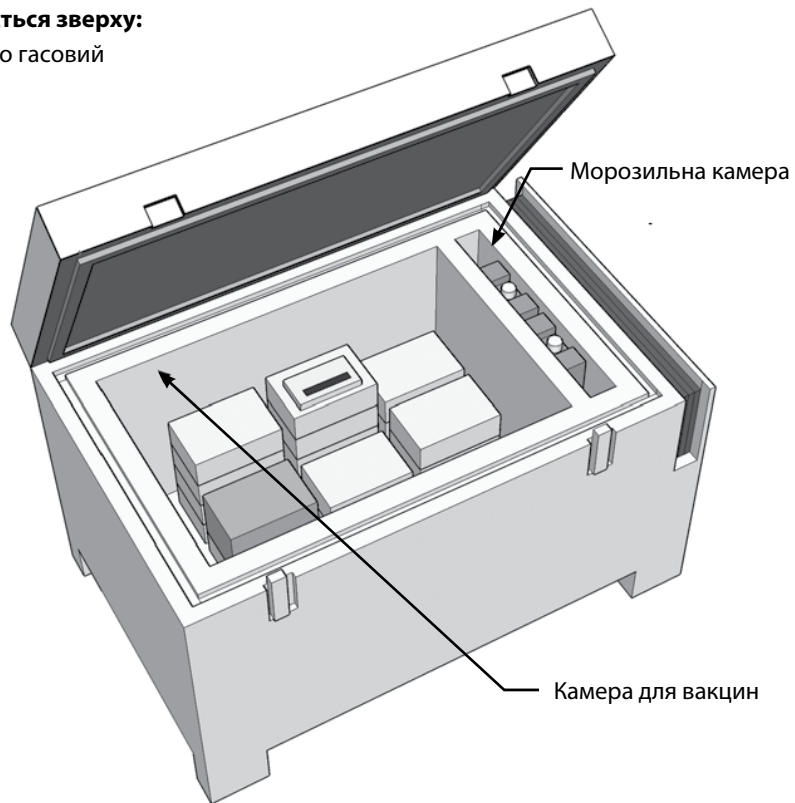
**Відкривається зверху:**

електричний з льодовим захистом,  
на сонячній батареї або  
з прямим сонячним приводом

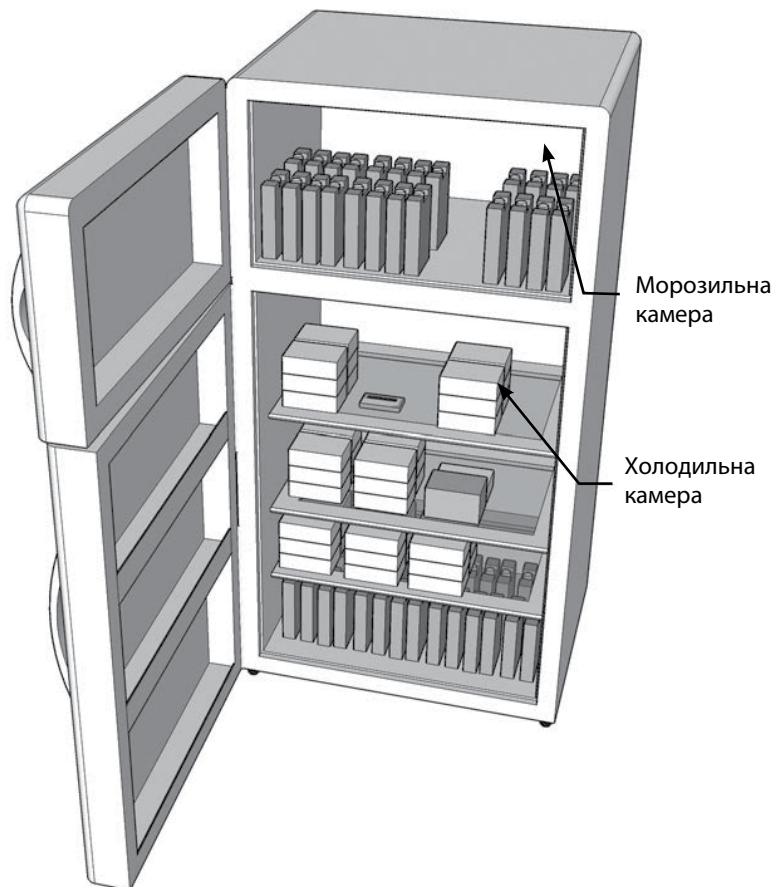




**Відкривається зверху:**  
газовий або гасовий



**Фронтальне відкривання:**  
газовий, гасовий або  
побутова електрична модель



## 2.2 Холодильні бокси

Холодильний бокс – це ізольований контейнер, який може бути заповнений холодоелементами з водою для підтримання необхідного температурного режиму під час транспортування або короточасного зберігання вакцин і розчинників – див. рисунок 2.6. Залежно від моделі, холодильні бокси можна використовувати для зберігання вакцин протягом двох і більше днів, коли немає електроенергії, коли холодильник медичного закладу вийшов з ладу або коли потрібен пасивний контейнер на час розморожування холодильника. Після пакування холодильні бокси не слід відкривати до тих пір, поки не виникне потреба у вакцині.

«Збереження холоду» холодильного боксу – це максимальна тривалість часу, протягом якого закритий холодильний бокс може підтримувати температуру нижче +10 °С, коли він викладений всередині замороженими холодоелементами. Сучасні моделі холодильних боксів, що пройшли попередню кваліфікацію, мають максимальний показник збереження холоду від двох до семи днів при протестованій постійній температурі +43 °С.

Показник «збереження прохолоди» холодильного боксу – це максимальна тривалість часу, протягом якого закритий холодильний бокс може підтримувати температуру нижче +20 °С, якщо він заповнений холодоелементами з прохолодною водою, які зберігалися в холодильнику. Сучасні моделі холодильних боксів, що пройшли попередню кваліфікацію, мають максимальний показник збереження прохолоди від 12 годин до двох днів при протестованій постійній температурі +43 °С.

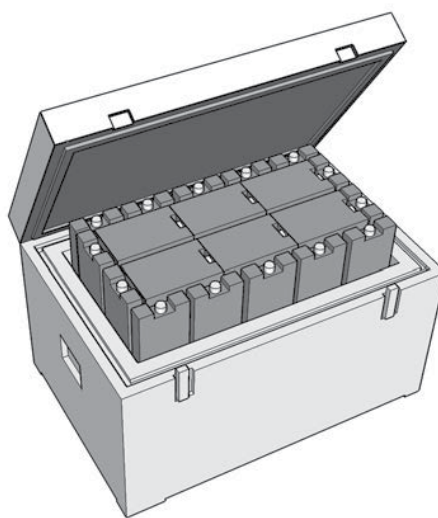
Холодильний бокс для використання на рівні медичного закладу слід обирати з урахуванням таких факторів:

- Місткість для зберігання вакцини та розчинника, необхідна на період постачання.
- Необхідний показник збереження холоду або прохолоди, який залежить від максимального часу, протягом якого вакцини будуть зберігатися в боксі (включно з часом транспортування).
- Тип і кількість холодоелементів із водою повинні відповідати розміру холодильного боксу.

Різні моделі холодильних боксів мають різну місткість для зберігання вакцин і потребують різної кількості та розмірів холодоелементів із водою. Важливо використовувати правильну кількість і розмір холодоелементів із водою, саме так, як зазначено виробником контейнера, інакше це вплине на показник збереження холоду або прохолоди.

**Рисунок 2.6**

Холодильний бокс для вакцин

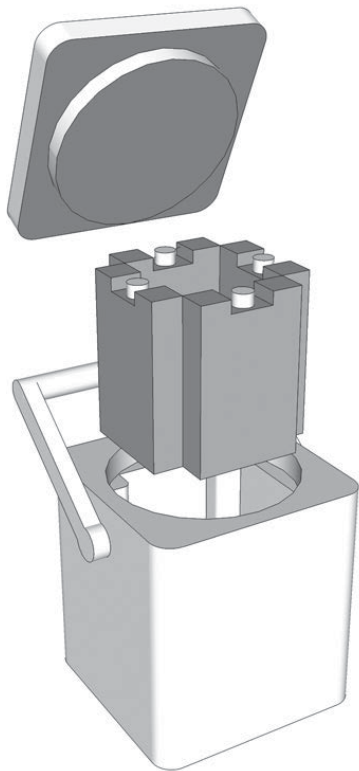


Холодильні бокси можна використовувати для перевезення щомісячних запасів вакцин із районних складів до медичного закладу, а також із медичного закладу на виїзні сесії, якщо термосумка для транспортування вакцин занадто мала (див. розділ 2.3). Загалом, холодильний бокс у медичному закладі має бути достатньо великим для транспортування принаймні місячного запасу вакцин.

### 2.3 Термосумки для транспортування вакцин

Термосумки для транспортування вакцин менші за розміром, ніж холодильні бокси, і їх легше переносити (див. рисунок 2.7). Сучасні термосумки для транспортування вакцин, що пройшли попередню кваліфікацію, мають показник збереження холоду при використанні заморожених холодоелементів від 18 до 50 годин при температурі навколишнього середовища +43 °С та показник збереження прохолоди при використанні холодоелементів із прохолодною водою від 3 до 18 годин.

**Рисунок 2.7**  
Термосумка для транспортування вакцин



Термосумки для транспортування вакцин, як правило, використовуються для таких цілей:

- Транспортування вакцин і розчинників до місць проведення виїзних сесій та їх зберігання під час сесій імунізації в медичних закладах.
- Для тимчасового зберігання вакцин, коли холодильник медичного закладу вийшов з ладу або розморозується.
- Транспортування місячних запасів вакцин із районного складу в невеликі медичні заклади.

Термосумки для транспортування вакцин, що використовуються в медичному закладі, слід обирати з урахуванням таких факторів:

- Тип і кількість вакцин і розчинників, що перевозяться.
- Показник збереження холоду або прохолоди, необхідний для найдовших запланованих подорожей.
- Спосіб транспортування (наприклад, вимоги до термосумки для транспортування вакцин, яка буде переноситися на короткі відстані пішки, відрізняються від вимог до термосумки, яка буде перевозитися на великі відстані на мотоциклі).

### 2.4 Холодоелементи з водою

Холодоелементи з водою – це плоскі герметичні пластикові контейнери, які можна наповнити водопровідною водою. Вони використовуються для вистилання внутрішньої частини холодильного боксу або термосумки для транспортування вакцин (див. рисунок 2.8). Холодоелементи з водою використовуються для підтримання необхідного температурного діапазону всередині холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин.

Для захисту вакцин важливо використовувати правильну кількість і розмір холодоелементів та дотримуватися інструкцій, надрукованих на кришці контейнера. Для забезпечення оптимальної ефективності ВООЗ рекомендує використовувати попередньо кваліфіковані холодоелементи з водою.

Медичні заклади повинні мати щонайменше два повних комплекти холодоелементів із водою для кожного холодильного боксу та кожної термосумки для транспортування вакцин, щоб один комплект можна було заморозувати або охолоджувати в морозильній камері/холодильнику, а інший – використовувати в холодильному боксі або в термосумці для транспортування вакцин.

Відповідна температура холодоелемента з водою буде залежати від типу(ів) вакцин, що перевозяться, температури навколишнього середовища, яка впливатиме на холодильний бокс або термосумку для транспортування вакцин, а також тривалості транспортування. Холодоелементи з водою можна використовувати будь-яким з наведених нижче способів:

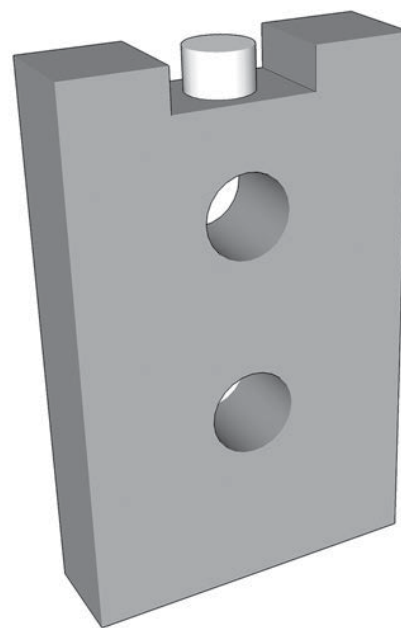
- **заморожені холодоелементи**, взяті безпосередньо з морозильної камери при температурі від  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$
- **кондиціоновані холодоелементи**, що містять суміш води та льоду з початковою температурою близько  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$
- **холодоелементи з прохолодною водою**, що містять рідку воду з початковою температурою  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  або нижче
- **холодоелементи з теплою водою**, що містять рідку воду, з початковою кімнатною температурою від  $+18\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+24\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

Відповідна стратегія використання холодоелементів із водою на рівні медичного закладу, для транспортування або виїзних сесій визначатиметься національною політикою та практикою.

Якщо для проведення виїзних сесій використовуються холодоелементи з прохолодною водою, необхідно додатково забезпечити зберігання відновлених ліофілізованих вакцин та відкритих багатодозових вакцин при температурі від  $+2\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Вплив на відновлені та рідкі вакцини, що не містять консервантів, температура вище  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$  під час сесій імунізації може призвести до підвищеного ризику росту мікроорганізмів у відкритих флаконах з вакциною. На практиці це означає, що на сесії має бути один або кілька заморожених або кондиціонованих холодоелементів.

Зверніть увагу, що виймання заморожених, кондиціонованих або холодоелементів із прохолодною водою з термосумки для транспортування вакцин скорочує її показник збереження холоду або прохолоди. Тому під час сесій імунізації не слід виймати холодоелементи з водою, щоб поставити на них відкриті флакони. Відкриті флакони слід помістити у поролонову прокладку, що входить до комплекту термосумки для транспортування вакцин, як описано в розділі 2.5.

**Рисунок 2.8**  
Холодоелемент з водою



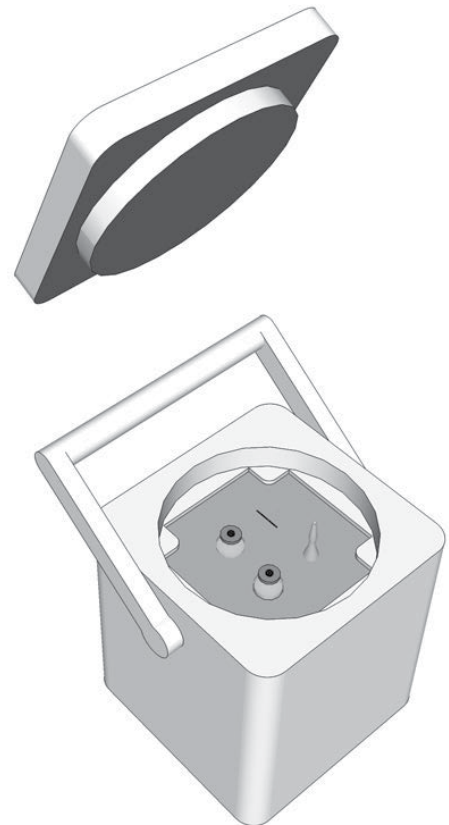
ВООЗ категорично не рекомендує використовувати вологий лід у пластикових сумках з водою, оскільки це може призвести до заморожування вакцин.

## 2.5 Поролонові прокладки

Поролонова прокладка – це шматок м'якого матеріалу, схожого на губку, який точно прилягає до холодоелементів із водою всередині термосумки для транспортування вакцин (див. рисунок 2.9), дозволяючи при цьому повністю закрити кришку термосумки. Поролонова прокладка надається виробником у комплекті з термосумкою для транспортування вакцин. Поролонова прокладка зазвичай має прорізи, в які можна щільно вставити флакони з вакциною та захистити їх. Поролонову прокладку слід використовувати під час сесії імунізації як тимчасову кришку, щоб надійно утримувати відкриті флакони, одночасно захищаючи невідкриті флакони в холодній камері внизу всередині термосумки. Зверніть увагу, що відкриті флакони з термочутливими вакцинами можна довше захищати від нагрівання під час сесій імунізації, якщо вставити їх у поролонову прокладку. Однак, навіть із поролоновою прокладкою, важливо за будь-якої можливості тримати тверду кришку термосумки закритою, щоб зберегти внутрішню температуру.

ВООЗ не рекомендує використовувати саморобні поролонові прокладки. Медичні працівники повинні використовувати поролонову прокладку, що постачається разом із термосумкою, і намагатися тримати її чистою та без бруду чи пилу.

**Рисунок 2.9**  
Поролонова прокладка у використанні



## 3

## Пристрої контролю температури

Важливо контролювати та реєструвати температуру вакцин на всьому шляху ланцюга постачання. Це єдиний спосіб довести, що під час зберігання та транспортування вакцин дотримувалися правильної температури. Моніторинг температури також виявляє будь-які проблеми з обладнанням і процедурами. Більш детальна інформація наведена в *Посібнику з управління вакцинами ВООЗ* (модуль VMH-E2-01.1. Як контролювати температуру в ланцюгу постачання вакцин), який доступний онлайн ([http://www.who.int/immunization/programmes\\_systems/supply\\_chain/evm/en/index1.html](http://www.who.int/immunization/programmes_systems/supply_chain/evm/en/index1.html)).

У цьому розділі описано лише тип обладнання для моніторингу температури, яке використовується в медичних закладах: ці заклади, як правило, оснащені одним або двома холодильниками для вакцин, холодильними боксами та термосумками для транспортування вакцин.

### 3.1 Моніторинг теплового впливу за допомогою флаконних термоіндикаторів

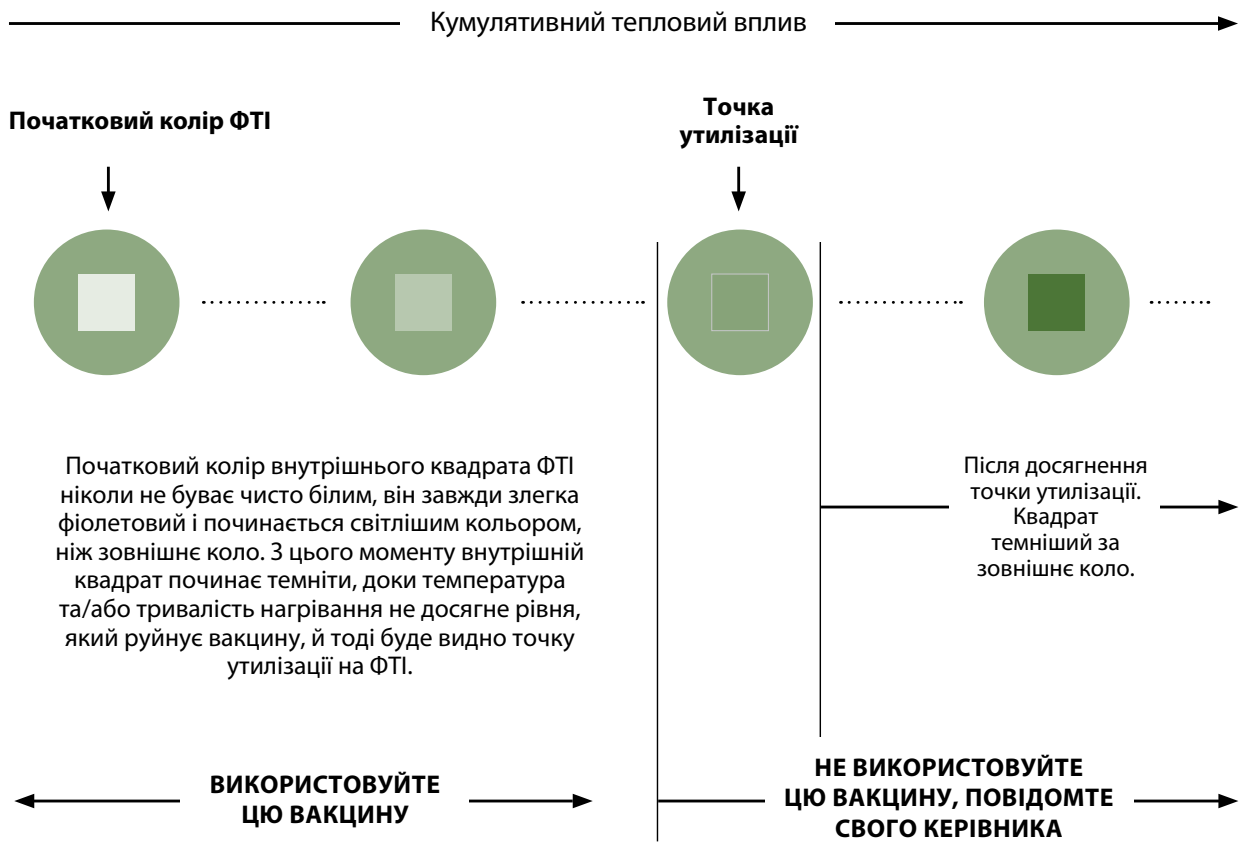
Флаконний термоіндикатор (ФТІ) – це єдиний пристрій для моніторингу температури, який регулярно супроводжує вакцину по всьому ланцюгу постачання. ФТІ – це хімічна індикаторна етикетка, яку виробник вакцини прикріплює до контейнера з вакциною (флакон, ампула або піпетка). Коли контейнер переміщується по ланцюгу поставок, ФТІ реєструє кумулятивний тепловий вплив на нього шляхом поступової зміни кольору (див. рисунок 2.10). Якщо забарвлення внутрішнього квадрата такого самого кольору або темніше, ніж зовнішнє коло, вакцина піддавалася впливу занадто високої температури, і її слід утилізувати.

Наразі існує чотири типи ФТІ, підібрані відповідно до термочутливості вакцини. Ці чотири типи – ФТІ2, ФТІ7, ФТІ14 і ФТІ30. Номер ФТІ – це час у днях, протягом якого внутрішній квадрат досягає кольору, що вказує на точку утилізації, якщо флакон знає постійної температури 37 °С.

Основна мета ФТІ – не допустити введення вакцин, пошкоджених термічним впливом. Статус ФТІ також використовується для визначення того, які вакцини можна безпечно зберігати після пошкодження холодового ланцюга, таким чином мінімізуючи непотрібні втрати вакцин. Крім того, статус ФТІ допомагає користувачеві вирішити, яку вакцину слід використовувати в першу чергу – серію вакцини зі значним термічним впливом слід розподілити та використати раніше, ніж серію з меншим термічним впливом, навіть якщо її термін придатності довший.

Статус ФТІ завжди слід перевіряти та реєструвати вручну у ваучері прибуття, коли він вперше потрапляє до медичного закладу. Особа, яка проводить вакцинацію, також повинна перевірити ФТІ перед відкриванням вакцини, щоб переконатися, що вакцина не була пошкоджена нагріванням. Використовуйте флакон, якщо термін придатності не закінчився і якщо внутрішній квадрат ФТІ має світліший колір, ніж зовнішнє коло. ФТІ не вимірюють вплив мінусових температур. Якщо вакцина чутлива до заморожування і є підозра на заморожування, необхідно провести тест на струшування (див. розділ 7 цього модуля).

**Рисунок 2.10** ФТІ, що показує послідовність зміни кольору, та інтерпретація



## Де знаходиться ФТІ?

Існує два різних місця для розміщення ФТІ (див. рисунок 2.11), і кожне з них пов'язане з конкретними інструкціями щодо поводження з відкритими багатодозовими флаконами з вакциною:

1. Вакцини, що пройшли попередню кваліфікацію ВООЗ, містять ФТІ, якщо такий є, на етикетці вакцини. Після відкриття флакон із вакциною можна зберігати для наступних сесій імунізації до 28 днів, незалежно від форми випуску препарату (рідка або ліофілізована).
2. Вакцини, що пройшли попередню кваліфікацію ВООЗ, містять ФТІ, прикріплений в іншому місці, але не на етикетці (наприклад, на кришечці або шийці ампули). Це означає, що флакон після відкриття необхідно утилізувати наприкінці сесії імунізації або протягом шести годин після відкриття, залежно від того, що відбудеться раніше. Це не залежить від форми випуску вакцини (рідка або ліофілізована). Це стосується, наприклад, відновленої вакцини, на кришці флакона якої був прикріплений ФТІ, але кришку було утилізовано після відкриття.

Рисунок 2.11 Розташування ФТІ на ампулах і флаконах





## 3.2 Пристрої контролю температури

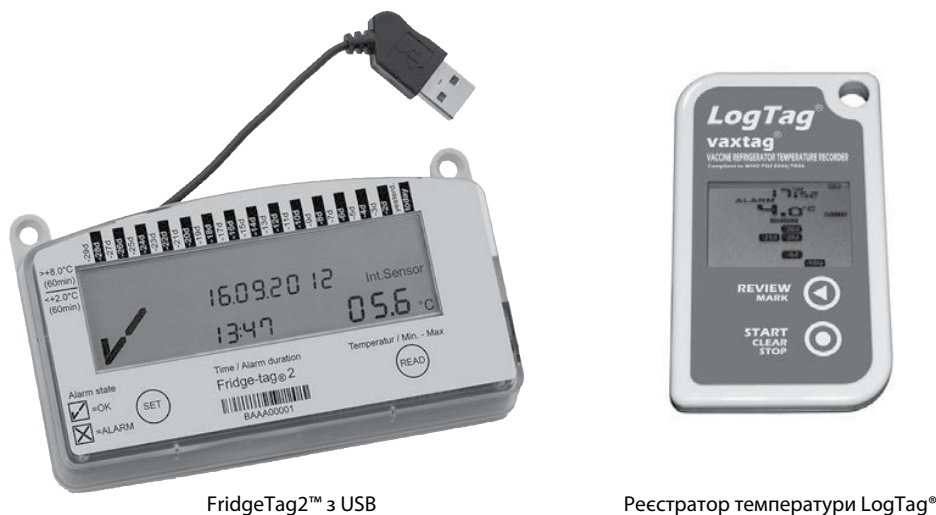
### 30-денні електронні реєстратори температури [30-day electronic temperature loggers] (30 DTR)

Ці пристрої поміщають разом із вантажем вакцини в холодильник для вакцин. Вони реєструють температуру в холодильнику з інтервалом не більше 10 хвилин і показують історію температури за будь-який день за останні 30 днів. Вони також записують і відображають 30-денну історію всіх сигналів тривоги про нагрівання та замерзання, які мали місце. Сигнал тривоги спрацьовує, якщо температура в холодильнику опускається до  $-0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$  або нижче протягом 60 хвилин або якщо вона перевищує  $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$  протягом безперервного періоду тривалістю 10 годин. Поки температура залишається в межах рекомендованого діапазону, пристрій відображає «OK» або символ галочки. Кілька типів 30 DTR пройшли попередню кваліфікацію ВООЗ, і на рисунку 2.12 показано два приклади. У нових моделях дані також можна завантажувати через підключення до комп'ютера. 30 DTR не слід використовувати в морозильних камерах для вакцин. Сучасні моделі мають вбудовані акумулятори з функцією сигналу тривоги про розрядження акумулятора; пристрій слід утилізувати й замінити, коли закінчується термін служби акумулятора, що зазвичай відбувається кожні два-три роки.

30 DTR слід розміщувати в доступному місці, де їх можна легко прочитати й де вони навряд чи будуть пошкоджені. Це залежить від типу холодильника. Намагайтеся дотримуватися таких правил:

- Якщо холодильник використовується для зберігання вакцин, не чутливих до заморожування, розмістіть пристрій поверх вантажу в найтеплішій частині холодильника.
- Якщо холодильник використовується для зберігання будь-яких чутливих до заморожування вакцин, пристрій бажано розміщувати в найхолоднішій частині холодильника, який використовується для зберігання цих вакцин. Це буде дно кошика в холодильниках-скринях або найближче до пластини випарника в моделях із фронтальним відкриванням і в абсорбційних пристроях.

Рисунок 2.12 30-денні електронні реєстратори температури



FridgeTag2™ з USB

Реєстратор температури LogTag®

## Електронні індикатори заморожування

Це невеликі цифрові пристрої, які поміщають до вакцин, чутливих до заморожування, під час транспортування або зберігання. Пристрої мають візуальний індикатор, який показує, чи піддавалася вакцина впливу низьких температур. Якщо індикатор тривоги спрацьовує, пристрій більше не можна використовувати, і його слід утилізувати. В іншому випадку пристрій можна використовувати, доки не розрядиться вбудована батарея. На рисунку 2.13 показано два типи.

Ці електронні індикатори заморожування не потрібні в холодильниках, де використовується 30 DTR.

Рисунок 2.13 Електронні індикатори заморожування



FreezeAlert™

Q-Tag® Quad

## Вбудовані цифрові термометри

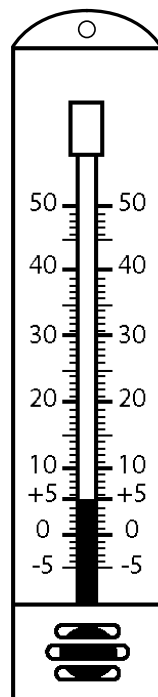
Сучасні холодильники та морозильники для вакцин, що пройшли попередню кваліфікацію, обладнані пристроями, подібними до того, що показано на рисунку 2.14. Внутрішній датчик температури контролює камеру для зберігання, а моментальне значення температури відображається на панелі керування пристрою. Холодильники з прямим сонячним приводом зазвичай мають пристрій, що живиться від вбудованого фотоелектричного елемента; вони не працюють вночі або при тьмяному світлі, і, можливо, їх доведеться активувати, посвітивши ліхтариком на дисплей.

**Рисунок 2.14** Вбудований цифровий термометр

Джерело: Dulas Solar

### Термометри стовбурові

Ці пристрої забезпечують лише миттєве вимірювання температури. Із цієї причини ВООЗ більше не рекомендує їх як основний пристрій моніторингу температури в холодильниках для вакцин. Однак вони необхідні як резервні пристрої, оскільки не потребують акумулятора або іншого джерела живлення. На рисунку 2.15 показано приклад. ВООЗ більше не рекомендує використовувати біметалеві циферблатні термометри (див. рисунок 2.16) для будь-яких цілей, оскільки вони втрачають калібрування з часом, особливо якщо вони падали.

**Рисунок 2.15** Термометр стовбуровий**Рисунок 2.16** Циферблатні термометри – більше не рекомендовані ВООЗ

### 3.3 Рекомендоване обладнання

У Таблиці 2.2 наведено варіанти моніторингу температури для зберігання в медичних закладах та транспортування (у порядку пріоритетності).

**Таблиця 2.2** Варіанти моніторингу температури в медичних закладах

	Холодильник для вакцин	Холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин
<b>Належна практика</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 30-денний реєстратор температури</li> <li>• Вбудований цифровий термометр</li> <li>• Термометр стовбуровий як запасний варіант</li> <li>• ФТІ, якщо є</li> </ul>	<i>Кондиціоновані холодоелементи</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Індикатор заморожування</li> <li>• ФТІ, якщо є</li> </ul>
		<i>Холодоелементи з прохолодною водою</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Термометр стовбуровий</li> <li>• ФТІ, якщо є</li> </ul>
		<i>Холодоелементи з теплою водою</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Індикатор заморожування</li> <li>• ФТІ, якщо є</li> </ul>
<b>Мінімальна вимога</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вбудований цифровий термометр</li> <li>• Термометр стовбуровий як запасний варіант</li> <li>• Електронний індикатор заморожування</li> <li>• ФТІ, якщо є</li> </ul>	

#### Флакonnий термоіндикатор

ФТІ є основним індикатором під час зберігання та транспортування, оскільки вони показують, чи не піддавався окремий контейнер з вакциною надмірному нагріванню.

Пам'ятайте: ФТІ не вимірюють вплив температури замерзання, а лише тепла.

#### Холодильники

Там, де це можливо, холодильники медичного закладу повинні бути обладнані 30-денним реєстратором температури, а персонал закладу повинен бути навчений їх використанню. Ці пристрої дозволяють мати повну історію температури в холодильнику. Термометри не можуть цього зробити; вони лише показують температуру в момент зняття показників. Наступний найкращий вибір – електронний індикатор заморожування та термометр стовбуровий. Індикатор заморожування показує, чи піддавалися чутливі до заморожування вакцини впливу мінусових температур – найпоширенішої причини пошкодження вакцин. Однак індикатор заморожування не можна використовувати повторно після того, як він спрацював; його необхідно негайно замінити на новий. Найгірший вибір – термометр стовбуровий. Як зазначалося вище, термометр показує температуру тільки в момент зняття показників, тобто не більше 14 разів на тиждень. 30-денний реєстратор температури реєструє щонайменше тисячу зчитувань на тиждень.

### **Холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин**

Якщо для транспортування чутливих до заморожування вакцин використовуються кондиціоновані холодоелементи, до вантажу слід додати електронний індикатор заморожування – він показує, чи піддавалися вакцини впливу низьких температур. Індикатори замерзання не потрібні, якщо використовуються холодоелементи з проходною водою, оскільки ризик замерзання відсутній. Якщо для захисту чутливих до замерзання вакцин у дуже холодному кліматі використовуються холодоелементи з теплою водою, також рекомендується використовувати індикатори замерзання, оскільки температура вантажу може опуститися нижче нуля під час тривалої поїздки.

# 4

## Моніторинг температури холодового ланцюга

Дані, зібрані за допомогою пристроїв моніторингу температури, необхідно регулярно реєструвати та аналізувати, щоб продемонструвати, що вакцини зберігаються та транспортуються при правильній температурі. У цьому розділі розглядається моніторинг температури в холодильниках для вакцин, холодильних боксах і термосумках для транспортування вакцин на рівні медичного закладу.

### 4.1 Моніторинг температури в холодильнику для вакцин

На дверцятах або кришці кожного холодильника для вакцин має бути прикріплена стандартизована таблиця для реєстрації температури вручну. Показники слід знімати двічі на день принаймні п'ять днів на тиждень, а краще щодня, включно з вихідними та святами. Щоденні показники слід знімати з одного й того ж пристрою моніторингу температури.

Медичний працівник повинен прочитати 30 DTR і записати дані в таблицю. Якщо немає 30 DTR, слід перевірити вбудований циферблатний термометр або, за необхідності, термометр стовбуровий. Реєстрація температури в такий спосіб свідчить про те, що за холодильником стежать і регулярно знімають показники. Це може допомогти виявити тенденції ефективності, іноді навіть до того, як з'являться автоматичні сигнали тривоги.

Показники, зняті вручну, слід записувати в таблицю температур, прикріплену до дверцят холодильника, дотримуючись наведеної нижче процедури:

- Перевіряйте температуру в холодильнику одразу вранці та наприкінці робочого дня.
- Записуйте температуру за датою й часом у температурній таблиці (наприклад, спеціально розробленій для 30 DTR, показаній на рисунку 2.17). Коли таблиця буде заповнена, замініть її новою. Зберігайте заповнені таблиці разом у файлі для подальшого використання. (Примітка: якщо температура виходить за межі діапазону, слід вжити відповідних заходів; див. розділ 4.2 цього модуля).

**Рисунок 2.17** Таблиця моніторингу температури в холодильнику для вакцин (приклад заповнення)

**Таблиця моніторингу температури для пристроїв реєстрації температури**

Номер холодильної кімнати/холодильника: **ХКС №1** Скорочення: B = індикатор замерзання  
 Модель обладнання: **MFR 123** (стан ОК або X)  
 Дата початку: <dd/mm/rrrr> **03 жовтня 2015 року**  
 Місце розташування: **Egewhon HC**

День	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
°C	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v	r	v
+16																																
+15																																
+14																																
+13																																
+12																																
+11																																
+10																																
+9																																
+8																																
+7	X	X	X																													
+6	X	X	X														X															
+5				X								X	X	X			X															
+4				X	X							X	X	X			X															
+3						X	X	X																								
+2								X																								
+1								X	X																							
0									X																							
-1										X																						
-2											X	X																				
-3																																
-4																																
-5																																

B (X або ОК)	Раз на 24 години введіть найвищий статус тривоги та максимальну температуру, зафіксовану пристроєм безперервного моніторингу температури																														
	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК	ОК
Тривога або ОК	+7.5	+6.5	+6.3	+4.5	+5.2	+3.3	+3.0	+1.8	+0.2	-0.8	-0.5	+5.2	+5.4	+5.3	+6.1	+5.5	+6.1														
Сигнал тривоги при < 5 °C																															
Тривога або ОК	+5.8	+5.4	+4.8	+3.5	+3.6	+2.8	+1.7	+0.8	-0.5	-1.5	-1.3	+0.9	+3.5	+3.8	+3.6	+4.6	+3.9														
Мін. °C																															
Ініціали:																															

Регіон: **Джазір** Примітки: Термостат неправильно відрегульований тимчасовим медичним працівником. Виправлено 12 жовтня

Район: **Район 9**

Медичний центр: **Egewhon**

Місяць: **Жовтень**

Рік: **2015**

Керівник: **AG**

## 4.2 Вжиття заходів, коли температура в холодильнику для вакцин виходить за межі допустимого діапазону

Якщо температура в холодильнику нижче +2 °С, тобто занадто низька, слід повідомити про це керівника. Коригувальні дії включають таку процедуру:

- Повернути ручку термостата так, щоб стрілка вказувала на більшу цифру. Це зробить холодильник теплішим.
- Перевірте, чи правильно закриваються дверцята морозильної камери. Ущільнювач може бути пошкоджений. У разі поломки слід викликати майстра, який виконає ремонт.
- Якщо температура опустилася нижче 0 °С на будь-який період часу, перевірте чутливі до заморожування вакцини, провівши тест на струшування, щоб переконатися, що вони не були пошкоджені заморожуванням (див. розділ 7 цього модуля).



**Пам'ятайте**, що невелике нагрівання є менш шкідливим для більшості рідких вакцин і розчинників, ніж замерзання.

Якщо температура перевищує +8 °С, тобто занадто висока, слід повідомити про це керівника. Коригувальні дії включають таку процедуру:

- Переконайтеся, що холодильник працює. Якщо він не працює, перевірте, чи є достатнє живлення (електрика, газ, гас або сонячна енергія).
- Перевірте, чи добре закриваються дверцята холодильника або морозильної камери; якщо ущільнювач пошкоджений, температура буде коливатися. Викличте майстра для проведення ремонту.
- Перевірте, чи не перешкоджає іній надходженню холодного повітря з морозильної камери в холодильну камеру. За необхідності слід розморозити холодильник.
- Якщо джерело живлення, ущільнення дверцят і рівень заморозки справні, поверніть ручку терморегулятора так, щоб стрілка вказувала на більшу цифру. Це зробить холодильник прохолоднішим.
- Якщо неможливо підтримувати температуру в діапазоні від +2 °С до +8 °С, зберігайте вакцини в іншому обладнанні холодового ланцюга, яке може підтримувати цей діапазон температур, доки холодильник не буде відремонтовано.



**Пам'ятайте**: щоб уникнути заморожування вакцин, не встановлюйте термостат на більш прохолодну температуру (з більшим числом) після відключення електроенергії або після завантаження нових вакцин.



### 4.3 Підтримання належної температури в холодильних боксах і термосумках для транспортування вакцин

Щоб підтримувати належну температуру в холодильних боксах і термосумках для транспортування вакцин, дійте так:

- Покладіть потрібну кількість і відповідний тип належно підготовлених кондиціонованих холодоелементів із льодом або холодоелементів із прохолодною водою в холодильний бокс або термосумку для транспортування вакцин.
- Якщо ви використовуєте кондиціоновані холодоелементи з льодом, бажано встановити електронний індикатор заморожування в кожен холодильний бокс або термосумку для транспортування вакцин, що містить чутливі до заморожування вакцини.
- Холодильний бокс або термосумку для транспортування вакцин тримайте в тіні.
- Тримайте кришку щільно закритою.
- Під час сесії імунізації використовуйте поролонову прокладку, щоб тримати відкриті флакони у верхній частині термосумки для транспортування вакцин; за кожної можливості тримайте тверду кришку термосумки закритою.
- Під час сесії імунізації вакцини після відкриття необхідно зберігати при рекомендованій температурі. Зокрема, відкриті багатодозові флакони з вакциною, які не містять консервантів, – ліофілізованою або рідкою – важливо зберігати у прохолодному місці при температурі від +2 °С до +8 °С.
- Після закінчення сесії імунізації медичні працівники повинні дотримуватися національної політики щодо поводження з флаконами, які залишилися. Загалом, це означає:
  - утилізувати всі відкриті флакони вакцин, які не містять консервантів; це стосується всіх відновлених вакцин та деяких рідких багатодозових вакцин
  - перевірити ФТІ усіх нерозкритих флаконів та якнайшвидше повернути нерозкриті флакони з ФТІ, які не досягли точки утилізації, до робочого холодильника або належного холодильного боксу
  - якщо застосовується політика використання багатодозових флаконів, перевірити ФТІ всіх відкритих флаконів, що містять консервант, і якнайшвидше повернути ті з них, у яких ФТІ не досяг точки утилізації, до робочого холодильника або належного холодильного боксу. Використовуйте ці вакцини першими для наступної сесії імунізації.

## 5

## Розміщення вакцин всередині обладнання холодового ланцюга

Вакцини слід розміщувати в обладнанні холодового ланцюга в такий спосіб, щоб вони залишалися в належному стані з мінімальним ризиком впливу шкідливих температур. У цьому розділі описано, як розміщувати вакцини в холодильниках для вакцин, холодильних боксах і термосумках для транспортування вакцин.

### 5.1 Загальні правила користування холодильниками для вакцин

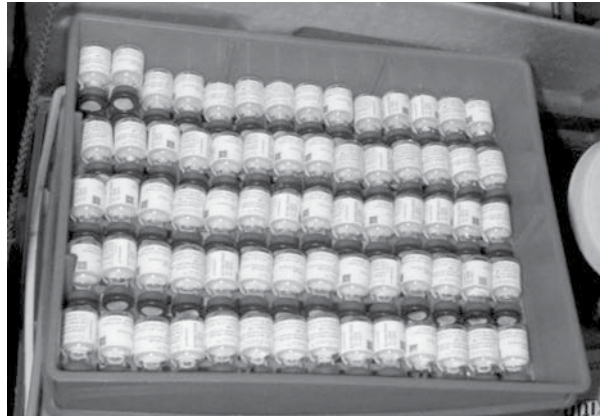
Холодильники медичних закладів використовуються для зберігання вакцин і розчинників. Існує кілька типів холодильників, і розташування предметів всередині них залежить від типу.

Наступні загальні правила (що потрібно робити і чого не можна робити) застосовуються до всіх холодильників у медичних закладах.



#### **ПОТРІБНО / Розмістіть вакцини в холодильнику медичного закладу в такий спосіб:**

- За можливості зберігайте вакцини та розчинники в холодильнику, призначеному лише для цих цілей. Якщо інші термочутливі матеріали, такі як лікарські засоби, мазі, сироватки та зразки, повинні зберігатися в холодильнику, **чітко маркуйте їх і зберігайте окремо** від вакцин і розчинників.
- Завжди розміщуйте вакцини та розчинники так, щоб повітря могло вільно циркулювати; це також полегшує роботу з вакцинами.
- Якщо вакцини або розчинники постачаються в оригінальних упаковках, розставте коробки так, щоб між ними залишався проміжок не менше двох сантиметрів. Чітко промаркуйте коробки й переконайтеся, що маркування видно при відкриванні дверцят або кришки.
- Якщо вакцини або розчинники постачаються в індивідуальних контейнерах (флаконах, ампулах або тубиках), використовуйте пластиковий лоток, пластикову коробку або інше пристосування для впорядкованого зберігання вакцин. На рисунку 2.18 показано належне розташування з використанням ящиків для штабелювання від місцевого виробника.
- Якщо розчинник упакований разом із вакциною, зберігайте всю упаковку в холодильнику. Якщо розчинники постачаються окремо від вакцини, зберігайте їх у холодильнику за наявності достатнього місця. Якщо немає достатнього місця, помістіть розчинники в холодильник принаймні за 24 години до того, як вони знадобляться, щоб вони були охолоджені.

**Рисунок 2.18** Спеціальний лоток для флаконів та ампул

Джерело: Ентоні Беттерсбі (Anthony Battersby)

- Помістіть вакцини з ФТІ, які зазнали найбільшого теплового впливу (темніші квадрати), в окремий контейнер у холодильнику з чіткою позначкою «Флакони, що зазнали теплового впливу, – використати першими». Якщо в холодильнику є інші вакцини того ж типу, вакцини з найтемнішими квадратами завжди слід використовувати першими, **навіть якщо термін придатності закінчується пізніше, ніж у вакцин зі світлішими квадратами.**
- Якщо застосовується політика щодо багатодозових флаконів, дотримуйтесь інструкцій щодо поводження з відкритими багатодозовими флаконами точно так, як описано в національній політиці. Якщо відкритий багатодозовий флакон буде використаний для наступної сесії, флакони необхідно помістити в окремий контейнер у холодильнику, який має чітке маркування «Відкриті флакони – використати першими». Короткий опис політики ВООЗ щодо багатодозових флаконів наведено в рамці нижче. Місцева політика може бути іншою.



**НЕ МОЖНА / Не розміщуйте вакцини в холодильнику медичного закладу в такий спосіб:**

- Ніколи не зберігайте їжу та напої в холодильнику для вакцин.
- Не відчиняйте дверцята або кришку без крайньої потреби. Часте відкривання підвищує температуру всередині холодильника.
- Якщо в холодильнику є морозильна камера, не використовуйте її для зберігання вакцин і розчинників.
- Не зберігайте прострочені вакцини в холодильнику. Не зберігайте вакцини з ФТІ, які досягли або перевищили термін придатності. Не зберігайте відновлені вакцини більше ніж шість годин або після закінчення сесії імунізації. негайно утилізуйте всі ці матеріали відповідно до ваших національних рекомендацій. Звертайтеся з будь-якими питаннями до свого куратора.

### Резюме політики ВООЗ щодо багатодозових флаконів [multi-dose vial policy] (MDVP), 2014 р.

Усі відкриті попередньо кваліфіковані ВООЗ багатодозові флакони з вакцинами слід утилізувати наприкінці сесії імунізації або протягом шести годин після відкриття, залежно від того, що настане раніше, якщо тільки вакцина не відповідає всім чотирьом критеріям, переліченим нижче. Якщо вакцина відповідає чотирьом критеріям, відкритий флакон можна зберігати та використовувати до 28 днів після відкриття. Критерії є такими:

1. Вакцина наразі пройшла попередню кваліфікацію ВООЗ.
2. Вакцина дозволена до використання протягом 28 днів після відкриття флакона, як визначено ВООЗ.
3. Термін придатності вакцини не закінчився.
4. Флакон із вакциною зберігався та буде зберігатися при температурі, рекомендованій ВООЗ або виробником; крім того, флаконний термоіндикатор, якщо він є, видно на етикетці вакцини, й він не вийшов за межі терміну придатності, а вакцина не була пошкоджена заморожуванням.

Якщо присутні ВСІ вищезазначені критерії, флакон з вакциною можна зберігати та використовувати до 28 днів після відкриття або до введення всіх доз.

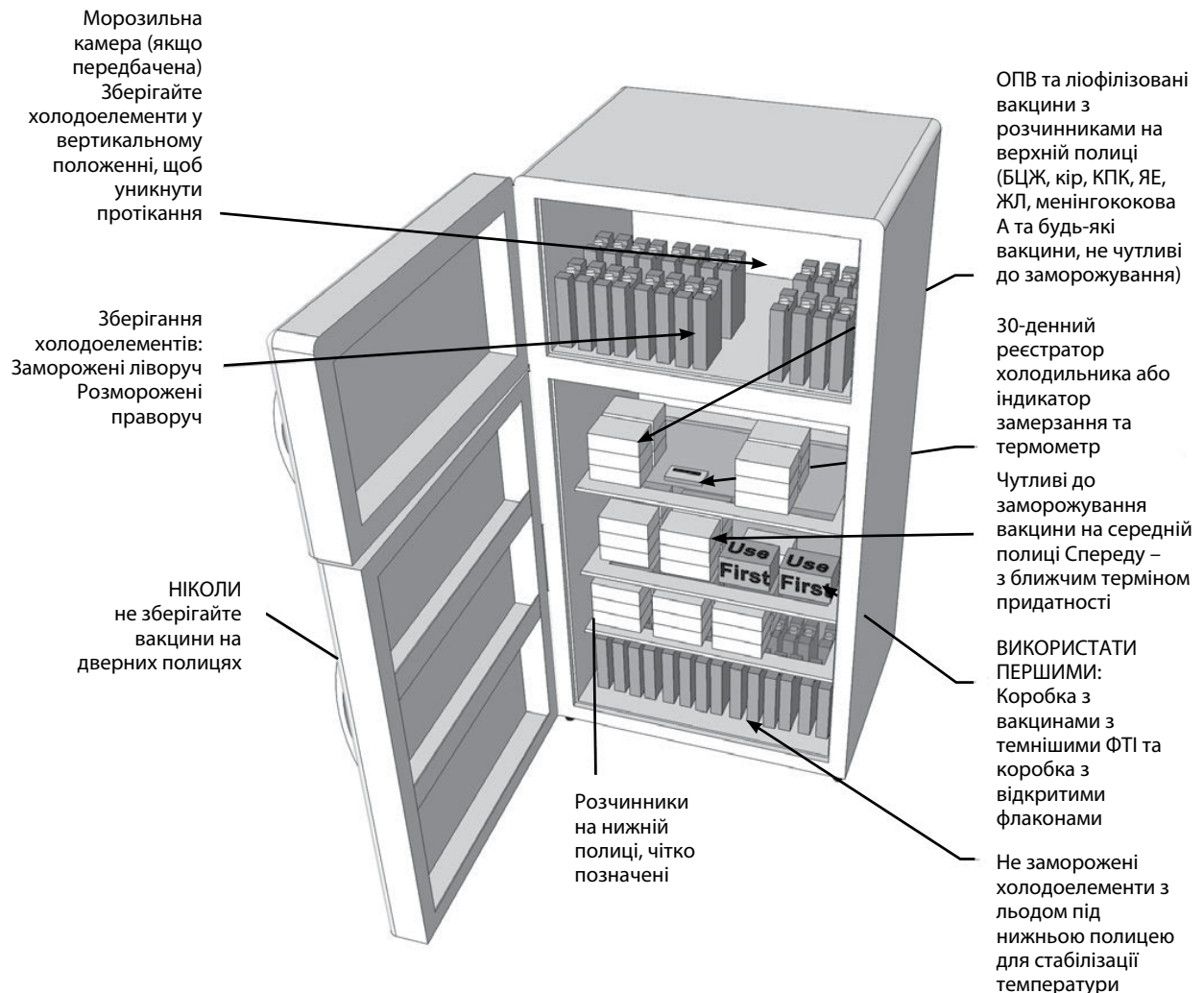
## 5.2 Особливі правила користування холодильниками з фронтальним відкриттям

У Таблиці 2.3 коротко описано три типи холодильників для вакцин із фронтальним відкриттям, що використовуються для зберігання вакцин. На рисунку 2.19 показано, як слід організувати газовий або гасовий холодильник для вакцин або побутовий електричний холодильник із фронтальним відкриттям.

**Таблиця 2.3** Типи холодильників для вакцин із фронтальним відкриттям

Типи холодильників	Опис
Тип 1	Газові або гасові моделі, з відсіком для заморожування холодоелементів: Наразі не існує жодної моделі цього типу, що пройшла попередню кваліфікацію, але велика кількість із них все ще використовується.
Тип 2	Електричні побутові моделі, що працюють від мережі: зазвичай вони мають відділення для заморожування холодоелементів.
Тип 3	Попередньо кваліфіковані моделі з водяним охолодженням, що працюють від електромережі або сонячної енергії: ці моделі не мають відділення для заморожування холодоелементів.

**Рисунок 2.19** Розташування вакцин і розчинників у побутовому, газовому або гасовому холодильнику для вакцин із фронтальним відкриванням



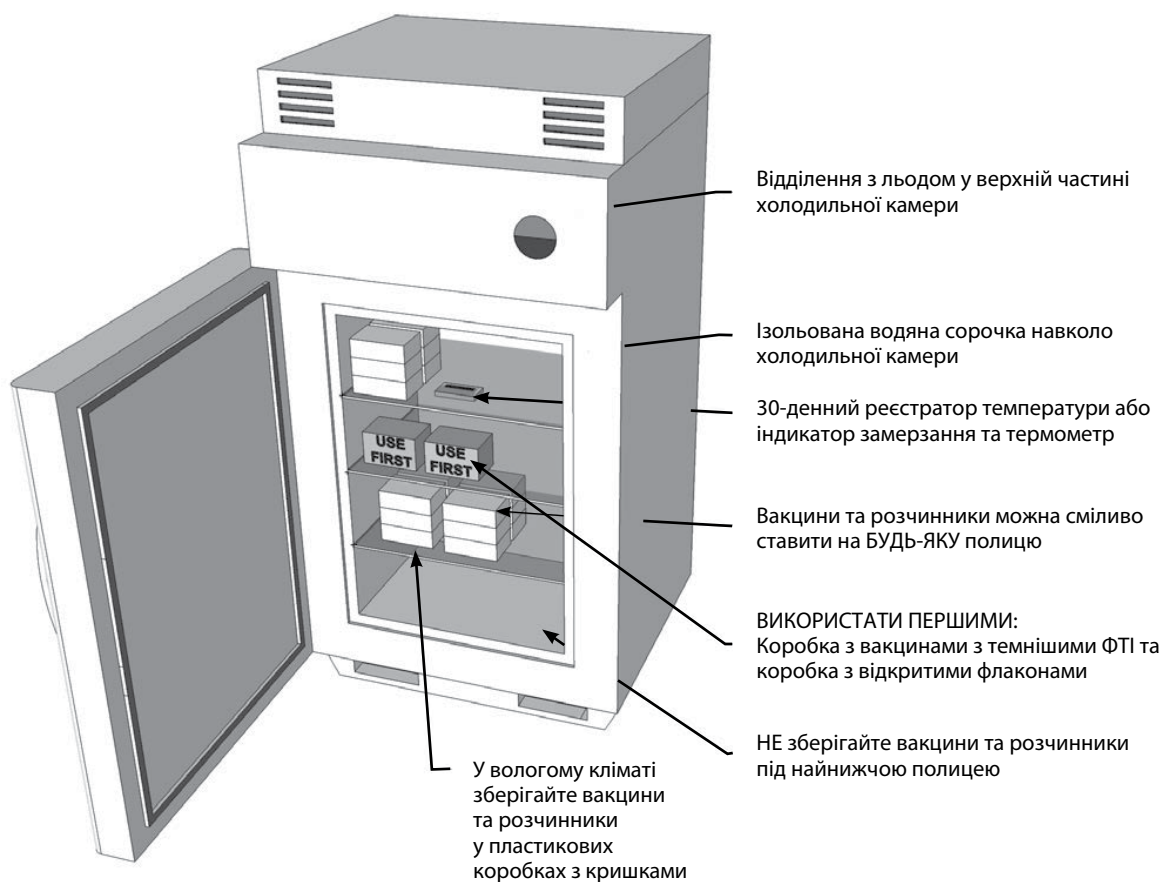
До холодильників із фронтальним відкриванням застосовуються такі правила:

- Ніколи не кладіть вакцини або розчинники на дверні полиці. Температура за надто висока для зберігання вакцин, і вакцини піддаються впливу кімнатної температури щоразу, коли відкриваються двері.
- Ніколи не кладіть чутливі до заморожування вакцини на пластину випарника в холодильнику або близько до неї.
- У простір під нижньою полицею поставте холодоелементи з водою або пластикові пляшки з підфарбованою водою. Це допомагає стабілізувати температуру в разі відключення електроенергії. Не використовуйте холодоелементи з водою в термосумках для транспортування вакцин. Ніколи не пийте цю воду.
- Покладіть на верхню полицю вакцини проти кору, КК, КПК, БЦЖ, ОПВ, жовтої лихоманки, японського енцефаліту, кон'юговану менингококову А та/або будь-які інші вакцини, які не пошкоджуються при заморожуванні.

- АКДП, АДП, АДП-М, ПА, ГепВ, АКДП+ГепВ, АКДП+ГепВ+Hib, Hib, ВПЛ, РВ та/або будь-які інші вакцини, чутливі до заморожування, покладіть на середні або нижні полиці.
- Зберігайте розчинники поруч із ліофілізованою вакциною, з якою вони постачаються, на відповідній полиці. Якщо на полиці недостатньо місця, покладіть розчинники на нижню полицю, чітко промаркувавши їх, щоб їх можна було легко ідентифікувати з відповідною вакциною.

На рисунку 2.20 показано рекомендоване розташування вертикального холодильника з льодовим захистом. У цих моделях температура в холодильній камері дуже мало коливається, тому вакцини та розчинники можна безпечно розміщувати на будь-якій із полиць. Однак у вологому кліматі існує ризик утворення конденсату. Коробки та флакони слід зберігати у пластикових коробках із кришками, що щільно закриваються, щоб зменшити ризик пошкодження від вологи. Ніколи не зберігайте вакцини під нижньою полицею – ця зона може бути вологою, оскільки вона збирає й відводить конденсат із верхньої та бокових стінок відділення.

**Рисунок 2.20** Розташування вакцини та розчинника в холодильнику з водяним охолодженням із фронтальним відкриванням



### 5.3 Особливі правила користування холодильниками з верхнім відкриванням без кошиків

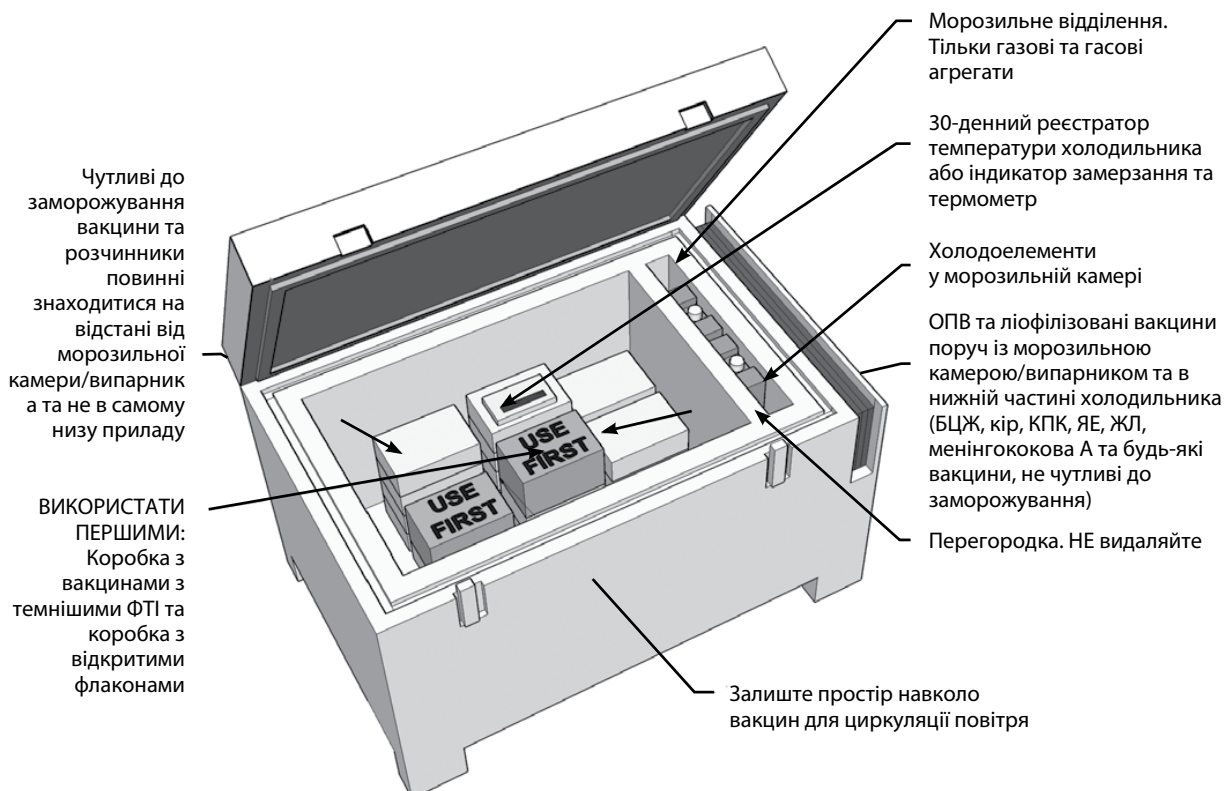
У Таблиці 2.4 коротко описано два типи холодильників із верхнім відкриванням, які використовуються для зберігання вакцин. Деякі холодильники з верхнім відкриванням постачаються без кошиків.

На рисунку 2.21 показано розміщення вакцин і розчинників у холодильнику з верхнім відкриванням без кошиків.

**Таблиця 2.4** Типи холодильників для вакцин із верхнім відкриванням

Типи холодильників	Опис
<b>Тип 1</b>	Газові або гасові холодильники: у них є невелике відділення для заморожування холодоелементів.
<b>Тип 2</b>	Моделі з прямим сонячним приводом і внутрішнім покриттям, що містить фазозмінний матеріал для захисту вакцини вночі та в похмуру погоду: фазозмінний матеріал замерзає при температурі близько +5 °С, тому вакцина може контактувати з покриттям без ризику пошкодження. Сучасні моделі не мають морозильної камери.

**Рисунок 2.21** Розміщення вакцини та розчинників у холодильнику з верхнім відкриванням без кошиків



До цих двох типів холодильників застосовуються такі правила:

- Ніколи не кладіть чутливі до заморожування вакцини на дно газових і гасових холодильників або поруч із морозильною камерою. У цих місцях існує ризик замерзання.
- Покладіть на дно відділення вакцини проти кору, КК, КПК, БЦЖ, ОПВ, жовтої лихоманки, японського енцефаліту та/або будь-які інші вакцини, що не пошкоджуються заморожуванням.
- Розчинники, АКДП, АДП, АДП-М, ПА, ГепВ, АКДП+ГепВ, АКДП+ГепВ+НіВ, НіВ, мєнінгококову, ВПЛ, РВ та/або будь-яку іншу чутливу до заморожування вакцину кладіть у верхню частину відділення і якомога далі від морозильної камери в моделях, що працюють на газі та гасі.
- Зберігайте розчинники поруч із ліофілізованою вакциною, з якою вони постачалися. Якщо це неможливо, переконайтеся, що розчинники чітко промарковані, щоб їх можна було легко ідентифікувати з відповідною вакциною.

#### 5.4 Особливі правила користування холодильниками з верхнім відкриванням із кошиками

Багато холодильників із крижаною сорочкою, що відкриваються зверху, постачаються з кошиками для зберігання вакцин. Є також кілька моделей на сонячних батареях, що відкриваються зверху; як правило, ці моделі не мають льодового покриття, але вони зазвичай мають кошики.

На рисунку 2.22 показано, як мають бути організовані ці холодильники.

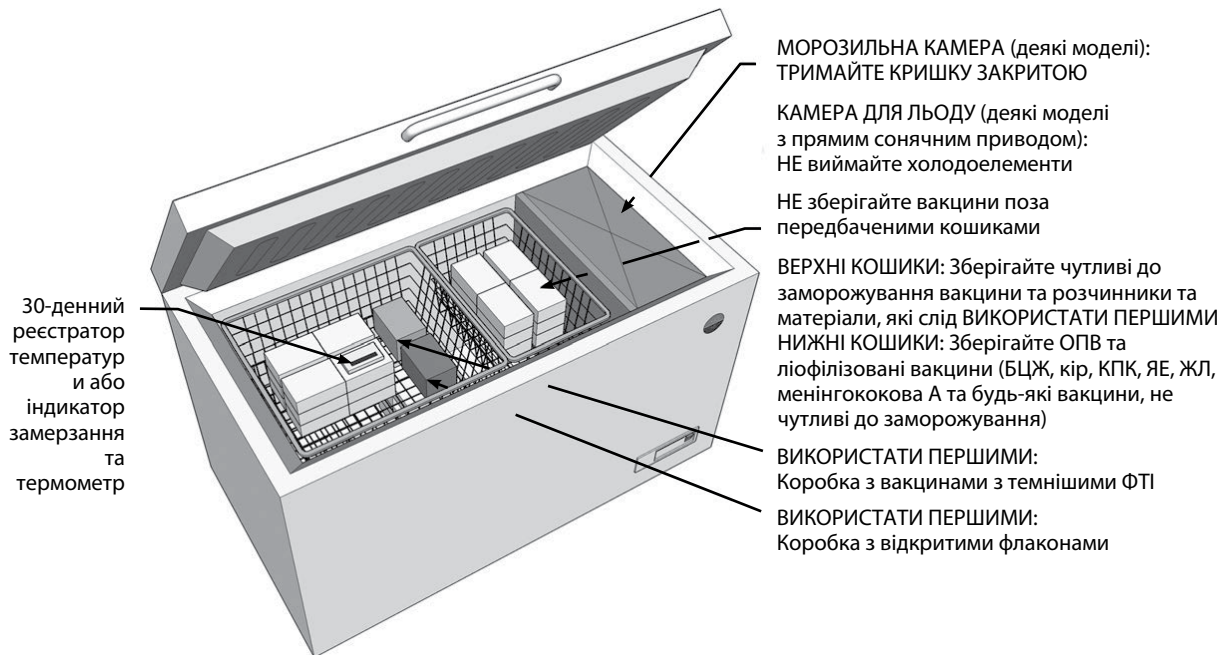
До цих холодильників застосовуються такі правила:

- Завжди зберігайте вакцини та розчинники у спеціальних кошиках. Ніколи не зберігайте їх поза кошиками.
- Якщо у морозильній та/або холодильній камері є внутрішня кришка, завжди встановлюйте її перед закриттям основної кришки.
- Деякі холодильники з прямим сонячним приводом мають відділення з льодом з одного боку. Ніколи не вибирайте холодоелементи з льодом із цієї ділянки.
- Деякі холодильники з прямим сонячним приводом мають окреме відділення для заморожування холодоелементів. Обов'язково дотримуйтесь інструкцій виробника щодо використання цієї функції – інструкції можуть відрізнятися.
- Використовуйте нижні кошики для зберігання вакцин проти кору, КК, КПК, БЦЖ, ОПВ, жовтої лихоманки, японського енцефаліту та/або будь-яких інших вакцин, які не пошкоджуються при заморожуванні.
- Використовуйте верхні кошики для зберігання вакцин для негайного використання, а також для зберігання розчинників, АКДП, АДП, АДП-М, ПА, ГепВ, АКДП+ГепВ, АКДП+ГепВ+НіВ, НіВ, ВПЛ, ротавірусних вакцин та/або будь-яких інших вакцин, які не пошкоджуються при заморожуванні. Ніколи не кладіть чутливі до заморожування вакцини в нижні кошики. У деяких моделях існує ризик замерзання в цих місцях.



- Зберігайте розчинники поруч із ліофілізованою вакциною, з якою вони постачалися. Якщо це неможливо, переконайтеся, що розчинники чітко промарковані, щоб їх можна було легко ідентифікувати з відповідною вакциною.

**Рисунок 2.22** Розміщення вакцини та розчинника в холодильнику з верхнім відкриванням із кошиками



## 5.5 Підготування холодоелементів із льодом і з прохолодною водою

Якщо в холодильнику для вакцин є морозильна камера, її можна використовувати для заморожування та зберігання холодоелементів із льодом. Якщо використовуються холодоелементи з прохолодною водою, їх необхідно готувати та зберігати в окремому холодильнику, але не в холодильнику, який використовується для зберігання вакцин.

Кожен медичний заклад повинен мати щонайменше два комплекти холодоелементів із водою, які за розміром і кількістю відповідають запасу для холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин.

### Наповнення та перевірка холодоелементів із водою

Нові холодоелементи постачаються порожніми, їх необхідно наповнити перед використанням. Усі холодоелементи слід перевірити на герметичність. Дійте так:

1. Нові порожні холодоелементи: Наповніть кожен холодоелемент чистою водою до лінії заповнення. Не переливайте, залиште трохи повітря вгорі. Щільно зафіксуйте кришку.

2. Використані холодоелементи: Не потрібно спорожнити та наповнювати холодоелементи, якщо вони не протікають. Якщо є протікання, долейте води й переконайтеся, що кришка надійно зафіксована.
3. Перед використанням: Потримайте кожен холодоелемент догори дном і стисніть його, щоб переконаватися, що він не протікає. Якщо холодоелемент пошкоджений, викиньте його.

### **Заморожування холодоелементів**

Залежно від ряду факторів, для повного заморожування партії холодоелементів може знадобитися 24 години або більше.

Більшість електричних холодильників із льодовим захистом, побутових холодильників або великих газових холодильників мають окреме морозильне відділення; ці моделі можуть заморожувати до 6 великих або 12 маленьких холодоелементів кожні 24 години. Невеликі газові або газові моделі можуть заморожувати лише один або два холодоелементи на день.

Деякі сучасні холодильники з прямим сонячним приводом також можуть заморожувати холодоелементи. Однак їхня здатність до заморожування залежить від кількості сонячного світла, і в похмуру погоду заморозити холодоелементи може виявитися неможливим. Холодоелементи завжди трохи тануть за ніч, коли немає електроенергії, і на початку дня в них може бути трохи рідкої води, але це нормально.

Старі моделі з прямим сонячним приводом не мають відділення для заморожування холодоелементів. Останні моделі мають таке відділення. Замість льодового захисту в моделях із прямим сонячним приводом Vestfrost Solar Chill та Haier встановлені стандартні холодоелементи у відсіку, схожому на морозильну камеру. Ці холодоелементи **ні в якому разі не можна викладати**, щоб використати в термосумках для транспортування вакцин.

Завжди дотримуйтесь інструкцій виробника і ніколи не перевантажуйте морозильну камеру. Покладіть холодоелементи в морозильну камеру вертикально або на бік так, щоб поверхня торкалася пластини випарника. Якщо у відсіку є дверцята або кришка, переконайтеся, що вони належно закриті.

Чим більше холодоелементів покладено в морозильну камеру, тим довше вони будуть заморожуватися. Якщо в установку помістити занадто багато холодоелементів, вони можуть взагалі не замерзнути. Зберігайте додаткові незаморожені холодоелементи, які не поміщаються в морозильну камеру, в нижній частині основного холодильного відділення, щоб у разі відключення електроенергії ця секція залишалася холодною. Коли ці холодоелементи покласти в морозильну камеру, вони порівняно швидко замерзнуть, оскільки вже є холодними. Ніколи не зберігайте заморожені холодоелементи в холодильній камері; це знизить температуру і збільшить ризик замерзання вакцин.

## Кондиціонування заморожених холодоелементів

Заморожені холодоелементи з льодом, взяті безпосередньо з морозильної камери, не придатні для негайного використання. Якщо вони не будуть належно кондиціоновані, дуже ймовірно, що чутливі до заморожування вакцини будуть заморожені та зіпсовані. Загортання вакцин у газету або інші матеріали не захищає від заморожування.

За винятком випадків, коли використовуються холодоелементи з прохолодною водою, ВООЗ рекомендує використовувати «кондиціоновані» холодоелементи з льодом для транспортування вакцин у холодильних боксах та термосумках для транспортування вакцин. Холодоелемент з льодом вважається правильно кондиціонованим, коли він розтанув настільки, що лід може рухатися всередині холодоелемента. Для цього скористайтеся такою процедурою:

1. Дістаньте необхідну кількість заморожених холодоелементів із морозильної камери. Кількість і тип необхідної упаковки вказані на внутрішній стороні кришки холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин.
2. Викладіть заморожені холодоелементи на робочу поверхню в один шар, залишаючи проміжки між ними приблизно 5 см.
3. Зачекайте, поки **всі** холодоелементи не будуть належно кондиціоновані – всередині кожного холодоелемента має бути рідка вода, а крижинки повинні рухатися всередині холодоелемента при струшуванні (див. рисунок 2.23). Це займе щонайменше 30–45 хвилин у спекотну погоду і значно більше часу в прохолодних умовах – від 90 до 120 хвилин за температури +20 °С.

**Рисунок 2.23**  
Перевірка належного кондиціонування холодоелемента з льодом



## Підготування холодоелементів із прохолодною водою

Якщо для транспортування вакцин використовуються холодоелементи з прохолодною водою, медичний заклад повинен бути обладнаний окремим холодильником для підготування таких холодоелементів. Цей холодильник не можна використовувати для зберігання вакцин, а термостат повинен бути встановлений на якомога нижчому рівні, щоб забезпечити охолодження холодоелементів до +5 °С або нижче.



**Примітка:** Якщо для проведення виїзної сесії було прийнято стратегію використання холодоелементів із прохолодною водою, на сесію необхідно взяти один або кілька заморожених холодоелементів із льодом, щоб забезпечити зберігання відкритих багатодозових флаконів з вакциною при рекомендованій температурі. Особливо важливо, щоб вакцини, які не містять консервантів – ліофілізовані або рідкі – зберігалися при температурі від +2 °C до +8 °C під час сесії.

## 5.6 Пакування вакцин у холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин

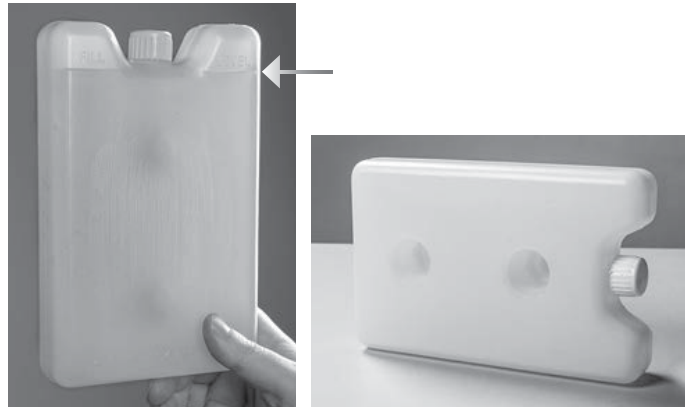
Дуже важливо правильно упакувати холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин. Дійте так.

1. Розкладіть кондиціоновані холодоелементи або холодоелементи з прохолодною водою в холодильних боксах та/або термосумках для транспортування вакцин точно так, як показано в інструкціях виробника на внутрішній стороні кришки.
2. Покладіть вакцини та розчинники в поліетиленовий пакет посередині холодильного боксу або термосумки, щоб захистити їх від пошкодження конденсатом.
3. У разі використання кондиціонованих холодоелементів із льодом покладіть разом із вакцинами електронний індикатор заморожування.
4. У випадку термосумки для транспортування вакцин покладіть поролонову прокладку у верхню частину контейнера.
5. Щільно закрийте кришку холодильного боксу або термосумки для транспортування вакцин.

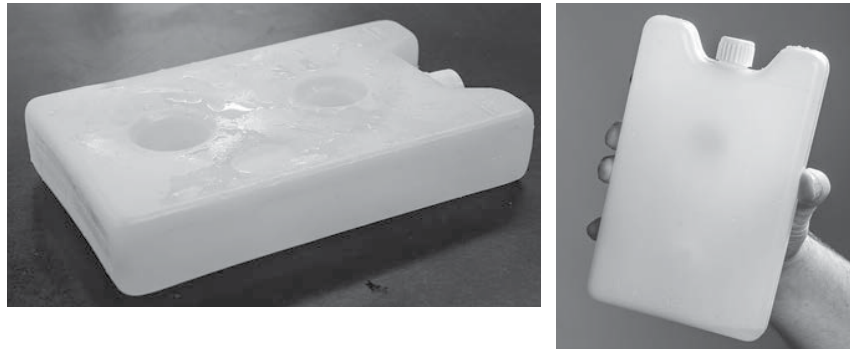
На рисунку 2.24 показано порядок підготування холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин.

**Рисунок 2.24** Підготування термосумки для транспортування вакцин**1 Підготуйте холодоелементи для заморожування**

- Наповніть холодоелемент водою до позначки. Перевіряйте рівень води перед кожним використанням. НЕ додавайте в цю воду сіль.
- Встановіть пробку і щільно закрутіть кришку.
- Переконайтеся, що холодоелемент не протікає.
- Витріть холодоелемент насухо та покладіть у глибоку морозильну камеру.

**2 Кондиціоновані холодоелементи з льодом**

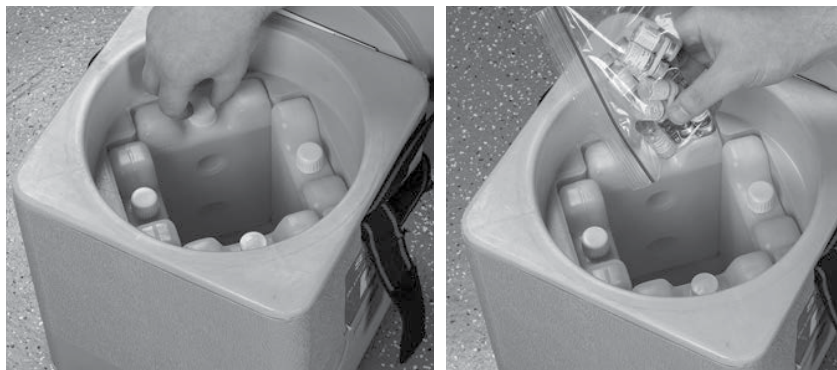
- Покладіть заморожені холодоелементи на відкритому повітрі, поки вони не «спітніють» (з'явиться конденсат або крапельки води).
- Перевірте, чи холодоелемент є кондиціонованим, потрусивши його і послухавши, чи не з'явилася вода.



*Не кондиціоновані холодоелементи можуть пошкодити чутливі до заморожування вакцини.*

**3 Пакування термосумки для транспортування вакцин**

- Покладіть чотири кондиціоновані холодоелементи під бокові стінки термосумки.
- Помістіть поліетиленовий пакет з усіма вакцинами та розчинниками в центр термосумки.

**4 Пам'ятайте**

- Складіть вакцини в термосумку в день сесії (зверніть увагу, що термосумки для транспортування вакцин не можуть ефективно зберігати вакцини довше 12 годин).
- Не кидайте термосумку та не сідайте на неї.
- Не залишайте на сонячному світлі. Розмістіть термосумку в затінку.
- Не залишайте кришку відкритою після того, як упакували термосумку.

# 6

## Базове технічне обслуговування обладнання холодового ланцюга

### 6.1 Розморожування холодильників для вакцин

Холодильник добре працює лише тоді, коли він правильно встановлений, а потім регулярно чиститься й розморожується.

Товстий лід у морозильній камері та на пластині випарника не дозволяє холодильнику залишатися холодним. Замість цього він змушує холодильник працювати інтенсивніше та використовувати більше електроенергії, газу, гасу або сонячної енергії. Сонячні холодильники слід розморожувати регулярно або коли товщина льоду перевищує 0,5 см, залежно від того, що настане раніше.

Щоб розморозити та почистити холодильник:

- Перемістіть усі вакцини в інший холодильник, холодильний бокс або термосумку для транспортування вакцин, викладену всередині кондиціонованими холодоелементами.
- Вимкніть електроживлення холодильника або холодильника на сонячних батареях. Вимкніть подачу газу до газового холодильника. Погасіть полум'я газового холодильника.
- Залиште дверцята відкритими й зачекайте, поки лід розтане. Ніколи не намагайтеся видалити лід за допомогою ножа або льодоруба; це може призвести до серйозного пошкодження холодильника. Всередину можна поставити каструлю з окропом і закрити дверцята.
- Очистіть внутрішню частину холодильника та ущільнювач дверцят чистою вологою ганчіркою.
- Увімкніть холодильник знову. Не регулюйте термостат.
- Коли температура в основній секції опуститься до +8 °C або нижче (але не нижче +2 °C), розкладіть вакцини, розчинники та холодоелементи у відповідні місця.



Якщо холодильник потрібно розморожувати частіше, ніж раз на місяць, перевірте, чи немає цих поширених проблем:

- ▶ Персонал відкриває двері занадто часто (більше ніж три рази на день).
- ▶ Двері не закриваються як належить.
- ▶ Необхідно замінити ущільнювач дверей.

## 6.2 Технічне обслуговування сонячних електростанцій

Сонячні панелі потрібно чистити та перевіряти, а батареї холодильників на сонячних батареях – оглядати й обслуговувати. Завдання можна розділити на щоденні, періодичні та річні.

### Щодня

- Перевіряйте стан дисплея панелі управління. Якщо стан не відповідає нормі, виконайте відповідні дії, як описано в інструкції.
- Тільки для акумуляторних систем: Щодня перевіряйте індикаторні лампочки на регуляторі заряду акумулятора. Не заморожуйте холодоелементи, якщо світиться індикатор низького заряду батареї. Перемістіть вакцину в безпечне місце, якщо увімкнулася сигнальна лампочка відключення напруги або звуковий сигнал.

### Періодично

Очищуйте сонячну батарею від пилу та снігу. Частота, з якою це потрібно робити, буде різною. **У дуже запилених регіонах очищуйте панель щотижня.** Якнайшвидше прибирайте сніг, що накопичився.

- Не намагайтеся виконувати це завдання, якщо ви не маєте належного доступу та захисного обладнання, а також не пройшли навчання з безпеки роботи на висоті. Переконайтеся, що вам хтось допомагає та тримає драбину.
- Ніколи не ставайте на гофровані покрівельні листи або черепицю – використовуйте правильно спроектовану драбину для дахів.
- Очищуйте панель рано вранці або ввечері, коли сонячне випромінювання слабке.
- Використовуйте м'яку тканину, змочену водою. Обережно протріть, починаючи зверху і рухаючись донизу.
- Не спирайтеся та не ставайте на панелі, оскільки ви можете їх пошкодити. Про пошкодження проводки або обладнання повідомте свого керівника.

### 1 раз на рік

- Переконайтеся, що з 9:00 до 15:00 сонячні панелі не затінені деревами, рослинами, новими будівлями або повітряними кабельними лініями. Якщо є затінення від рослинності, подбайте про те, щоб рослинність була обрізана. Якщо є тінь від нещодавно зведених будівель або нових повітряних кабельних ліній, зверніться до свого керівника. Можливо, сонячні панелі необхідно буде перемістити або збільшити їхню потужність.
- Перевірте електричні кабелі між сонячними панелями, регулятором заряду, батареями та холодильником. Перевірте заземлення/блискавкозахист. У разі виявлення будь-яких пошкоджень зверніться до свого керівника.



Холодильники на сонячних батареях і з прямим сонячним приводом слід розморожувати тільки в сонячний день; їх ніколи не слід розморожувати в похмуру або дощову погоду. Холодильник із прямим сонячним приводом, як правило, слід розморожувати рано вранці. За ніч він частково розморозиться, тому це прискорить процес. Розморожування рано вранці також дозволить холодильнику якнайкраще використати денний запас сонячної енергії.

### 6.3 Технічне обслуговування газових холодильників

#### Щодня

- Переконайтеся, що полум'я конфорки блакитне. Якщо це не так, очистіть газовий пальник і газовий розпилювач, як описано в інструкції до обладнання. За необхідності відрегулюйте налаштування термостата або регулятора полум'я.
- Переконайтеся, що в балоні достатньо газу. Якщо газу недостатньо, поміняйте балон. Завжди міняйте балон до того, як він повністю спорожніє, і завжди тримайте в наявності запасний балон.

#### Періодично

- Щотижня перевіряйте, чи вистачить вам газу ще принаймні на тиждень. Якщо ні, негайно отримайте новий запас.
- Щонайменше один раз на рік виконуйте такі роботи й завжди чистіть газохід, якщо полум'я коптить.
  - Очистіть газохід і захисну перегородку, як описано в посібнику з експлуатації обладнання.
  - Очистіть газовий пальник і газовий розпилювач, як описано в інструкції до обладнання.
  - Перевірте з'єднання газопроводу на наявність витоків. Нанесіть щіткою мильний розчин на з'єднання. Якщо утворюються бульбашки, це означає, що є витік. Витоки газу небезпечні. Зверніться до свого керівника, якщо ви не навчені самостійно усувати витіки.

### 6.4 Технічне обслуговування гасових холодильників

#### Щодня

- Наповнюйте бак чистим гасом. Завжди заправляйте бак до того, як він повністю спорожніє. Завжди майте достатню кількість запасу, щоб гас завжди був у наявності. Ніколи не використовуйте будь-яке інше паливо (наприклад, дизель або бензин).



- Переконайтеся, що висота та колір полум'я відповідають типу встановленого пальника. Якщо полум'я димить, трохи зменшіть його. Якщо полум'я все одно димить, необхідно почистити або обрізати ґніт, пальник, димохід і перегородку, як показано в керівництві з експлуатації. Завжди чистіть димохід, якщо полум'я диміло.

### Щотижня

- Очистіть пальник, димохід і перегородку, як показано в керівництві з експлуатації.
- Обріжте ґніт, як показано в керівництві з експлуатації. Якщо можливо, використовуйте тример для ґноту.
- Переконайтеся, що газу вистачить ще як мінімум на тиждень. Якщо не вистачить, поповніть запас.

### Періодичні завдання

- Перевірте паливний бак на наявність осаду на дні. Якщо він є, задуйте пальник і зніміть бак. Далі вийміть пальник з бака. Вилийте брудний газ. Промийте бак невеликою кількістю чистого газу. Далі протріть зовнішню поверхню бака чистою тканиною, змоченою в газі. Потім замініть пальник і знову наповніть бак.
- Замініть ґніт, коли ви більше не зможете підкрутити його, щоб підрівняти. Використовуйте необхідний тип ґноту та дотримуйтесь інструкцій з експлуатації. Завжди зберігайте два запасні ґноти в безпечному місці.

## 6.5 Усунення поломок холодильників для вакцин

Якщо холодильник для вакцин перестав працювати, спочатку захистіть вакцини, а потім перевірте причину проблеми.

### Захист вакцин

Перемістіть вакцини в інше обладнання холододового ланцюга, поки холодильник не буде відремонтовано. Якщо несправність можна усунути швидко, для тимчасового зберігання скористайтеся холодильним боксом або термосумкою для транспортування вакцин із викладеними по периметру кондиціонованими холодоелементами. Для вирішення проблеми, яка може зайняти більше часу, потрібен інший холодильник. Завжди тримайте індикатор заморожування разом із вакцинами, чутливими до заморожування.

### Відновлення роботи холодильника

- Перевірте подачу електроенергії, газу, газу або сонячної енергії та організуйте усунення будь-яких перебоїв.
- Якщо проблема не у відсутності електропостачання, газу, газу або сонячної енергії, зверніться до свого керівника та попросіть його викликати майстра. Не намагайтеся самостійно відремонтувати холодильник, якщо тільки проблема не є простою і ви не навчені її усувати.
- Зафіксуйте відхилення на щоденному графіку моніторингу температури.

## **6.6 Технічне обслуговування холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин**

Після використання термосумки для транспортування вакцин і холодильні бокси слід добре просушити, а їх кришки відкрити. Якщо залишити їх вологими із закритими кришками, вони запліснявляють. Пліснява та вологість можуть впливати на герметичність холодильних боксів і термосумок і призвести до забруднення вакцин. Якщо можливо, зберігайте холодильні бокси та термосумки для транспортування вакцин із відкритими кришками.

Механічні удари та сонячне світло можуть спричинити тріщини на стінках і кришках холодильних боксів і термосумок для транспортування вакцин. Це оголює ізоляцію та збільшує ризик теплового впливу на вакцини всередині. Якщо на стінці холодильного боксу або термосумки для транспортування вакцин з'явилася невелика тріщина, заклейте її скотчем на час, доки не отримаєте неушкоджений контейнер.

# 7

## Тест на струшування

### 7.1 Що таке тест на струшування?

Тест на струшування використовується для перевірки того, чи не були пошкоджені чутливі до заморожування вакцини під впливом температури нижче 0 °С. Після розморожування флакон із замороженою вакциною більше не має вигляду каламутної рідини, а має тенденцію до утворення пластівців, які осідають на дно флакона.

Для проведення тесту на струшування потрібні два флакони однієї і тієї ж вакцини від одного виробника і з одним і тим же номером серії. Один із них – це флакон, який, як ви підозрюєте, був заморожений, а інший – це флакон, який ви навмисно заморозили на ніч. Дайте замороженому тест-флакону повністю розтанути, струсіть два флакони в одній руці, поставте їх поруч і прослідкуйте, як осідає їхній вміст. Якщо вміст підозрюваного флакону осідає з тією ж швидкістю, що й замороженого, значить, він був заморожений. Якщо він осідає повільніше, то він не був заморожений.

### 7.2 Коли потрібно проводити тест на струшування?

Якщо спрацьовує індикатор заморожування або температурні записи показують від'ємні температури, то чутливі до заморожування вакцини можуть бути пошкоджені. Якщо це сталося, повідомте про це свого керівника. За його рішенням проведіть тест на струшування на зразку вакцини, чутливої до заморожування.

### 7.3 Як проводиться тест на струшування?

Протокол тесту на струшування показано нижче.



**ПРИМІТКИ:**

- 1) **Цей протокол не можна змінювати.** Існує лише один правильний спосіб проведення тесту на струшування.
- 2) Процедуру тесту, описану нижче, слід повторювати для всіх підозрілих серій. У разі міжнародних постачань тест на струшування слід проводити на випадковому зразку вакцини. Однак, якщо у вантажі більше однієї серії, випадкова вибірка повинна включати флакони, відібрані з кожної серії.

1. Візьміть флакон із вакциною того самого типу і з тим самим номером серії, що й вакцина, яку ви хочете перевірити, і від того самого виробника.
2. Чітко позначте флакон як «заморожений».
3. Заморозьте флакон у морозильнику або морозильному відділенні холодильника до повного затвердіння вмісту.
4. Потім дайте йому відтанути. **НЕ нагрівайте його!**
5. Візьміть «тестовий» флакон із серії, котра, як ви підозрюєте, була заморожена.
6. Тримайте «заморожений» флакон і «тестовий» флакон разом в одній руці.
7. Енергійно струшуйте обидва флакони протягом 10–15 секунд.
8. Помістіть обидва флакони на плоску поверхню поруч і почніть безперервне спостереження за флаконами, доки тест не закінчиться.

(**ПРИМІТКА:** якщо флакони мають великі етикетки, які приховують вміст флакона, переверніть обидва флакони догори дном і спостерігайте за осадженням у шийці флакона.)

Використовуйте відповідне джерело світла, щоб порівняти швидкість осадження у флаконах.

**ЯКЩО**

<p>9. Осадження у «тестовому» флаконі відбувається повільніше, ніж у «замороженому» флаконі, <b>ТОДІ:</b></p>	<p>9. Осадження в обох флаконах є подібним <b>АБО</b> осадження у «тестовому» флаконі відбувається швидше, ніж у «замороженому» флаконі, <b>ТОДІ:</b></p>
<p>10. Використовуйте серію вакцини.</p>	<p><b>10. Вакцина пошкоджена:</b> Повідомте свого керівника. Відкладіть усю пошкоджену вакцину в контейнер із написом «ПОШКОДЖЕНА ВАКЦИНА ДЛЯ УТИЛІЗАЦІЇ – НЕ ВИКОРИСТОВУВАТИ». 11. Утилізуйте всю пошкоджену вакцину, як тільки отримаєте на це дозвіл. 12. Заповніть форму втрат/коригування.</p>



Порівняйте навмисно заморожений флакон із підозрілим флаконом.

Навмисно заморожений флакон

Підозрілі флакони

практично  
прозора



густий  
осад



**ВИКОРИСТОВУЙТЕ  
ЦЮ ВАКЦИНУ**



Якщо осад у підозрілому флаконі осідає повільніше, можна використовувати підозрілу вакцину.



**НЕ ВИКОРИСТОВУЙТЕ  
ЦЮ ВАКЦИНУ**



Якщо осад у підозрілому флаконі осідає з однаковою швидкістю, підозрілу вакцину **НЕ** можна використовувати.



# 3 Забезпечення безпеки ін'єкцій

## Про цей модуль...

У цьому модулі обговорюються практики, яких мають дотримуватися медичні працівники, щоб забезпечити найбезпечніше проведення ін'єкцій імунізації.

Ін'єкції вважаються безпечними для:

- *дитини*, коли медичні працівники використовують стерильні голки та шприци й відповідні техніки ін'єкцій;
- *медичного працівника*, коли він або вона запобігає пораненням голкою; і
- *переробників відходів і громади*, коли використане ін'єкційне обладнання утилізується в належний спосіб і не спричиняє травм або забруднення.

# 1

## Використання безпечного ін'єкційного обладнання та технік

### 1.1 Типи ін'єкційного обладнання

Типи обладнання, що використовується для введення ін'єкційних вакцин, наведено в Таблиці 3.1. Зверніть увагу, що самоблокувальні (СБ) шприци є рекомендованим вибором, як пояснюється у спільній заяві ВООЗ, ЮНІСЕФ та ЮНФПА від 1999 року, наведеній у вставці 1.

**Таблиця 3.1** Типи обладнання, що використовується для введення ін'єкційних вакцин

Обладнання	Примітки
Самоблокувальні шприци	виріб вибору
Попередньо наповнені самоблокувальні ін'єкційні пристрої	доступні лише для деяких антигенів
Шприци та голки багаторазового використання	не рекомендується
Шприци для підшкірних ін'єкцій із функцією запобігання повторному використанню (ЗПВ) та голки	тільки для змішування

#### Вставка 1. Спільна заява ВООЗ-ЮНІСЕФ-ЮНФПА щодо використання самоблокувальних шприців при наданні послуг з імунізації

«Самоблокувальний шприц, який зараз широко доступний за низькою ціною, має найнижчий ризик передачі збудників інфекцій, що передаються через кров (таких як гепатит В або ВІЛ), оскільки його не можна використати повторно. СБ шприц є інструментом вибору для введення вакцин під час як рутинної імунізації, так і кампаній масової вакцинації».

#### Самоблокувальні шприци для імунізації

СБ шприци рекомендовані для всіх видів імунізації не тільки тому, що вони можуть використовуватися лише один раз і можуть зменшити ризик передачі хвороби через інфіковане обладнання, але й тому, що вони є одноразовими та заощаджують час, який раніше витрачався на стерилізацію.

СБ шприци для імунізації фіксованою дозою мають такі основні характеристики:

- самоблокувальний механізм, який дозволяє лише одне використання; це називається функцією запобігання повторному використанню (ЗПВ)



- фіксована голка (зазвичай 23G x 25 мм, але випускаються різні розміри)
- спеціальна позначка на шкалі, що показує лише кількість, яку потрібно ввести.

Кожен СБ шприц виробник стерилізує та герметично упаковує у пластикові або паперові блістери. Усі СБ шприци мають пластикові ковпачки для збереження стерильності голки; деякі також мають ковпачки на поршні. Шприци випускають у трьох об'ємах: 0,5 мл для більшості вакцин і 0,05 мл або 0,1 мл для БЦЖ.

СБ шприци мають різні типи блокувальних механізмів, які спрацьовують у різний час. Деякі шприци блокують поршень на початку ін'єкції, інші – наприкінці. СБ шприци, які блокуються на початку, є кращими, оскільки вони повністю унеможливають повторне використання. Деякі СБ шприци є висувними, тобто голку можна втягнути в корпус шприца. Цей механізм забезпечує додатковий захист від уколів голкою (ЗУГ), щоб зменшити ризик травмування голкою.

### Загальні кроки щодо використання СБ шприців

Кожен тип СБ шприца вимагає певної техніки його використання. Але для всіх типів поршень може рухатися вперед і назад лише один раз. Медичні працівники не повинні без потреби рухати поршень і не повинні вприскувати повітря у флакон з вакциною під час використання СБ шприца, оскільки це може вивести його з ладу.

Нижче наведено загальні кроки, яких слід дотримуватися при використанні СБ шприців. Зауважте, що кроки слід адаптувати залежно від інструкцій виробника щодо типу шприца, який ви використовуєте.

1. Вийміть шприц із пластикової упаковки (відкрийте упаковку з боку поршня шприца) або зніміть пластиковий ковпачок.
2. Зніміть ковпачок голки, не торкаючись голки.
3. Вставте голку у флакон з вакциною або ампулу – її кінчик повинен знаходитися в нижній частині або на дні флакона.
4. Потягніть поршень назад, щоб наповнити шприц до позначки 0,5 мл, 0,1 мл або 0,05 мл.
5. Вийміть голку з флакона. Щоб видалити бульбашки повітря, тримайте шприц вертикально і постукайте по корпусу. Потім обережно посуňte поршень до позначки об'єму. При введенні останньої дози з багатодозового флакона завжди тримайте кінчик голки в рідині, переконавшись, що ви випорожнили весь вміст флакона.
6. Зробіть ін'єкцію в потрібну ділянку (див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*)), розділ 4 для отримання детальної інформації про техніку ін'єкції).
7. Рухайте поршень вперед і введіть вакцину. На початку або в самому кінці ін'єкції поршень автоматично блокується, тому шприц не можна використовувати повторно.
8. Не надягайте повторно ковпачок на голку після використання.
9. Утилізуйте голку та шприц у коробку безпечної утилізації, яка є герметичним, стійким до проколів контейнером для гострих відходів.

## **Шприци для підшкірних ін'єкцій із функцією запобігання повторному використанню**

Шприци ЗПВ – це одноразові шприци з самоблокувальними механізмами, які дозволяють використовувати їх лише один раз. Вони є рекомендованим вибором для відновлення вакцин, так само як СБ шприци рекомендовані для введення вакцин.

### **Загальні кроки використання шприців ЗПВ для відновлення вакцин**

Як і у випадку із СБ шприцами, кожен тип шприца з ЗПВ вимагає певної техніки використання. Але для всіх типів поршень може рухатися вперед-назад лише один раз, тому медичні працівники повинні стежити за тим, щоб не рухати його без потреби.

Нижче наведені загальні кроки, яких слід дотримуватися при використанні шприців ЗПВ. Зауважте, що вони повинні бути адаптовані до інструкцій виробника для того типу шприца, який ви використовуєте.

- 1.** Вийміть шприц ЗПВ з упаковки (відкрийте упаковку з боку поршня шприца) або зніміть пластикові ковпачки.
- 2.** Якщо голка від'єднана, встановіть її на кінчик шприца та зніміть ковпачок, не торкаючись голки.
- 3.** Вставте голку у флакон з розчинником і перемістіть кінчик голки до найнижчої частини або дна флакона.
- 4.** Потягніть поршень назад, щоб наповнити шприц, переконайтеся, що ви випорожнили весь вміст флакона.
- 5.** Вийміть голку та шприц із флакона. При необхідності видаліть повітря зі шприца, тримаючи його вертикально та повільно натискаючи на поршень, поки повітря не вийде.
- 6.** Вставте голку та шприц у флакон із вакциною.
- 7.** Рухайте поршень до упору, щоб переконатися, що весь розчинник потрапив у флакон із вакциною.
- 8.** Вийміть голку та шприц із флакона та переконайтеся, що шприц заблокований.
- 9.** Утилізуйте голку та шприц безпосередньо в коробку безпечної утилізації.
- 10.** Струсіть флакон, щоб змішати розчинник із вакциною (див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*)), розділ 4 для отримання детальної інформації про техніку відновлення).

### Попередньо наповнені самоблокувальні ін'єкційні пристрої

Попередньо наповнені пристрої для ін'єкцій із функцією СБ – це однодозові упаковки вакцини з прикріпленою голкою (див. рисунок 3.1). Цей тип ін'єкційного пристрою також можна використовувати лише один раз. Деякі попередньо наповнені пристрої оснащені флаконним термоіндикатором. Крім того, що вони мають ті ж переваги, що і СБ шприци, вони:

- прості у використанні, оскільки не потребують відновлення вакцини
- запобігають контамінації вакцини
- спрощують введення точної дози
- в один комплект включені вакцина та шприц (окремі замовлення не потрібні)
- зменшують кількість відходів, які можуть виникати при використанні багатодозових флаконів.

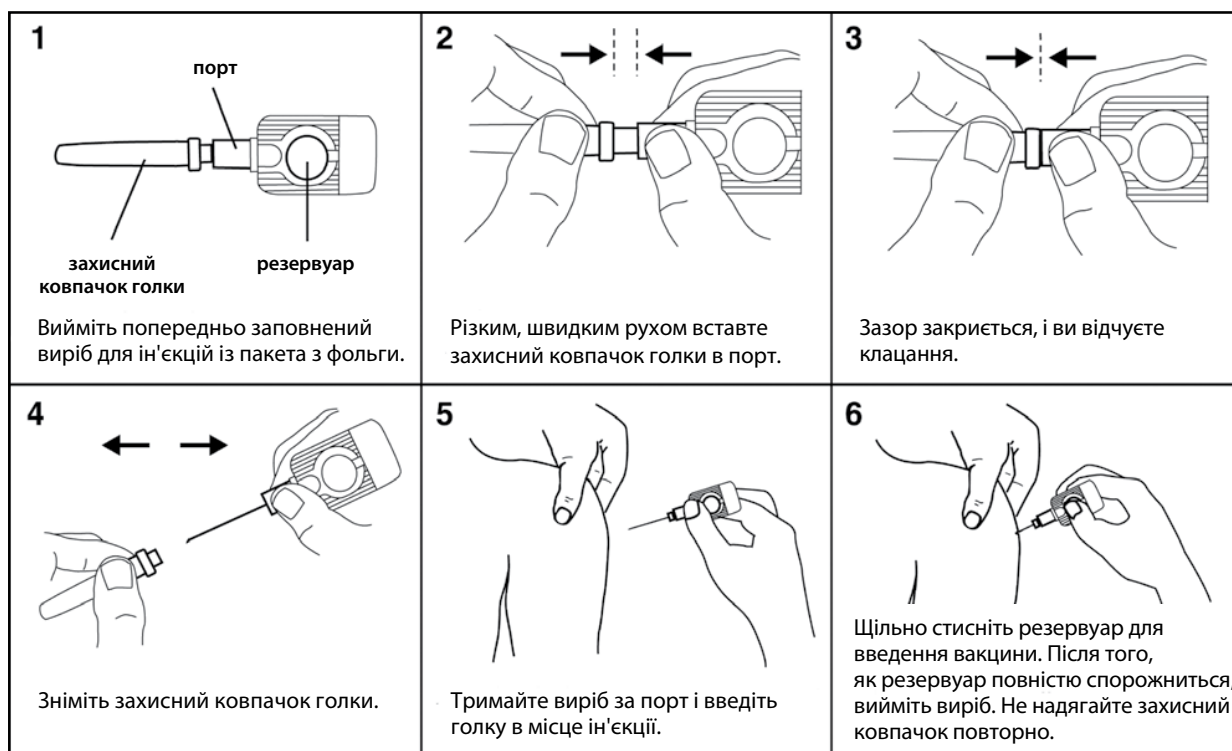
Попередньо наповнені СБ шприци для ін'єкцій вакцин проти гепатиту В, правця та пентавалентної вакцини (АКДП(цільноклітинна)+ГепВ+НіВ) вже доступні та пройшли попередню кваліфікацію ВООЗ. Їх також називають «кПСБ», що означає «компактна, попередньо заповнена самоблокувальна ін'єкційна технологія». Попередньо наповнені СБ вироби з вакциною проти гепатиту В використовуються переважно для проведення вакцинації новонароджених у домашніх умовах. Попередньо наповнені СБ вироби з вакциною правцевого анатоксину використовуються для домашньої вакцинації жінок під час масових кампаній вакцинації.

### Загальні кроки щодо використання попередньо наповнених СБ виробів

Кожен попередньо наповнений СБ виріб для ін'єкцій стерилізується та запаковується виробником у власну упаковку з фольги. Вакцина міститься в герметичному шприці або резервуарі балонного типу, що запобігає її контакту з голкою до моменту введення. Для використання такої вакцини потрібно виконати наведені нижче кроки:

1. Підготуйте або активуйте попередньо наповнений ін'єкційний пристрій балонного типу, вставивши захисний екран голки (або ковпачок) у порт, як показано на рисунку 3.1. Це відкриває шлях рідині між голкою та резервуаром, що містить вакцину.
2. Зніміть захисний ковпачок голки.
3. Введіть голку в місце ін'єкції (див. модуль 5 (Проведення сесії імунізації), розділ 4 для отримання детальної інформації про техніку ін'єкції).
4. Видавіть дозу, стискаючи резервуар, доки він не спорожніє.
5. Утилізуйте використаний СБ виріб безпосередньо в коробку безпечної утилізації.

**Рисунок 3.1** Активація та використання попередньо наповненого виробу балонного типу з механізмом самоблокування після використання



### Шприци та голки, що стерилізуються

Шприци та голки, що стерилізуються, **не рекомендується** використовувати у програмах імунізації.

### Одноразові шприци та голки, які потенційно можуть бути використані повторно

Одноразові шприци та голки, які потенційно можуть бути використані повторно, оскільки вони не мають функції ЗПВ, також не рекомендуються для програм імунізації. Повторне використання шприців і голок несе високий ризик передачі інфекцій. Цей ризик спонукав ВООЗ, ЮНІСЕФ та ЮНФПА у 1999 році прийняти спільну заяву щодо політики використання (див. Вставку 1).

Хоча ін'єкційні вироби ЗПВ для відновлення є найкращим виробом для змішування вакцини з розчинником, вони не завжди можуть бути доступними. Якщо вироби ЗПВ недоступні, а для відновлення вакцини використовуються одноразові шприци та голки, їх ніколи не можна використовувати повторно для відновлення або ін'єкцій.

## 1.2 Оцінювання потреб у шприцах із функцією СБ та ЗПВ

Детальніше про оцінювання потреб у постачанні див. у модулі 4 (*Мікропланування для охоплення кожної громади*), розділ 5.

## 1.3 Безпечне введення правильної вакцини

Належне зберігання та поводження з вакциною, а також клінічне оцінювання та введення під час сесій імунізації є надзвичайно важливими. У модулі 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*) розглядається, як поводитися з вакцинами, щоб гарантувати їхню безпеку та ефективність під час використання. Модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*) містить детальну інформацію про те, як визначити, які вакцини потрібні кожній дитині, а також про методи їх відновлення та введення. У Таблиці 3.2 наведено приклади неправильної практики імунізації, а несприятливі події після імунізації розглядаються далі в модулі 5 та модулі 6 (*Моніторинг і спостереження*).

**Таблиця 3.2** Приклади неправильної практики імунізації та можливі несприятливі події після імунізації

Неправильні практики	Можливі несприятливі події після імунізації
<p>Нестерильна ін'єкція через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>повторне використання одноразового шприца або голки</li> <li>неправильно простерилізований шприц або голку</li> <li>контаміновану вакцину або розчинник</li> </ul>	<p>Інфекції, такі як локальний абсцес у місці ін'єкції, сепсис, синдром токсичного шоку, або смерть</p> <p>Інфекції, що передаються через кров, такі як гепатит або ВІЛ</p>
<p>Помилка у процесі відновлення через:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>неналежне змішування вакцини</li> <li>відновлення із застосуванням невідповідного розчинника</li> <li>взято інший препарат замість вакцини або розчинника</li> <li>неприпустиме повторне використання відновленої вакцини під час наступної сесії</li> </ul>	<p>Локальний абсцес у місці ін'єкції</p> <p>Вакцина неефективна<sup>a</sup></p> <p>Несприятливий ефект лікарського засобу (наприклад, інсуліну, окситоцину, міорелаксантів)</p> <p>Смерть</p>
<p>Ін'єкція в неправильне місце, наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Введення БЦЖ підшкірно</li> <li>Надто поверхневе введення АКДП / АДП / АДП-М / ПА</li> <li>Введення ін'єкції в сідницю</li> </ul>	<p>Місцева реакція або абсцес</p> <p>Місцева реакція або абсцес</p> <p>Пошкодження сідничного нерва</p>
<p>Неправильне транспортування/зберігання вакцини, наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ФТІ змінив колір</li> <li>Утворення грудочок адсорбованої вакцини</li> </ul>	<p>Місцева реакція</p> <p>Вакцина неефективна<sup>a</sup></p>
<p>Протипоказання проігноровано</p>	<p>Тяжка реакція, якої можна уникнути</p>

<sup>a</sup> Точно кажучи, неефективність вакцини вважається наслідком, а не несприятливою подією.

## 1.4 Прості способи підвищити безпеку ін'єкцій

Нижче наведено стислий виклад аспектів підвищення безпеки ін'єкцій, які більш детально обговорюються в модулі 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*) та модулі 5 (*Проведення сесії імунізації*), а також включені сюди для того, щоб підкреслити їх важливість.

- По-перше, завжди готуйте ін'єкції в чистому, відведеному для цього місці, де немає забруднення кров'ю та рідинами організму.
- Готуйте кожен дозу безпосередньо перед введенням – не готуйте кілька шприців заздалегідь.
- Ніколи не залишайте голку у верхній частині флакона з вакциною.
- Дотримуйтеся рекомендацій щодо зберігання, поводження та використання вакцин, що стосуються конкретного продукту.
  - Дотримуйтеся безпечних процедур для відновлення вакцин. Для відновлення ліофілізованих вакцин необхідно використовувати правильний розчинник.
  - Використовуйте тільки той розчинник, який постачає виробник для кожної вакцини – перевіряйте етикетки.
  - Перед відновленням розчинники необхідно охолодити.
- Утилізуйте використані СБ та ЗПВ голки та шприци в коробку безпечної утилізації.
- Дотримуйтеся національних правил поводження з відкритими багатодозовими флаконами.
- Для кожної дитини використовуйте нову СБ голку та шприц:
  - Ретельно огляньте упаковку.
  - Викиньте голку та шприц, якщо упаковка була проколота, розірвана або пошкоджена в будь-який спосіб.
  - Не торкайтеся жодної частини голки.
- Викиньте голку, яка торкалася будь-якої нестерильної поверхні.
- Покладіть дитину у належне положення, щоб мінімізувати ризик руху і травм.

Небезпечні практики імунізації, яких слід уникати, наведені в додатку 3.1.

## 2

## Запобігання випадкам уколу голкою

Голки можуть бути небезпечними. Вони можуть травмувати медичних працівників і, якщо голка контамінована гепатитом В, гепатитом С, ВІЛ або іншими інфекціями, можуть передавати хвороби.

Травми від уколів голкою можуть статися будь-коли, особливо під час ін'єкції та одразу після неї. Цей ризик підвищується, коли:

- медичні працівники знову надягають ковпачки на голки або ходять, несучи використані голки
- діти неправильно розташовані під час виконання ін'єкцій
- небезпечна практика утилізації призводить до контакту людей і/або тварин з використаними голками та шприцами.

У цьому розділі описано кроки для запобігання уколу голкою шляхом розгляду потенційних ризиків, пов'язаних із використанням обладнання, організацією робочого місця, розташуванням дітей та утилізацією відходів.

### 2.1 Мінімізація необхідності роботи з голками та шприцами

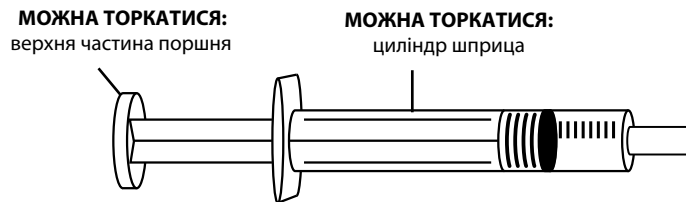
Загалом, чим більше ін'єкційного обладнання використовується, тим вищий ризик уколів голкою. Ризик через поводження з обладнанням можна знизити за допомогою таких кроків.

- Помістіть коробку безпечної утилізації поруч із особою, яка проводить вакцинацію, щоб використані голки та шприци можна було утилізувати негайно, легко і без необхідності йти до контейнера для гострих предметів.
- Уникайте повторного надягання ковпачка на голку. Якщо необхідне повторне надягання ковпачка на голку – наприклад, якщо ін'єкція відкладається через надмірне збудження дитини – виконуйте дію однією рукою: покладіть ковпачок на стіл або лоток і введіть голку, просунувши її всередину ковпачка, не використовуючи іншу руку.
- Не знімайте використану голку зі шприца руками.
- Ні в якому разі не тримайте використані шприци та голки в робочій зоні.
- Коли будете готові до введення, наберіть вакцину у шприц, зробіть ін'єкцію та утилізуйте шприц у коробку безпечної утилізації, не відкладаючи його з рук між цими діями.
- Надійно закрийте коробку безпечної утилізації, коли вона заповниться на три чверті.
- Не сортуйте голки та шприци вручну.

## 2.2 Безпека під час роботи зі шприцями та голками

Будь-яка частина шприца, до якої торкаються, стає контамінованою. Хоча для підготовки та проведення ін'єкції необхідно торкатися до циліндра та поршня шприца (див. рисунок 3.2), слід бути обережним, щоб не торкатися частин, які контактують з вакциною або дитиною (див. рисунок 3.3).

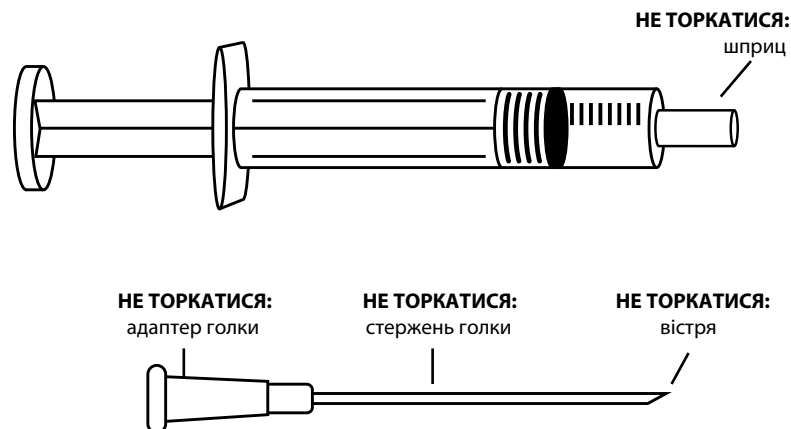
**Рисунок 3.2** Частини шприца та голки, яких можна торкатися



### Не торкатися:

- стержня голки
- вістря голки
- адаптера голки
- адаптера шприца
- обмежувача ходу поршня шприца.

**Рисунок 3.3** Частини шприца та голки, яких не можна торкатися



### ВАЖЛИВО:

Якщо ви торкнулися будь-якої з цих частин, викиньте голку та шприц і візьміть нові стерильні.



## 2.3 Облаштування робочої зони імунізації для мінімізації ризику травмування

Щоб мінімізувати ризик уколів голкою, персонал повинен організувати свій робочий простір, дотримуючись загальних правил:

- Вакцинатор (особа, яка вводить дозу вакцини) повинен знаходитися між дитиною і всіма голками та гострими предметами.
- Вакцинатор повинен бачити отвір коробки безпечної утилізації, коли викидає голки. Коробка безпечної утилізації може знаходитися на столі або на підлозі, залежно від того, стоїть особа, яка проводить вакцинацію, чи сидить. Він або вона повинні мати можливість легко дотягнутися до неї, без особливої зміни положення тіла.
- Вакцинатор повинен мати можливість утилізувати використані голки та шприци безпосередньо в коробку безпечної утилізації, не кладучи їх на інші поверхні.
- У ділянці робочого місця вакцинатора має перебувати лише одна дитина разом з особою(ами), яка(і) здійснює(ють) догляд
- Кожен вакцинатор повинен мати окрему коробку безпечної утилізації, особливо в центрах із великою кількістю відвідувачів.
- Термосумка для транспортування вакцин повинна знаходитися у затіненому місці.
- Облікові листи повинні перебувати в межах легкої досяжності.

Більш детальну інформацію та ілюстрації див. у модулі 5 (*Проведення сесії імунізації*).

## 2.4 Правильне розташування дитини під час проведення ін'єкцій

Неочікуваний рух під час виконання ін'єкції може призвести до випадкового уколу голкою. Це може траплятися частіше у неправильно розташованих дітей під час проведення ін'єкції. Щоб мінімізувати цей ризик, див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), де наведено детальну інформацію та ілюстрації щодо положення тіла дитини під час вакцинації.

## 2.5 Практика безпечної утилізації всіх відходів гострих предметів

Використані гострі предмети слід класти в коробку безпечної утилізації, а потім утилізувати в належний спосіб. Дотримуйтеся процедур безпечної утилізації, описаних у наступному розділі цього модуля.

# 3

## Утилізація використаних шприців і голок

### 3.1 Чому важливо правильно поводитися з гострими відходами?

Відходи гострих предметів можуть спричинити серйозні проблеми для здоров'я та довкілля. Небезпечна утилізація може призвести до поширення деяких із тих самих захворювань, на запобігання яким спрямовані програми імунізації.

#### Небезпека для здоров'я

Залишаючи використані шприци та голки на відкритому повітрі або на землі, ви наражаєте громаду на небезпеку. Найчастіше діти стають нещасними жертвами травмування голкою через недбале викидання голки.

#### Небезпека для навколишнього середовища

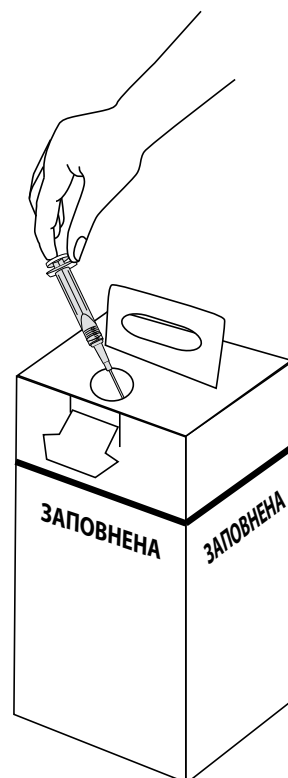
Неправильне поводження з відходами призводить до забруднення навколишнього середовища. Відкрите спалювання та низькотемпературні сміттєспалювальні заводи виділяють токсини в повітря; їх слід використовувати лише як тимчасові екстрені рішення, коли немає інших варіантів. Викидання використаних голки і шприців у водойми може забруднити природне середовище та завдати шкоди диким тваринам.

### 3.2 Коробки безпечної утилізації

Весь використаний одноразовий ін'єкційний інструментарій слід негайно класти в коробку безпечної утилізації (див. рисунок 3.4). Коробки безпечної утилізації – це контейнери для відходів гострих предметів, стійкі до проколювання, які можна утилізувати, коли вони заповнені. Багаторазові стерилізаційні контейнери для гострих предметів, виготовлені з металу або термостійкого пластику, також можуть використовуватися разом з автоклавними системами подрібнення. Якщо немає коробок безпечної утилізації, для створення функціонального та безпечного контейнера для гострих предметів можна використати підручні матеріали (див. рисунок 3.6).

**Рисунок 3.4**  
Коробка безпечної утилізації

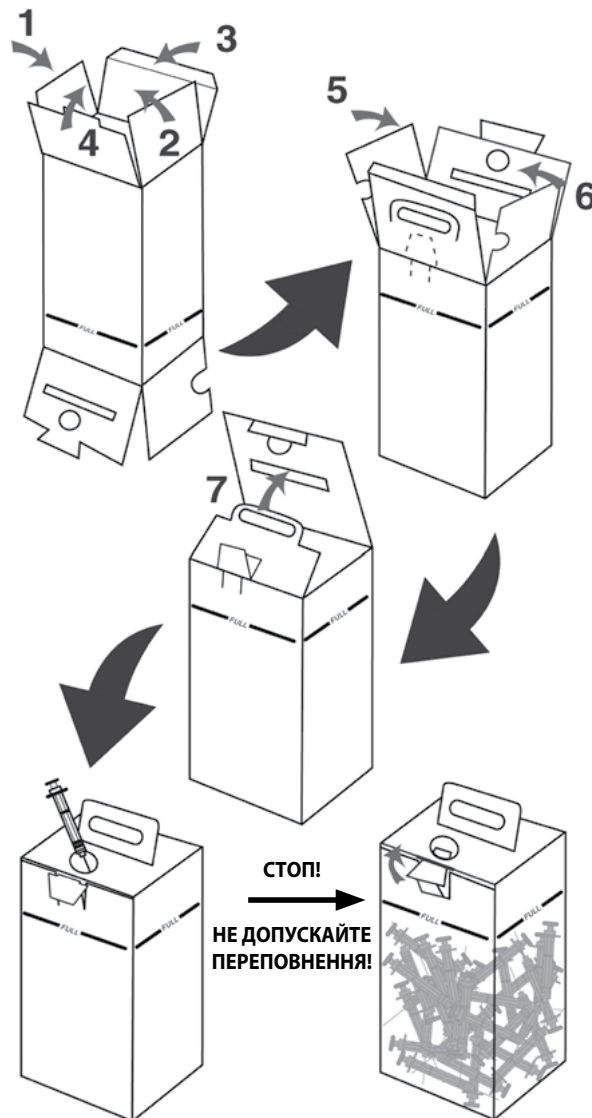
Коли коробка безпечної утилізації не використовується, закрийте її верхній отвір.



### Як користуватися коробкою безпечної утилізації

Перед використанням коробку необхідно правильно зібрати, як показано на рисунку 3.5. Багато з них мають інструкції з рисунками, надрукованими на боковій стороні.

**Рисунок 3.5** Збирання та використання коробок безпечної утилізації



### **Що робити, якщо коробок безпечної утилізації немає в наявності**

Якщо коробок безпечної утилізації немає, для збору голки і шприців можна використовувати міцні картонні коробки, металеві бляшанки або товсті пластикові контейнери та транспортувати їх до місця, де з ними можна буде поводитися в належний спосіб (закопувати, спалювати або автоклавувати та подрібнювати).

Контейнери слід запечатувати, коли вони заповнені на три чверті. Їх не слід використовувати повторно після заповнення – спорожнення контейнерів для гострих предметів із метою повторного використання збільшує ризик випадкових уколів голками та інфекцій.

### **Як створити хороший контейнер для гострих предметів, якщо немає коробки безпечної утилізації**

- Знайдіть міцну картонну коробку (у місцевому магазині можуть бути такі). В ідеалі, стінки коробки повинні бути достатньо міцними, щоб голки не могли пробити їх наскрізь і спричинити травмування.
- Якщо потрібно, покладіть одну коробку в іншу, щоб створити міцніший контейнер, який не зможе проколоти наскрізь голка.
- Надійно закрийте коробку зверху і знизу – заклейте її міцною клейкою стрічкою або подібним матеріалом.
- Виріжте невеликий отвір у верхній частині – він повинен бути достатньо великим, щоб туди увійшли голка та шприц (максимум 38 мм).
- Коли коробка заповниться на три чверті, заклейте отвір.
- Утилізуйте коробку в належний спосіб (див. наступні розділи цього модуля).

На рисунку 3.6 показано саморобну коробку безпечної утилізації.

**Рисунок 3.6** Саморобна коробка безпечної утилізації



### Як забезпечити безпечне поводження з коробками безпечної утилізації

- Ніколи не стискайте, не сідайте та не ставайте на коробки безпечної утилізації. Не торкайтеся та не трусить коробки безпечної утилізації більше, ніж це необхідно.
- Будьте особливо обережні під час транспортування коробок безпечної утилізації до місць утилізації. Тримайте коробку безпечної утилізації за ручку зверху (або за верхню частину над рівнем голок і шприців, якщо ручки немає).
- Зберігайте коробки безпечної утилізації в сухих місцях, недоступних для дітей та інших людей.
- Навчіть персонал безпечному поводженню з коробками безпечної утилізації; не просіть ненавчений персонал поводитися з коробками безпечної утилізації.

### 3.3 Використання коробок безпечної утилізації

Все ін'єкційне обладнання має бути знищене належними методами утилізації відходів (див. розділ 3.4). Збирання гострих відходів у коробки безпечної утилізації або подібні контейнери зменшує ризик травмування під час поводження з ними та допомагає забезпечити належну утилізацію.

Коробки безпечної утилізації слід розміщувати в межах досяжності персоналу, який виконує ін'єкцію (як описано в розділі 2.3 цього модуля та в модулі 5 (*Проведення сесії імунізації*)), щоб голки та шприци можна було негайно утилізувати. За наявності пристроїв для видалення голок або різаків для голок використані голки та шприци слід відокремлювати одразу після кожної ін'єкції. Після видалення голки за допомогою одного з цих пристроїв шприц слід покласти в коробку безпечної утилізації. Голки залишаються в окремому безпечному контейнері, який після майже повного заповнення слід закрити та утилізувати в належний спосіб (див. наступний розділ щодо способів утилізації).

Коробки безпечної утилізації слід закривати, коли вони заповнені на три чверті. Використані голки та шприци ніколи не слід перекладати з коробок безпечної утилізації в інші контейнери. П'ятилітрова коробка безпечної утилізації вміщує близько 100 шприців та голок.

Для найкращого використання коробок безпечної утилізації ніколи не слід викидати в них такі предмети:

- порожні або непридатні флакони
- ватні диски
- перев'язувальні матеріали
- пакети або трубки для внутрішньовенних ін'єкцій
- латексні рукавички
- будь-які пластикові матеріали та відходи.

Після заповнення на три чверті коробки безпечної утилізації слід закрити, обробити та знищити в належний спосіб, бажано швидко на найближчому майданчику, щоб звести тривалість контакту до мінімуму.

**Використані голки та шприци не можна викидати у відкритих місцях**, де на них можуть наступити люди або де їх можуть знайти діти (у коробках безпечної утилізації або розсипаними). Їх ніколи не слід утилізувати разом зі звичайними відходами негострих предметів.

### 3.4 Утилізація заповнених коробок безпечної утилізації

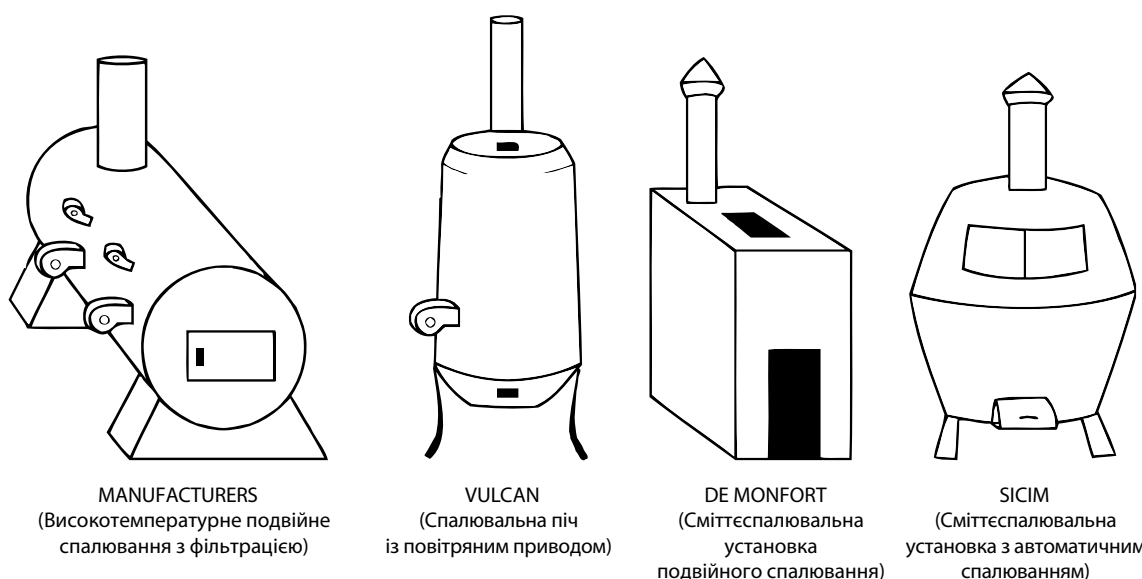
Нижче описані методи, які зазвичай використовуються для знищення або утилізації заповнених коробок безпечної утилізації. Будь-який обраний метод утилізації відходів повинен відповідати національним і регіональним екологічним і санітарним нормам.

#### Спалювання

Спалювання може повністю знищити голки та шприци. Вогонь, що горить при температурі понад 800 °C, вбиває мікроорганізми та зменшує обсяг відходів до мінімуму. Сміттєспалювальні печі, що правильно функціонують, забезпечують максимально повне знищення голок і шприців. Високотемпературні сміттєспалювальні установки подвійного спалювання з повітряними фільтрами спричиняють менше забруднення повітря, ніж сміттєспалювальні установки, що працюють при нижчих температурах (див. рисунок 3.7). У деяких лікарнях є сміттєспалювальні установки на власній території. Інші заклади перевозять відходи на цементні заводи, де їх утилізують у високотемпературних печах.

Приміщення, в якому відбувається спалювання, має бути безпечним. Персонал, який проводить спалювання, повинен носити захисні окуляри, щільні рукавички та будь-які інші засоби індивідуального захисту, передбачені місцевими та національними нормами.

**Рисунок 3.7** Поширені типи сміттєспалювальних установок (це не вичерпна ілюстрація)

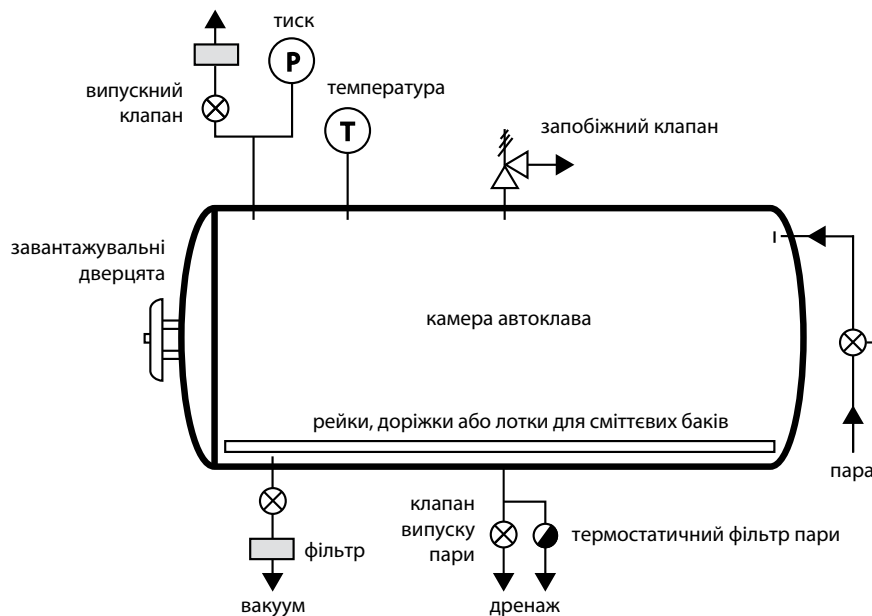


## Парова обробка (автоклавування)

Автоклавування, якщо воно доступне, є альтернативою, яка дозволяє уникнути забруднення, пов'язаного зі спалюванням (див. рисунок 3.8). Автоклави для переробки відходів можуть бути розміром від 20 л до понад 20 000 л.

Експлуатація автоклавів вимагає належного поєднання температури/тиску та часу впливу для досягнення дезінфекції. Мінімальний рекомендований критерій часу витримки при температурі 121 °С протягом 30 хвилин пропонується для відходів гострих предметів. Оскільки автоклав не усуває фізичну небезпеку від гострих предметів, рекомендується також використовувати подрібнювач для подальшої обробки, який мінімізує роботу з ними.

**Рисунок 3.8** Спрощена схема вакуумного автоклава

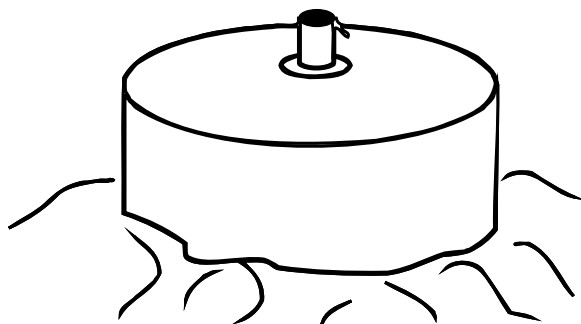


*Джерело:* ВООЗ (2014) Безпечне поводження з відходами у сфері охорони здоров'я. Друге видання. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я.

## Інкапсуляція

Яма безпечної утилізації – це один з варіантів для утилізації зібраних використаних голки і шприці. Зазвичай яма безпечної утилізації має глибину два метри й діаметр один метр, щоб її можна було вистелити бетонною трубою місцевого виробництва. Яма повинна мати бетонну кришку зі встановленою в ній металеву трубу з кришкою. Використані голки та шприци скидають через металеву трубу в яму (див. рисунок 3.9). У яму засипають цемент, щоб закрити отвір, коли вона заповниться.

**Рисунок 3.9** Яма безпечної утилізації



### Захоронення в утилізаційній ямі

Використане ін'єкційне обладнання може бути захоронене в утилізаційній ямі. Місце для захоронення слід вибирати ретельно – має бути достатньо місця для великої та глибокої ями, щоб закопувати громіздкі ящики з мінімальним ризиком викиду заражених гострих предметів у довкілля та заподіяння шкоди (див. рисунок 3.10).

Якщо використовується яма для захоронення відходів, необхідно виконати кілька кроків.

- Обирайте місце, де люди не копатимуть і не будуватимуть вигрібні ями/туалети в майбутньому.
- Виберіть кваліфікованого співробітника, який проконтролює спалювання, використовуючи відповідне обладнання.
- Обгородіть і очистіть територію.
- Вкопайте яму глибиною не менше двох метрів. Переконайтеся, що захоронені матеріали не будуть вимиті з ями, наприклад, під час сезону дощів.
- Коли все підготовлено до захоронення, віднесіть заповнені коробки безпечної утилізації до ями і помістіть їх у неї. Не відкривайте та не спорожняйте коробки.
- Помістивши коробки в яму, відразу ж засипте їх ґрунтом не менше ніж на 30 см. Якщо можливо, залийте це місце бетоном, коли яма буде заповнена.

Тільки кваліфікований персонал повинен виконувати це завдання.

**Рисунок 3.10**  
Утилізаційна яма



#### **ВАЖЛИВО:**

Два наведені нижче варіанти слід розглядати як крайній захід, оскільки вони не відповідають політиці ВООЗ щодо поводження з відходами.



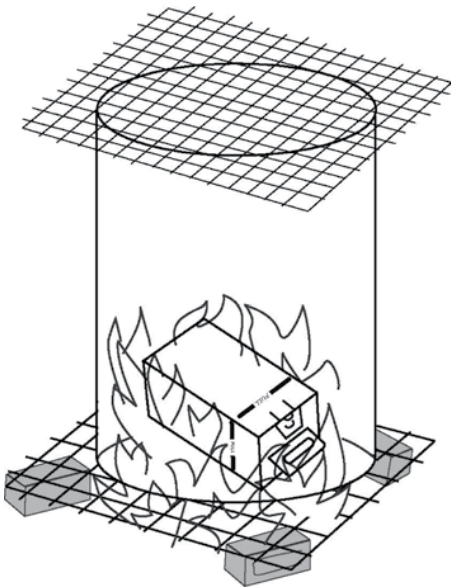
## Спалювання у металевій бочці

Цей варіант слід розглядати лише як крайній захід, короткострокове реагування на надзвичайну ситуацію, оскільки низькотемпературне спалювання спричиняє токсичні викиди і становить небезпеку для здоров'я населення та навколишнього середовища.

Якщо забруднені гострі предмети необхідно знищити шляхом спалювання в металевій бочці або контейнері (див. рисунок 3.11), необхідно виконати кілька кроків:

- Обирайте ділянку в безлюдній місцевості, яка знаходиться якомога далі від будівель. Територія повинна бути огорожена та розчищена.
- Виберіть кваліфікованого співробітника, який проконтролює спалювання, використовуючи відповідне обладнання.

**Рисунок 3.11**  
Металева бочка



- Покладіть чотири цеглини на землю у формі квадрата.
- Зверху на цеглу покладіть металевий екран або решітку.
- Зніміть верхню та нижню стінки 210-літрової сталеві бочки. Це дозволить повітрю проходити через бочку, а вмісту краще згоряти. Якщо металеві бочки немає, зробіть циліндр із листового металу, цегли або глини. До знімної верхньої кришки бочки або контейнера можна додати димохід.
- Помістіть бочку на металевий екран або решітку.
- Покладіть заповнені коробки безпечної утилізації в металеву бочку. Накладіть папір, листя або інший легкозаймистий матеріал між коробками безпечної утилізації, щоб пришвидшити їхнє згоряння.
- Збризніть невеликою кількістю гасу, якщо є, коробки та інші матеріали в бочці.
- Покладіть металеву дрібну сітку на верхню частину бочки, щоб зменшити кількість попелу, що розлітається.
- Покладіть під бочку деревину, папір або інший легкозаймистий матеріал і підпаліть його.
- Попередьте людей триматися подалі, щоб уникнути впливу диму, чаду та попелу від вогню.
- Забезпечте горіння вогню доти, доки не будуть знищені всі коробки безпечної утилізації.
- Коли вогонь згасне, дайте залишкам на дні бочки охолонути та обережно зберіть їх. Захороніть залишки в безлюдній місцевості. Засипте місце шаром ґрунту щонайменше 30 см. Якщо можливо, після заповнення ями для залишків залийте її цементом.

Тільки кваліфікований персонал повинен виконувати це завдання.

## Спалювання у відкритій ямі

Цей варіант також слід розглядати лише як крайній захід, оскільки він призводить до токсичних викидів і становить небезпеку для громадського здоров'я та навколишнього середовища. Завжди краще збирати коробки безпечної утилізації для подальшого знищення на більш відповідному місці переробки.

Якщо спалювання відходів на відкритому повітрі, як показано на рисунку 3.12, є єдиним варіантом, необхідно виконати кілька кроків.

- Обирайте ділянку в безлюдній місцевості, яка знаходиться якомога далі від будівель. Територія повинна бути огорожена та розчищена.
- Виберіть кваліфікованого співробітника, який проконтролює спалювання, використовуючи відповідне обладнання.
- Вкопайте яму глибиною не менше одного метра, але не настільки глибоку, щоб було важко розпалити вогонь. Персонал не повинен спускатися в яму, щоб розпалити вогонь.
- Помістіть заповнені коробки безпечної утилізації в яму. Змішайте папір, листя або інші легкозаймисті матеріали з коробками безпечної утилізації, щоб пришвидшити їхнє згоряння.
- Збризніть коробки невеликою кількістю гасу, якщо такий є, і запаліть вогонь.
- Попередьте людей триматися подалі, щоб уникнути впливу диму, чаду та попелу від вогню.
- Нехай вогонь горить, поки всі коробки не будуть знищені, а потім дотримуйтесь інструкцій щодо захоронення залишків, наведених вище.

**Рисунок 3.12**  
Спалювання у відкритій ямі



Тільки кваліфікований персонал повинен виконувати це завдання.



### **ВАЖЛИВО:**

Залишки коробок безпечної утилізації, в тому числі голки, після спалювання слід захоронити, незалежно від того, чи використовувалася металева бочка, чи відкрита яма. Залишки слід поховати глибоко в ямі, на контрольованому звалищі або в подібному місці, до якого у людей не буде доступу.

# 4 Мікропланування для охоплення кожної громади

## Про цей модуль...

У цьому модулі обговорюється процес мікропланування для забезпечення доступу до послуг імунізації в кожній громаді. Він починається з карт районів і медичних центрів, які слід оновити, щоб включити всі населені пункти та групи населення на території охоплення обслуговуванням, а також позначити зони підвищеного ризику. Далі описано, як визначити пріоритетні медичні центри та громади з високим рівнем ризику, виходячи з кількості невакцинованих дітей. У модулі також описано, як виявити бар'єри, що перешкоджають доступу до послуг і їх використанню в пріоритетних громадах, і скласти робочий план для розв'язання цих проблем. Він завершується складанням плану сесії та подальшою роботою з особами, які пропустили вакцинацію.

# 1

## Створення або оновлення карти

У кожному районі та в кожному медичному центрі має бути розміщена карта, яка показує поточне місцезнаходження та відносну чисельність груп населення на території охоплення обслуговуванням. Територія охоплення зазвичай визначається національними органами влади, щоб допомогти забезпечити надання послуг. Конкретні заклади відповідають за конкретні території охоплення обслуговуванням та населення, що на них проживає.

Карти районів і медичних центрів повинні включати всі групи населення, які мають право на участь у програмі, в межах їхніх територій охоплення обслуговуванням. Поруч із кожною картою має бути розміщено таблицю з переліком цих груп населення або громад. Карти слід регулярно оновлювати, щоб відобразити будь-які зміни на території охоплення обслуговуванням, у тому числі новий адміністративний поділ. Пріоритетні райони підвищеного ризику, визначені на основі великої кількості невакцинованих дітей (див. розділ 2 цього модуля), повинні бути чітко позначені.

Слід використовувати всі джерела оновлених карт: зокрема, для мікропланування заходів із ліквідації поліомієліту можуть бути доступні актуальні версії. Якщо є доступ до Інтернету, для створення оновлених карт території охоплення обслуговуванням можна використовувати інтернет-інструменти, такі як Google Maps із його Map Maker ([www.google.com/maps](http://www.google.com/maps)). Лідери громад та адміністративні працівники повинні співпрацювати у створенні та оновленні місцевих карт, так само як вони повинні брати участь у всіх етапах мікропланування.

### 1.1 Карта району

На цій карті мають бути відображені важливі географічні об'єкти та населені пункти всього району. У ньому також має бути вказано місцезнаходження всіх медичних центрів і районних медичних закладів, які підлягають нагляду.

Карта району повинна включати таку інформацію:

- медичні центри із зазначенням їхніх територій обслуговування та відстаней до районних медичних закладів
- міські громади, містечка, села, селища, сільські поселення, ізольовані домогосподарства
- річки, гори, долини та інші подібні географічні об'єкти та орієнтири
- природні сезонні бар'єри, такі як зони затоплення в сезон дощів
- дороги та стежки.

Таблиця, яка відобразатиметься поруч із картою району (див., наприклад, Таблицю 4.1), повинна містити таку інформацію:

- загальну чисельність населення та цільову групу населення території охоплення обслуговуванням кожного медичного центру
- приблизні відстані та час у дорозі до кожного медичного центру
- контакти медичного центру та будь-яку іншу інформацію, яка може бути корисною для координації та нагляду.

**Таблиця 4.1** Перелік периферійних медичних центрів на рівні району та чисельність населення на території охоплення обслуговуванням

Назва медичного центру	Загальна кількість населення на території охоплення обслуговуванням медичного центру*	Населення віком до 1 року на території обслуговування медичного центру	Відстань між медичним закладом і головним районним закладом (км і час у дорозі)	Ім'я контактної особи медичного центру	Номер телефону контактної особи медичного центру

\* Державне джерело даних про населення

## 1.2 Карта медичного центру

Кожен медичний центр повинен скласти просту карту своєї території обслуговування (див. рисунок 4.1). Необхідно перерахувати громади на території охоплення обслуговуванням і регулярно оновлювати цей список. Межі громади повинні бути підтверджені за допомогою лідерів громади (див. модуль 7 (*Співпраця з громадами*)) для отримання більш детальної інформації про те, як залучити громади до заходів із мікропланування).

Карта території обслуговування медичного центру має бути оперативною діаграмою з деталями, які допоможуть у плануванні. Прикладом можуть слугувати карти, створені для кампаній з масової вакцинації проти поліомієліту чи інших кампаній з охорони здоров'я.

Карта медичного центру повинна містити таку інформацію:

- місцезнаходження кожного села та/або громади на території охоплення обслуговуванням, включно з тими, які не були охоплені та/або є новими

- орієнтири та значущі будівлі, наприклад, релігійні центри, ринки, школи, автопарки
- поселення бідних верств населення міста та мігрантів у великих і малих містах
- поселення мігрантів та/або переміщених осіб у сільській місцевості.

Таблиця, що відображається поруч із картою медичного центру (див., наприклад, Таблицю 4.2), повинна містити таку інформацію:

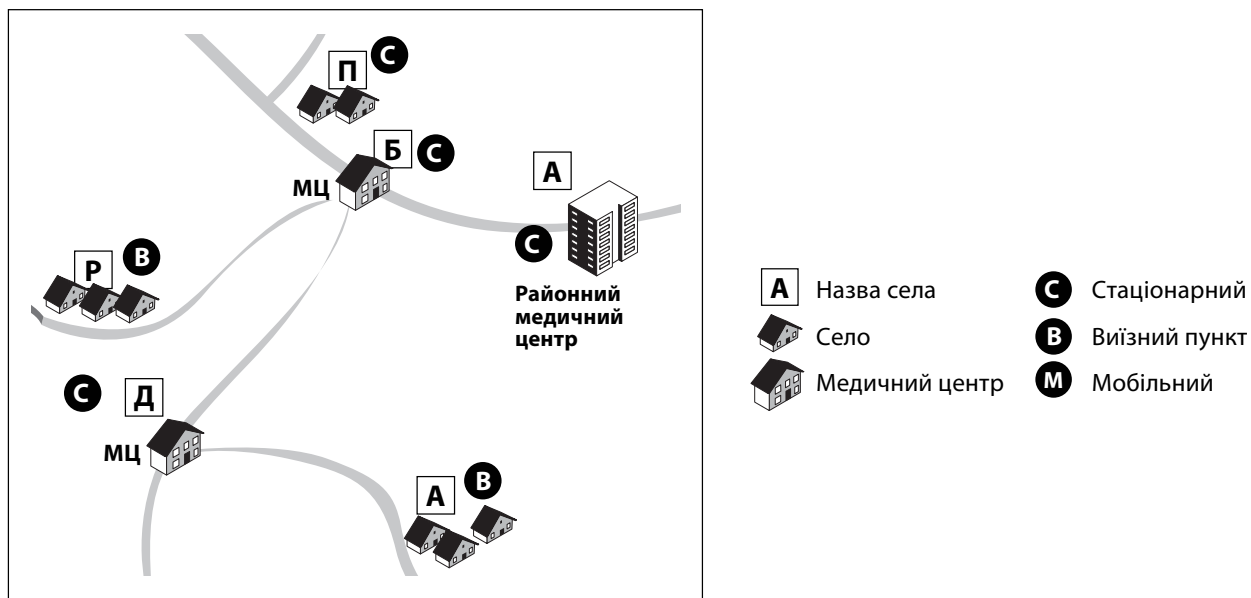
- загальна кількість населення та цільові групи населення в кожній громаді на території охоплення обслуговуванням
- приблизні відстані та час у дорозі до кожної громади
- імена волонтерів громади та номери їхніх мобільних телефонів.



**ВАЖЛИВО:**

Нанесіть на карту кожну громаду, навіть якщо немає точних цифр. Особливо це стосується спільнот трудових мігрантів, бідних верств населення міста, етнічних меншин, нових сільських поселень і груп, що перебувають у стані руху або заворушень.

**Рисунок 4.1** Приклад карти медичного центру



**Таблиця 4.2** Перелік громад і населення на території охоплення обслуговуванням на рівні медичного центру

Назва громади	Загальна кількість населення в громаді*	Населення віком до 1 року в громаді	Відстань між громадою та медичним закладом (км і час у дорозі)	Ім'я контактної особи в громаді	Номер телефону контактної особи громади

\* Державне джерело даних про населення

## 2

# Визначення пріоритетних медичних центрів та громад

Два рівні аналізу дозволяють визначити пріоритетні медичні центри та громади:

1. На районному рівні аналіз даних про імунізацію в медичних центрах за минулий рік має визначити ті медичні центри та громади, які потребують першочергової підтримки.
2. На рівні медичних центрів аналіз даних про імунізацію населення за минулий рік має виявити тих, хто потребує першочергових візитів. Візити можуть знадобитися для оцінювання низького рівня охоплення та його причин (див. розділ 3 цього модуля).

### 2.1 Аналіз даних про імунізацію в районі

У Таблиці 4.3 наведено формат для аналізу даних про імунізацію в районі за попередні 12 місяців. Цей формат дозволяє визначити медичні заклади високого ризику, де показники імунізації є проблематичними, та встановити їх пріоритетність (докладніше див. модуль 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 4.2). Медичні центри класифікують і встановлюють пріоритетність за кількістю невакцинованих немовлят на території обслуговування.

#### **Як визначити пріоритетність медичних центрів, використовуючи дані про імунізацію в районі**

- Використовуйте всю наявну інформацію для завершення аналізу даних про імунізацію – для найкращого збору всієї наявної інформації необхідно залучити лідерів громад та адміністративних лідерів.
- Проранжуйте медичні заклади за кількістю невакцинованих немовлят; заклад із найбільшою кількістю невакцинованих дітей знаходиться на першому місці (1) і так далі. Медичний заклад, що знаходиться на 1 місці, має найвищий пріоритет і т.д.
- Розгляньте можливість надання пріоритету медичним центрам, які мають неточні дані; наприклад, медичному центру, який показує від'ємні значення кількості невакцинованих дітей через неточні дані про чисельність населення або від'ємні показники втрат вакцин, можливо, слід надати пріоритет.
- Розгляньте можливість надання пріоритету медичним центрам із відомими проблемами в управлінні.





## 2.2 Аналіз даних медичних центрів

У Таблиці 4.4 наведено формат для аналізу даних медичних центрів за попередні 12 місяців. Формат визначає пріоритетні громади за показниками доступу та використання. Дані для заповнення цієї таблиці слід брати зі щомісячних звітів або збирати з облікових листів і реєстрів.

### **Як визначити пріоритети для громад, використовуючи дані про імунізацію в медичних центрах**

- Використовуйте всю наявну інформацію для завершення аналізу даних про медичні центри – для найкращого збору всієї наявної інформації необхідна участь лідерів громад та адміністрацій.
- Перерахуйте всі громади, в тому числі нові та ті, що не мають регулярного доступу до послуг (наприклад, міські нетрі, віддалені сільські громади).
- Проранжуйте громади за кількістю невакцинованих немовлят; громада з найбільшою кількістю невакцинованих дітей знаходиться на першому місці (1) і так далі. Спільнота, що знаходиться на першому місці, має найвищий пріоритет і так далі.
- Переглядаючи дані за попередні 12 місяців, зверніть увагу на будь-які щомісячні коливання кількості імунізацій у громаді та відмітьте будь-які сезонні зміни в останній колонці (наприклад, зменшення кількості щеплень під час сезону дощів).



## 3

## Виявлення перешкод для доступу та використання

Щоб визначити та зрозуміти проблеми, які стають бар'єрами для доступу та використання послуг, пріоритетні громади потребують відвідування командами працівників медичних центрів і районів. До оціночних візитів мають бути залучені голови громад, лідери та волонтери. Перед проведенням опитувань, фокус-груп та інших подібних заходів, спрямованих на виявлення бар'єрів, необхідно отримати дозвіл від органів влади громади. Тут наведено дві основні вправи для оцінювання. У модулі 7 (Співпраця з громадами) більш детально обговорюється збір інформації.

### 3.1 Опитування домогосподарств щодо статусу імунізації

Таблиця 4.5 – це формат анкети для оцінювання стану імунізації дітей у віці 12–23 місяців у домогосподарствах. У невеликій громаді може бути достатньо вибірки з п'яти частково вакцинованих або невакцинованих дітей; але у великій громаді, наприклад, у міських нетрях, де можуть бути різні підгрупи людей, може знадобитися вибірка щонайменше з 10 дітей. Інформацію про вакцини, надану домогосподарствами, можна звірити з реєстром щеплень. Анкету можна модифікувати відповідно до місцевих потреб оцінювання.

#### Як заповнити анкету домогосподарства

У верхній частині форми:

- підрахувати кількість відвіданих домогосподарств із дітьми, яким потрібна вакцинація
- підрахувати загальну кількість дітей у віці 12–23 місяців у домогосподарстві
- і кількість дітей, які мають картки імунізації.

У розділі «Статус імунізації дитини»:

- для кожної дитини з наявною картою підрахуйте, чи є вона повністю, частково або ніколи не вакцинованою, вносячи «Зареєстровано з картки»
- якщо картка відсутня, але особа, яка здійснює догляд, розповідає історію імунізації (у відповідь на навідні запитання), підрахуйте, чи є дитина повністю/частково/ніколи не вакцинованою, у розділі «Зареєстровано зі слів».

У нижній частині форми:

- Якщо дитина частково або ніколи не була вакцинована, напишіть ім'я дитини та поставте особі, яка здійснює догляд, запитання: «Чому дитина не була повністю вакцинована?»
- Позначте рядок із варіантом, який найбільше відповідає відповіді особи, яка здійснює догляд.

Після того, як ви отримали відповідь на запитання про неповну імунізацію дитини, спробуйте зрозуміти проблеми з точки зору домогосподарства.

Наприклад, коли батьки кажуть, що вони «занадто зайняті», з'ясуйте, чи зможуть вони відвідати сесії в певний час, або чи є додаткові проблеми, такі як скасовані сесії, які відбивають у людей бажання приходити на наступні. Розуміння ситуації допоможе додати відповідні рішення до робочого плану (це питання обговорюється далі в розділі 4 цього модуля).

Частково або ніколи не вакциновані діти, виявлені в ході цієї процедури, повинні бути додані до списків відстеження осіб, які пропустили вакцинацію.

**Таблиця 4.5** Анкета щодо стану імунізації домогосподарств для оцінювання дітей віком 12–23 місяці

Дата:		Назва громади:											
Відстань від медичного центру (в км):		Назва медичного центру:											
		Облік										Загалом	
Кількість відвіданих домогосподарств із дітьми віком 12–23 місяці													
Загальна кількість дітей віком 12–23 місяці													
Кількість дітей із картками імунізації													
Статус вакцинації дитини		Зареєстровано з картки					Зареєстровано зі слів					Загалом	
Повністю вакцинована(ий) за віком													
Частково вакцинована(ий)													
Ніколи не вакцинована(ий)													
<p>Стосовно кожної дитини, яка вакцинована частково або ніколи не була вакцинована, поставте лише одне запитання – «Чому дитина не була повністю вакцинована?» Поставте «х» поруч із причиною, яка найкраще підходить даній відповіді.</p>													
		Ім'я дитини або ідентифікаційний номер											
Брак інформації	не усвідомлюють необхідність імунізації												
	не усвідомлюють необхідність повернутися за 2-ю або 3-ю дозою												
	місце та/або час імунізації невідомі												
	страх перед побічними реакціями												
	неправильні уявлення про протипоказання												
інше													
Відсутність мотивації	відклали до іншого разу												
	немає віри в імунізацію												
	чутки												
інше													
Перешкоди	місце імунізації занадто далеко												
	незручний час імунізації												
	особа, яка проводить вакцинацію, відсутня												
	немає вакцини												
	особа, яка здійснює догляд, надто зайнята												
	сімейні проблеми, в тому числі хвороба особи, яка здійснює догляд												
	дитина захворіла – не відвезли на імунізацію												
	дитина захворіла – її відвезли на імунізацію, але не вакцинували												
	довгий час очікування												
інше													

### 3.2 Обговорення у громаді

Таблиця 4.6 – це керівництво для обговорення бар'єрів у громаді. Воно має на меті зібрати інформацію про думку громади та ідеї щодо покращення, а також має доповнити опитування домогосподарств. Це вимагає залучення осіб, які здійснюють догляд, медичних працівників і лідерів громад. Бесіди можна проводити з окремими особами або групами окремо або разом, залежно від ситуації. Запитання за потреби можна змінювати, а сама вправа має зайняти близько години.

**Таблиця 4.6** Посібник для обговорення в громаді

Опис громади	
Відстань від медичного центру – км та час	
Загальна кількість населення за даними медичного центру	
Загальна кількість населення за інформацією лідерів громад	
Результати опитування про стан імунізації домогосподарств	
Кількість дітей віком 12–23 місяці, частково або ніколи не вакцинованих	
Обговорення з особами, які здійснюють догляд (проводиться після завершення опитування домогосподарств) – запропоновані запитання:	
Де ви робите щеплення? (виїзна сесія/стаціонарна в медичному центрі/інше)	
Де ви народжували останню дитину?	
Якщо вдома, яка була основна причина, чому ви не звернулися до медичного закладу?	
Куди ви звертаєтесь з хворими дітьми? (народний цілитель/ медичний центр/район/приватна/інше)	
Скільки коштує поїздка до медичного центру/району?	
Чи потрібно платити якісь збори в медичному центрі/ районному закладі?	
Коли був останній виїзний візит медичного центру до вашої громади?	
Що, на вашу думку, може зробити медичний заклад, щоб забезпечити повну імунізацію дітей?	
Обговорення з медичним працівником (працівниками) громади – запропоновані запитання:	
Які запаси лікарських засобів є у вашій громаді? (РПР, антибіотики, парацетамол, протималярійні препарати тощо)	
У яких програмах охорони здоров'я ви працюєте? (наприклад, АНД, харчування, РПІ, туберкульоз, малярія)	
У вас є мобільний телефон? Вкажіть номер(и).	
Чи інформують вас заздалегідь про виїзні сесії?	
Якщо так, то як?	
Як громади, з якими ви працюєте, отримують інформацію про виїзну сесію до і в день її проведення?	
Коли ви востаннє проходили будь-яке навчання?	
Чи відстежуєте ви тих, хто не пройшов програму імунізації?	
Обговорення з лідером(ами) громади – запропоновані запитання:	
Які ви бачите основні проблеми з охороною здоров'я у вашій громаді?	
Як медичний заклад може покращити послуги для громади?	

Примітки: АНД – антенатальна допомога; РПІ – розширена програма імунізації; РПР – розчини для пероральної регідратації.

## 4

## Визначення рішень і підготування робочого плану

Деякі люди живуть поза межами досяжності медичних послуг, незалежно від того, чи вони перебувають у постійному притулку, чи в мобільних кочових/сезонних громадах мігрантів. У багатьох країнах географічні бар'єри є не єдиною і навіть не основною причиною, що обмежує доступ до послуг імунізації та їх використання. Доступ також ускладнюється незручним розкладом, браком інформації та/або відсутністю можливостей. Всі ці проблеми можна вирішити відносно просто: покращити планування, підвищити обізнаність та/або розширити охоплення.

Цей розділ є посібником із використання інформації, зібраної в розділах 1–3, та планування рішень для подолання виявлених бар'єрів у доступі та використанні. Рішення слід додати до робочого плану, щоб керувати практичним підходом, і робочий план слід розробити для кожної пріоритетної громади. У таблиці в модулі 6 (Моніторинг і спостереження), додаток 6.1, перераховані типові проблеми та можливі шляхи їх вирішення. Хоча це не вичерпний перелік, він може допомогти скласти робочий план.

### 4.1 Окреслення рішень

У Таблиці 4.7 наведено формат для окреслення рішень на рівні медичного закладу, громади та району.

#### Як скласти список знайдених рішень

- Проведіть мозковий штурм із ключовими особами з медичного центру, громади та району для збору ідей. Обов'язково включіть сесію про те, як більш ефективні медичні центри та громади змогли розв'язати свої проблеми та досягти покращень (це дасть вам ідеї, що ґрунтуються на доказах).
- Досягніть консенсусу щодо основних проблем (не всіх проблем) і складіть список пріоритетних. Щоб вирішити проблеми, обмежте кількість пріоритетних проблем приблизно трьома. Робота над довшим списком проблем зазвичай стає занадто складною для практичного підходу.
- Обирайте практичні та здійсненні заходи для вирішення пріоритетних проблем, оскільки:
  - діяльність медичного центру з розв'язання проблем має здійснюватися в межах наявних можливостей та ресурсів
  - діяльність громади може бути обмежена можливостями її волонтерів, оскільки додаткові ресурси часто недоступні
  - заходи на районному рівні можуть надати медичному центру додаткову технічну або фінансову підтримку.

**Таблиця 4.7** Перелік визначених рішень – приклад формату

Назва громади:	Село Один		
Основні проблеми Опис основних проблем, виявлених у громаді	РІШЕННЯ		
	Заходи на рівні МЕДИЧНОГО ЦЕНТРУ	Заходи на рівні ГРОМАДИ	Заходи на рівні РАЙОНУ
<b>Приклад:</b> Низька відвідуваність виїзних сесій з боку громади	Заздалегідь перед сесією зателефонуйте старості громади або соціальному працівнику мобільним телефоном, щоб підтвердити час і місце проведення.	Мобілізуйте матерів і дітей, заздалегідь проінформувавши їх і заохочуючи до участі в сесії.	Забезпечте, щоб витрати на виїзні сесії були передбачені в бюджеті (транспорт і добові) відповідно до плану сесій медичного центру

## 4.2 Складання робочого плану для реалізації знайдених рішень

У Таблиці 4.8 наведено формат робочого плану для виконання запланованих заходів у медичному центрі та громаді протягом шестимісячного періоду.

### Як заповнити план роботи медичного центру

- Заповніть по одній формі на кожну залучену особу – однакову форму можна використовувати як для персоналу медичного закладу, так і для працівників громади.
- Складіть список основних заходів із розв'язання проблем на рівні медичного центру та громади, наведених у розділі 4.1, за формою, наведеною в Таблиці 4.7. Заходи повинні бути визначені як конкретні завдання для особи, вказаної в формі.
- Складіть графік виконання заходів на наступні шість місяців (див. Таблицю 4.8) – особа, зазначена в формі, повинна відстежувати прогрес у виконанні заходів/завдань щомісяця.





# 5

## Складання плану сесії

У плані сесій перераховуються всі громади, які обслуговує медичний центр, і вказується, як часто кожна з них буде відвідуватися, виходячи з таких факторів, як відстань, цільова група населення, навантаження та інші відповідні практичні питання. У цьому розділі наведено приклад формату та простий метод вибору частоти сесій, планування дат і організація матеріалів, необхідних для виконання плану сесій, які охоплюють кожну громаду на території обслуговування медичного центру. Він базується на максимальному робочому навантаженні близько 30 дітей на одну особу, що проводить вакцинацію, за сесію. Використовується графік імунізації, який вимагає щонайменше чотирьох контактів протягом першого року життя. Метою є планування сесій так, щоб час персоналу використовувався ефективно.

### 5.1 Плани сесій імунізації

У Таблиці 4.9 наведено приклад формату плану сесії імунізації. У ньому складено перелік громад і відстані до медичного центру, який відповідає за надання послуг з імунізації в цих громадах. Тип необхідної сесії – стаціонарна (у медичному центрі) або виїзна (на місці в громаді) – для сільських громад зазвичай залежить від віддаленості громади від медичного центру або від часу, необхідного для подорожі, якщо місцевість важкодоступна. Тип сесії, необхідної для міських громад, може залежати від соціальних факторів або зручності для груп, які обслуговуються. Частота необхідних сесій залежить від кількості немовлят, які очікуються на кожній сесії. Кількість немовлят, яких має охопити програма імунізації в громаді, залежить від загальної чисельності її населення. Таблиця 4.10 є спрощеним керівництвом для вибору частоти сесій на основі загальної чисельності населення – в ній наведено кінцевий результат розрахунків на основі загальної чисельності населення та розрахованої кількості немовлят у загальній чисельності населення (див. додаток 3 для отримання детальної інформації про розрахунки).

**Таблиця 4.9** Загальний план сесії медичного центру: приклад формату

Зауважте, що це стосується всіх громад, деякі з яких можуть бути заплановані для стаціонарних сесій (у медичному центрі), а деякі – для виїзних.

Назва громади	Відстань від МЦ в км	Тип сесії (стаціонарна або виїзна)	Загальна чисельність населення	Частота сесій

## Як вибрати частоту сесій

У Таблиці 4.10 наведено оцінку найкращого використання часу персоналу, виходячи з кількості осіб, які проводять вакцинацію, які, як очікується, будуть доступні для проведення кожної сесії в різних групах населення. Визначте загальну чисельність населення громади, яка буде обслуговуватися, та оберіть частоту сесій, виходячи з кількості осіб, які проводять вакцинацію, доступних для команди імунізації. Нижче наведено кілька прикладів:

- для громади із загальною чисельністю населення 6000 осіб і командою імунізації з двома вакцинаторами на сесію частота сесій має становити кожні два тижні
- для громади із загальною чисельністю населення 3000 осіб і командою імунізації з одним вакцинатором на сесію частота сесій має бути щомісячною
- для громади із загальною чисельністю населення 500 осіб і командою імунізації з одним вакцинатором на сесію частота сесій має бути щоквартальною.

У цій таблиці зазначено, що розумне навантаження становить близько 30 немовлят на одну особу, яка проводить вакцинацію, за сесію. Максимально допустиме навантаження може змінюватися залежно від національного календаря щеплень і політики та стратегій імунізації; дотримуйтеся національних рекомендацій.

**Таблиця 4.10** Орієнтовна частота сесій імунізації

	Загальна кількість населення громади	Частота сесій (30 немовлят на одного вакцинатора за сесію)	
		1 вакцинатор на сесію	2 вакцинатора на сесію
<b>4- або 5-контактний графік</b>	5001–10 000	Щотижня	Кожні 2 тижні
	3001–5000	Кожні 2 тижні	Щомісячно
	2001–3000	Щомісячно	Щомісячно
	1001–2000	Щомісячно	Щоквартально
	0–1000	Щоквартально	Щоквартально



### Перегляд і коригування планів сесій

Плани сесій слід переглядати щоквартально з урахуванням відповідних даних моніторингу громад, що обслуговуються (див. модуль 6 (Моніторинг і спостереження), розділ 4). Будь-які пропущені або неповні сесії слід перенести на інший час і внести відповідні корективи. Частоту сесій можна змінити, якщо кількість населення суттєво зміниться.

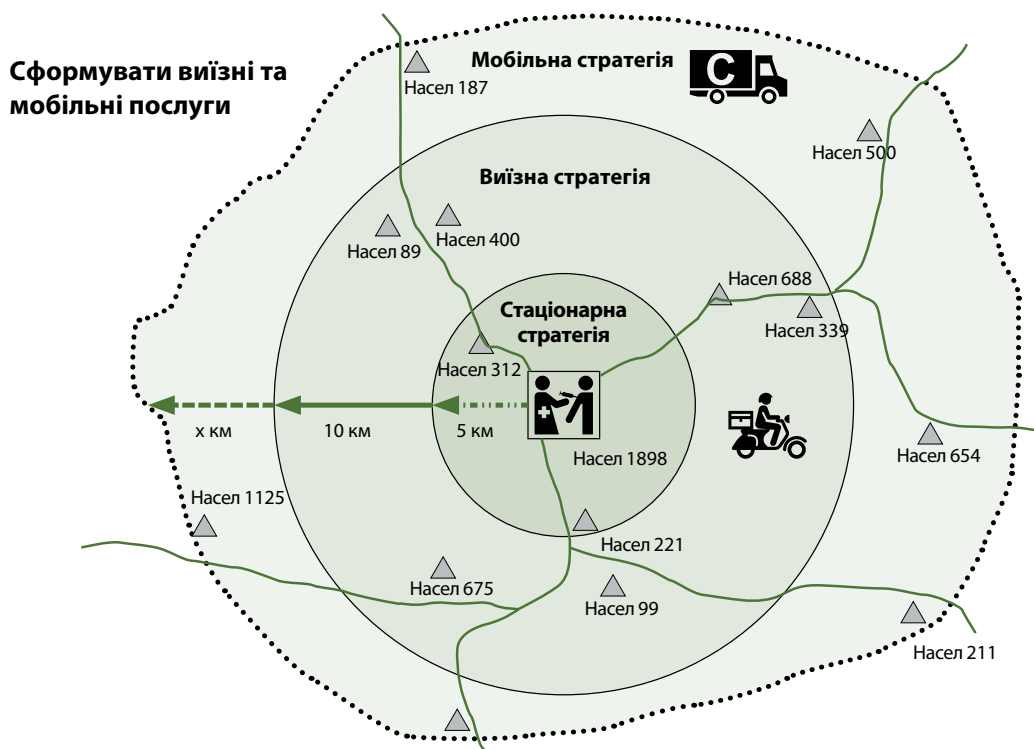
## 5.2 План виїзних сесій медичного центру

Кожен медичний центр повинен скласти, вивісити та контролювати графік виїздів із зазначенням дати та місця проведення кожної сесії, виду транспорту та особи, відповідальної за її організацію. Графік також має включати контактну особу громади, яка буде повідомляти дати сесій та інші нагадування широкому загалу. Приклад формату наведено в Таблиці 4.11. Зауважте, що стаціонарні сесії можна додати до цього списку, якщо потрібно розмістити все на одному аркуші (залиште стовпчик транспортування порожнім або напишіть там «стаціонарна»).

Виїзні сесії часто планують для сільських громад, що знаходяться на відстані 5–15 км від медичного центру, а також для міського населення, яке користується зручними місцями, такими як ринки, громадські центри та школи. Також може знадобитися запланувати проведення виїзних сесій до та/або після сезонних дощів або інших факторів, які ускладнюють доступ до населення в певні пори року. У деяких програмах громади, що живуть на відстані понад 10 км від медичного центру, можна обслуговувати мобільними заходами, організованими з районного рівня, як показано на рисунку 4.2. Дотримуйтеся національних і районних рекомендацій щодо мікропланування.

Інші заходи, такі як РПІ Плюс і заходи з охорони здоров'я матері та дитини, можуть бути інтегровані в сесії імунізації. Дотримуйтеся національних рекомендацій щодо залучення додаткового персоналу, матеріально-технічних і фінансових ресурсів у разі потреби.

**Рисунок 4.2** Ілюстрація вимог до відстані для проведення стаціонарних, виїзних і мобільних сесій (приклад ВООЗ з Африканського регіону)



Піктограми: Public Domain, Noun Project; Delivery Scooter by Luis Prado from the Noun Project

Таблиця 4.11 План виїзних сесій медичного центру – приклад формату

Назва громади	Частота сесій	Відстань	Потрібен транспорт*	Особа, відповідальна за транспорт	Ім'я контактної особи в громаді та мобільний телефон	Дати: заплановано та проведено	Місяць 1**	Місяць 2	Місяць 3	Місяць 4	Місяць 5	Місяць 6	Місяць 7	Місяць 8	Місяць 9	Місяць 10	Місяць 11	Місяць 12
						Запланована дата(и):												
						Дата(и) виконання:												
						Запланована дата(и):												
						Дата(и) виконання:												
						Запланована дата(и):												
						Дата(и) виконання:												
						Запланована дата(и):												
						Дата(и) виконання:												
						Запланована дата(и):												
						Дата(и) виконання:												
						Запланована дата(и):												
						Дата(и) виконання:												
						Проведені сесії:												
						Заплановані сесії:												
						% виконання												

\* У колонці «Транспорт» напишіть «із ночівлею», якщо це необхідно для проведення сесій у громаді. Залиште колонку «Транспорт» порожньою або напишіть у ній «стаціонарна», якщо громада обслуговується в медичному центрі на стаціонарних сесіях.

\*\* Записуйте всі дати кожного місяця (наприклад, 2 дати, якщо сесії відбуваються раз на два тижні)

### 5.3 Матеріали для проведення сесій імунізації

Команди проведення виїзних сесій повинні взяти з собою достатню кількість матеріалів для проведення сесій, запланованих на кожну поїздку. Таблиця 4.12 допоможе організувати постачання запасів і може використовуватися як для стаціонарних сесій, так і для щомісячних замовлень (див. розділ 5.4).

У Таблиці 4.12 наведено розрахунки запасів для місячної сесії. Вакцини в цьому прикладі відповідають чинним рекомендаціям ВООЗ – медичні центри повинні мати власні таблиці, які відповідають національним календарям щеплень. Кількість витратних матеріалів розрахована на кількість немовлят, яка очікується на сесії. Очікувана кількість немовлят базується на загальній чисельності населення та частоті сесій, наведених у Таблиці 4.3. В ідеалі медичні центри повинні розраховувати запаси, необхідні для кожної сесії, на основі списків немовлят, складених за даними реєстру імунізації, відстеження осіб, які пропустили вакцинацію, та списків новонароджених (див. модуль 6 (Моніторинг і спостереження), розділ 1).

Зауважте, що Таблиця 4.12 є приблизною оцінкою потреб; цифри включають середній 10% надлишок та/або округлені до цілих одиниць. Кожен медичний заклад повинен розраховувати необхідну кількість вакцини на основі національного календаря щеплень і будь-яких відомих відхилень, таких як збільшення кількості немовлят у сесіях, де очікується надолуження пропущених щеплень, навіть якщо список очікуваних немовлят не складено. Показники втрат у медичних закладах та інші подібні фактори також слід враховувати як для кількості флаконів із вакциною, так і для кількості СБ шприців. Кількість можна округлити залежно від упаковки та/або зручності відпуску з аптеки чи складу.

Запаси матеріалів для РПІ Плюс або інших заходів, інтегрованих з сесіями імунізації, слід додати до таблиці та списків запасів відповідно до вимог національних настанов.

**Таблиця 4.12** Орієнтовна потреба в матеріалах для щомісячних виїзних сесій

Загальна кількість населення громади	0-500	501-1 000	1 001-2 000	2 001-3 000	3 001-4 000	4 000-5 000
<b>Очікувана кількість немовлят</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>40</b>
РВ – однодозовий тубик	1	3	5	10	15	20
ОПВ – флакон на 10 доз + піпетка	1	2	3	5	6	7
ПКВ – однодозовий флакон	2	4	8	17	25	33
Пентавалентна – однодозовий флакон	2	4	8	17	25	33
БЦЖ – 20 доз у флаконі + розчинник	1	1	1	1	1	1
Кір – флакон на 10 доз + розчинник	1	1	1	2	2	3
СБ шприци – 0,5 мл	14	20	30	60	79	109
БЦЖ у СБ шприці – 0,05 мл	3	4	8	12	15	20
Шприц для відновлення ЗПВ – 5 мл + голка	2	2	2	3	3	4
Шприц для відновлення ЗПВ – 2 мл + голка	2	2	2	2	2	2
Коробка безпечної утилізації	1	1	1	2	2	3
Інше						

## 5.4 Щомісячний звіт про запаси медичного центру

Щомісячні звіти про запаси необхідні для забезпечення достатнього постачання та уникнення дефіциту. У Таблиці 4.13 наведено приклад формату звіту про запаси медичного центру, в якому наведено приблизну щомісячну потребу в вакцинах на основі очікуваних заходів з імунізації. Цифри використання повинні співвідноситися із загальною кількістю доз, введених на сесіях протягом місяця. Цей приклад відповідає графіку, наведеному в Таблиці 4.12, але кожен медичний заклад повинен звітувати відповідно до національних рекомендацій. Дані звіту про запаси можна додати до щомісячного зведеного звіту, як показано в модулі 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 3.

**Таблиця 4.13** Щомісячний звіт про запаси медичного центру – приклад формату

Щомісячний звіт про запаси					
Назва медичного центру:			Дата складання звіту:		
Місяць і рік:			Звіт склав:		
	Щомісячне використання	Початковий запас	Отримане замовлення	Кінцевий запас	Замовлення на наступний місяць
РВ – разова доза					
ОПВ – флакон на 10 доз + піпетка					
ПКВ – однодозовий флакон					
Пентавалентна – однодозовий флакон					
БЦЖ – 20 доз у флаконі + розчинник					
Кір – флакон на 10 доз + розчинник					
СБ шприци – 0,5 мл					
БЦЖ у СБ шприці – 0,05 мл					
Шприц для відновлення ЗПВ – 5 мл + голка					
Шприц для відновлення ЗПВ – 2 мл + голка					
Коробка безпечної утилізації					
Інше					

# 6

## Пошук осіб, які не завершили курс вакцинації

Кожен медичний заклад повинен планувати відстеження дефолтерів (осіб, які не завершили курс вакцинації), або немовлят, які пропустили заплановані щеплення, і які таким чином потрапляють до групи невакцинованих або недостатньо вакцинованих дітей. Детальніше про методи відстеження дефолтерів див. у модулі 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 1.4. Цей розділ є коротким нагадуванням про те, як можливості завершити вакцинацію можуть бути пов'язані з послугами регулярної планової імунізації.

### 6.1 Список відстеження дефолтерів

Приклад списку відстеження дефолтерів наведено в модулі 6 (*Моніторинг і спостереження*). Цей список слід заповнювати регулярно наприкінці кожної сесії або щомісяця, залежно від практики медичного центру. Слід призначити соціального працівника або інший персонал, який би виявляв тих, хто пропустив вакцинацію, і призначав їм наступну сесію імунізації. Для виїзних сесій цей список слід надіслати громаді щонайменше за тиждень до початку її проведення.

### 6.2 Інші можливості

Статус імунізації слід перевіряти під час кожного візиту до лікаря. Дітей, які мають отримати щеплення або прострочили його, слід вакцинувати негайно, якщо це можливо. Якщо немає вакцин, необхідних для введення під час того ж візиту, немовля слід направити на найближчу сесію імунізації. Особа, яка здійснює догляд за дитиною, повинна бути поінформована про час, дату та місце проведення сесії імунізації, а ім'я дитини повинно бути внесено до списку дефолтерів, щоб забезпечити те, що наступний візит відбудеться.



# 5 Проведення сесії імунізації

## Про цей модуль...

У цьому модулі описані завдання, які повинен виконати медичний працівник, щоб забезпечити якісне проведення сесії імунізації. Він починається з підготовки, необхідної в медичному закладі та на місці проведення імунізації до прибуття немовлят. Далі обговорюється комунікація, необхідна на кожній зустрічі з особами, які здійснюють догляд, під час сесії. Потім він переходить до оцінки немовлят перед вакцинацією, правильної техніки введення вакцин, а також інструкцій щодо закриття сесій і запису даних. Він завершується нещодавно розробленим контрольним списком, який може слугувати нагадуванням про гарантування безпеки до, під час і після сесій імунізації.

У цьому модулі зачіпаються теми, які більш детально розглядаються в інших модулях, посилання на які наведені в тексті. Він зосереджений переважно на імунізації немовлят, але принципи можуть бути застосовані до старших вікових груп.

## 1

## Підготування до сесії імунізації

Підготування до сесій має бути частиною мікропланування. Воно починається задовго до дня сесії та має тривати протягом усієї сесії, щоб забезпечити зворотній зв'язок для покращення планування наступних сесій.

Основними завданнями є: а) завчасне інформування громади: громада повинна знати про сесію, а ті, хто має пройти імунізацію, – про місце й час; б) створення місця для безпечної імунізації: персонал повинен організувати достатню кількість вакцин, безпечних ін'єкційних матеріалів, контейнерів для безпечної утилізації та звітних матеріалів, а також належний холодовий ланцюг для збереження вакцин.

Деякі з наведених нижче кроків підготовки розглядаються більш детально в інших модулях; див. посилання на інші модулі. Порядок етапів може відрізнятись залежно від місця; наприклад, для виїзних сесій вакцини мають бути упаковані для транспортування в медичному центрі до того, як буде підготовлено віддалене робоче місце. Працівники громади та/або волонтери повинні облаштувати якомога більшу площу для виїзного майданчика до прибуття осіб, які проводять вакцинацію.

### 1.1 Планування сесії імунізації

У кожному медичному закладі має бути розклад сесій, де вказано, де і коли буде проведена імунізація. Цей план сесії слід розробити разом із громадою та довести до її відома в рамках мікропланування. Сесії імунізації можуть проводитися щодня, щотижня, кожні два тижні, щомісяця або щокварталу на стаціонарних або виїзних майданчиках. Частота сесій залежить від розміру громади, що обслуговується, та навантаження на персонал, як описано в модулі 4 (*Мікропланування для охоплення кожної громади*), розділ 5.

Для проведення інформаційно-просвітницької роботи співробітники медичного центру повинні познайомитися з людьми в громаді та дізнатися, хто може допомогти з організацією сесії, включно з вибором відповідного часу (наприклад, базарний день) і відстеженням дітей, які мають пройти або пропустили імунізацію. На місці слід розмістити інформаційні таблички, щоб люди знали, коли буде проводитися вакцинація. Модуль 7 (*Співпраця з громадами*) містить детальну інформацію про залучення громади в цілому.

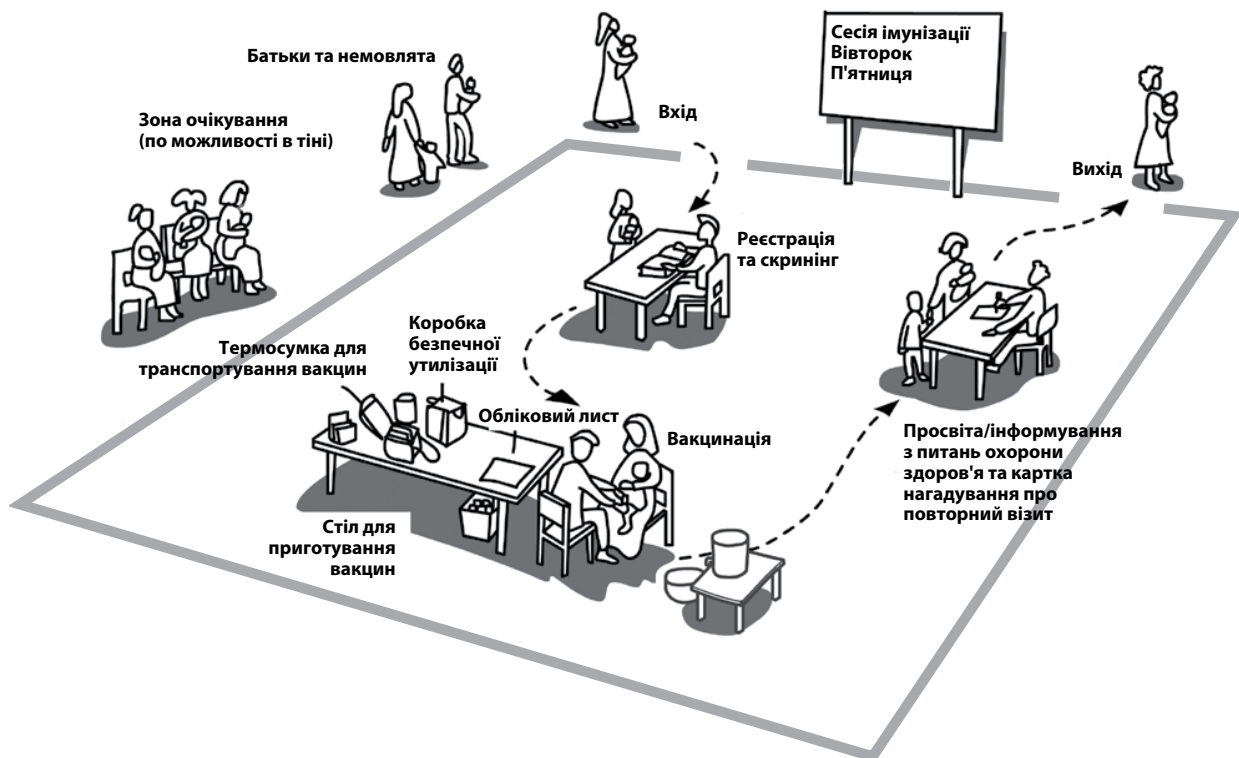
### 1.2 Підготування робочого місця

Остаточна організація місця для проведення сесії імунізації залежатиме від того, чи проводиться вона стаціонарно у медичному закладі чи на виїзному майданчику, а також від того, чи надаються інші послуги (наприклад, скринінг харчування, допологова допомога та/або санітарна освіта). На рисунку 5.1 показано приклад основних вимог до стаціонарного або виїзного пункту.

Ідеальний майданчик такий:

- легко доступний і позначений вивіскою з написом «Клініка імунізації»;
- завжди розташований в одному й тому ж місці;
- у чистому приміщенні, захищеному від сонця, дощу та пилу;
- поруч із захищеним/затіненим місцем, де люди, які потребують вакцинації, можуть почекати;
- достатньо великий, щоб забезпечити простір для розміщення окремих пунктів для реєстрації та медичного огляду, імунізації та ведення обліку, а також скринінгу/просвітництва з інших питань охорони здоров'я; та
- достатньо тихий, щоб медичні працівники могли пояснити, що вони роблять, і дати пораду.

**Рисунок 5.1** Сесія імунізації: приклад організації робочого місця



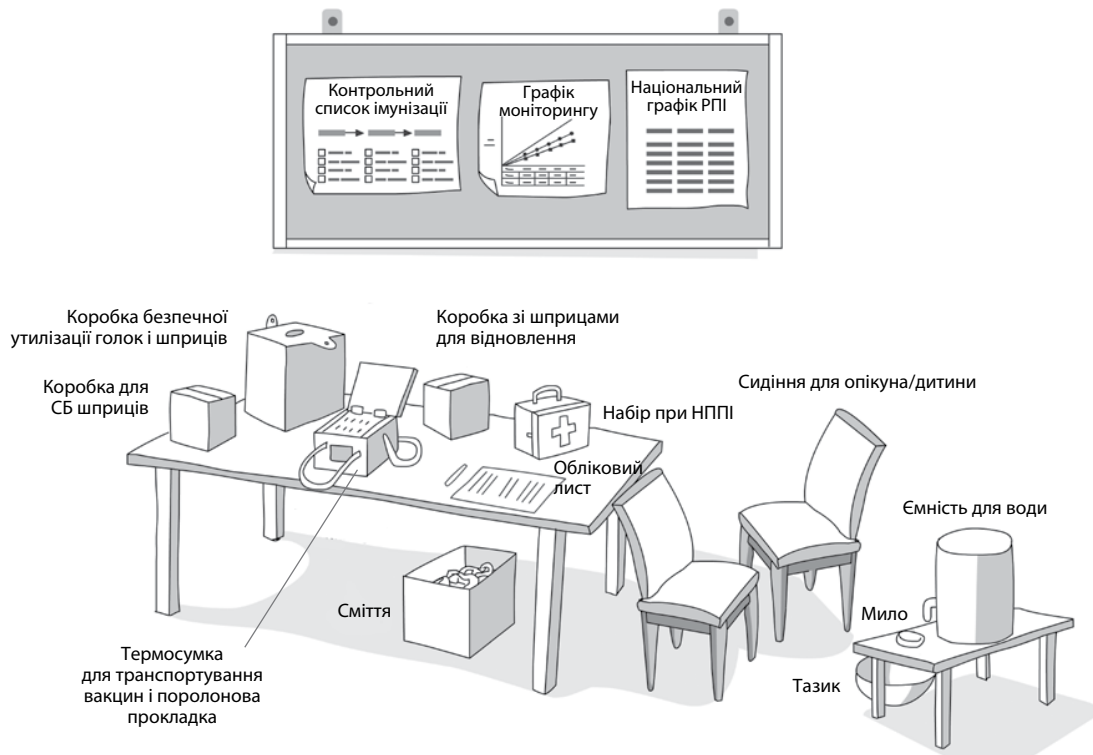
За можливості, сам пункт імунізації повинен бути відокремлений від інших видів діяльності, щоб плач дітей не викликав дискомфорт у тих, хто чекає на щеплення. В ідеалі, весь ланцюг повинен мати окремий вхід і вихід, а також бути добре позначений знаками, стрічками та іншими візуальними засобами, за допомогою яких члени громади або медичні працівники можуть направляти учасників.

На практиці ситуація на робочому місці часто далека від ідеальної. Велика кількість людей, які скупчуються в цій зоні, може спричинити проблеми з безпекою, а також плутанину і стрес не тільки для медичного працівника, але й для всіх присутніх. Ретельне підготування та позитивна, доброзичлива манера спілкування допомагають забезпечити успішне проведення сесії імунізації.

### 1.3 Підготування допоміжних матеріалів та обладнання

Перелік необхідних матеріалів слід перевіряти перед проведенням усіх сесій (див. розділ 7 цього модуля, де наведено контрольний список). На рисунку 5.2 показано приклад пункту імунізації.

**Рисунок 5.2** Пункт імунізації: приклад облаштування



Базовий перелік додаткових елементів включає:

- Набір для невідкладної медичної допомоги при несприятливій події після імунізації (НППІ)
- ємність для води, тазик, мило, рушник для миття та сушіння рук
- скарифкатор для відкривання ампул, за необхідності
- реєстр імунізацій
- нові картки імунізації/медичні картки дитини
- облікові листи імунізації
- вата
- контейнер для сміття, яке не можна викидати в коробку безпечної утилізації
- папір, олівці та ручки
- стіл (столи)
- табурет(и)/стілець(стілці)
- скотч для ремонту термосумок для транспортування вакцин за необхідності.

## 1.4 Пакування необхідних вакцин і матеріалів для виконання безпечних ін'єкцій

Для проведення сесії у медичному закладі необхідні вакцини слід дістати з холодильника заздалегідь, щоб зменшити кількість відкривань холодильника.

Для проведення виїзної сесії необхідно взяти достатньо вакцин, щоб задовольнити попит, оскільки холодильника, звісно, не буде поруч. На випадок несподівано високої явки на вакцинацію слід взяти додаткову кількість вакцини. Наприклад, до розрахункової потреби можна додати ще 10%. В ідеалі, кількість кожного виду вакцини слід розрахувати на основі списку дітей, які мають отримати вакцину та які раніше пропустили вакцинацію. Якщо таких списків немає, кількість можна оцінити на основі явки на попередню сесію, особливо якщо цей показник стабільний. Таблиці в модулі 4 (*Мікропланування для охоплення кожної громади*), розділ 5 показують приблизну кількість немовлят і витратних матеріалів, необхідних для кожної сесії, на основі прикладу демографічних даних.



### Переконайтеся, що вакцини безпечні для використання

Перед тим, як відкрити холодильник, оцініть кількість кожної вакцини, необхідної для сесії, як зазначено вище. Відкриваючи холодильник, спочатку перевірте температуру та індикатор заморожування. Якщо вакцина піддавалася контакту із низькими температурами, проведіть тест на струшування для чутливих до заморожування вакцин, як описано в модулі 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*), розділ 7.

Виберіть вакцини з холодильника в порядку, наведеному нижче.

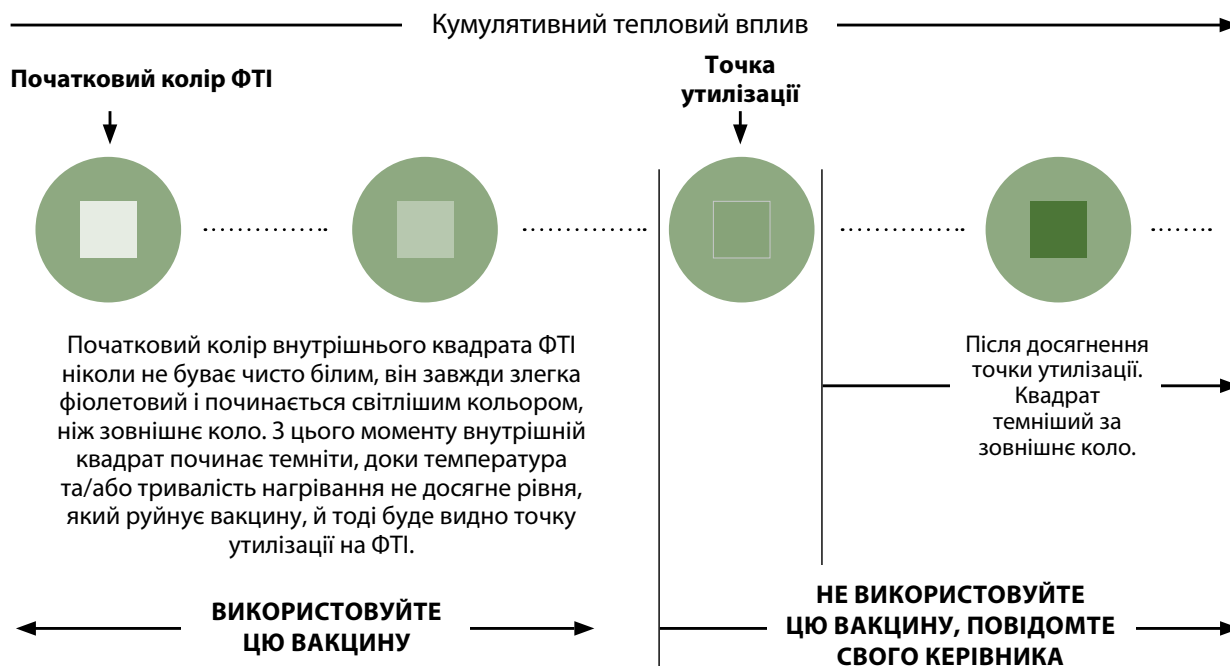
1. Відкриті флакони, що зберігаються у коробці з написом «Використати першими» (якщо це відповідає національній політиці щодо багатодозових флаконів – див. модуль 2 щодо політики ВООЗ).
2. Невідкриті флакони вакцин, які повернули після проведення виїзних сесій або перебували поза холодильником і були повернуті (як правило, також у коробці «Використати першими»).
3. Флакони з вакцинами з флаконним термоіндикатором, які почали змінювати колір на темніший, але не досягли точки утилізації, як показано на рисунку 5.3.

Загалом, вакцини слід розміщувати в холодильнику в порядку терміну придатності, тобто вакцини з найближчим терміном придатності повинні стояти попереду та використовуватися в першу чергу.

Вибираючи флакони з холодильника, перевірте кожну вакцину та ампулу/розчинник і не забудьте про таке:

- використовуйте тільки флакони/ампули в хорошому стані; утилізуйте флакони/ампули, які пошкоджені та/або не мають етикетки
- утилізуйте флакони/ампули, термін придатності яких закінчився
- утилізуйте будь-які флакони/ампули з ФТІ, що досягли точки утилізації
- не використовуйте флакони/ампули з рідиною, яка змінила колір або містить механічні включення: зверніться за порадою до свого керівника, якщо такі виявлені.

**Рисунок 5.3** Як читати флаконні термоіндикатори



**Забезпечити достатню кількість самоблокувальних шприців і коробок безпечної утилізації**

Візьміть один СБ шприц для кожної дози ін'єкційної вакцини та додайте 10% буферного запасу. Зверніть увагу, що в більшості програм необхідно проводити окремі розрахунки для двох типів шприців, СБ та СБ-БЦЖ. Також візьміть один шприц для відновлення та голку для кожного флакону вакцини, що використовується. Пам'ятайте, що на кожні 100 шприців для введення необхідно брати по одній коробці безпечної утилізації.



**Забезпечте правильне використання пакетів із холодоелементом і термосумок для транспортування вакцин**

Не використовуйте заморожені холодоелементи для флаконів, які будуть перебувати поза холододим ланцюгом протягом обмеженого часу під час стаціонарної або виїзної сесії імунізації, оскільки ризик замерзання є вищим, ніж ризик пошкодження від нагрівання для флаконів, які зберігаються в термосумці для транспортування вакцин менше ніж день. Щоб уникнути заморожування вакцин, рекомендується використовувати кондиціоновані холодоелементи.

Під час сесій імунізації тримайте відкриті флакони вставленими в поролонову прокладку термосумки. Не зберігайте відкриті флакони на льоду.

## 2

## Комунікація з особами, які здійснюють догляд

Комунікація передбачає передачу інформації вербально (в тому числі тон голосу) та невербально (мова тіла). Це важлива частина техніки вакцинації, необхідна від початку до кінця взаємодії з кожною дитиною та особою, яка здійснює догляд. Комунікація під час вакцинації також важлива для проведення санітарної просвіти; дослідження показують, що медичні працівники є основним джерелом такої інформації для осіб, які здійснюють догляд.

У цьому розділі описано, як підготуватися до комунікації, необхідної для супроводу більш технічних заходів, описаних у розділах 3 і 4. Він пропонує, як зробити хорошу комунікацію частиною техніки особи, яка проводить вакцинацію, а на рисунку 5.4 наведено загальну послідовність дій під час зустрічі для імунізації. Фактичний зміст комунікації в кінцевому рахунку залежить від того, що хочуть знати особи, які здійснюють догляд (їхні власні запитання), та ключової інформації, яку необхідно надати, в тому числі про те, коли слід повернутися для наступної імунізації.

Модуль 7 (*Снівпраця з громадами*) містить додаткове обговорення щодо комунікації про імунізацію з членами та групами громад.

### 2.1 Використання комунікації

Комунікація, яка вітає, заспокоює та запевняє тривожних дітей і дорослих, робить вакцинацію легшою і приємнішою. Хоча сесії імунізації можуть бути дуже напруженими, приділення часу, щоб надати хоча б мінімальну основну інформацію під час кожної зустрічі, покращує результати для всіх.

Розпитування про сім'ї і прояв інтересу та турботи з часом сприятимуть зміцненню довіри й поваги між медичними працівниками та громадами. Воно також може виявити проблеми зі здоров'ям у громаді, про які необхідно повідомити та вирішити.

Комунікація у своїй більшості є невербальною. Вона передається багатьма способами: поставою, виразом обличчя, жестами, зоровим контактом і ставленням, наприклад. Зустрічайте сім'ї на сесії імунізації з посмішкою і спокійно, щоб заспокоїти стривожених, тоді як запізнення може свідчити про відсутність поваги до них. Поганий настрій, критика осіб, які здійснюють догляд, використання незнайомих громаді слів і поспіх посилюють тривогу і знижують імовірність того, що люди охоче повернуться на наступні сесії.

## 2.2 Поради щодо комунікації

Проявляйте турботу та емпатію до громади і, що ще важливіше, до кожної людини, ставлячись до них із повагою та доброзичливо. Вакцинатори відіграють важливу роль у захисті громад від вакцинокерованих захворювань (ВКЗ) не лише шляхом введення вакцин, а й шляхом створення довіри, щоб діти та дорослі були готові відвідувати сесії імунізації.

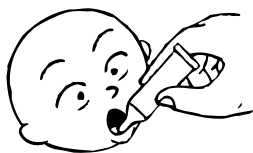
Робота з різними культурами часто пов'язана з труднощами, і в кожній культурі існують індивідуальні відмінності. Для окремого медичного працівника може бути корисним, якщо він:

- розуміє власне ставлення до імунізації
- зберігає впевненість у своїй здатності розповідати про вакцини та хвороби, яким вони запобігають
- розвиває навички швидкого, безпечного та безболісного виконання однієї або декількох ін'єкцій
- щиро зацікавлений у кожній людині
- слухає без осуду – імунізація може змінити погляди людей на здоров'я та благополуччя
- дивиться за межі сказаного – медичний працівник повинен спостерігати за мовою тіла та ставити запитання, щоб перевірити розуміння того, що говориться та відчувається
- перевіряє, чи розуміє особа, яка здійснює догляд, надану інформацію, що має супроводжуватися наданням письмових та інших нагадувань відповідно до ситуації
- залишається терплячим і добрим.

## 2.3 Донесення достовірної інформації

Основні елементи кожної зустрічі показані на рисунку 5.4.

**Рисунок 5.4** Основні елементи кожної зустрічі



### ІНФОРМУВАННЯ

про те, що вводять



### ПОПЕРЕДЖЕННЯ

щодо можливих несприятливих подій і необхідного реагування



### ВИЗНАЧЕННЯ

коли повернутися



Деяким особам, які здійснюють догляд, потрібна детальна інформація, тоді як інші з радістю вірять, що отримують належний догляд, і довгі пояснення можуть викликати у них занепокоєння. Використовуйте зрозумілі слова, а не технічні терміни. Залежно від індивідуальних потреб і розуміння, може знадобитися висвітлення таких питань:

- вакцинокероване захворювання
- вакцини та схеми їх застосування, в тому числі кількість доз, час їх введення, важливість завершення серії та дату (дати) введення наступної (наступних) дози (доз)
- спосіб введення вакцини: перорально або ін'єкційно
- потенційні несприятливі події та заходи в разі їх виникнення
- пояснення та заспокоєння у відповідь на неточну інформацію (наприклад, про контрацептивну дію вакцин)
- вітамін А, якщо потрібно і коли
- важливість карток імунізації та документів про щеплення й того, що в них написано
- місце й час проведення сесії імунізації, особливо для наступного візиту.

## 2.4 Інформування про потенційні несприятливі події

Наступні моменти є важливими, коли йдеться про потенційні несприятливі ефекти будь-якої вакцини.

- Запевніть особу, яка здійснює догляд, що такі реакції, як лихоманка, біль або припухлість у місці ін'єкції, а також зміни, наприклад, дратівливість дитини або зміна кольору шкіри, є звичайним явищем і свідчать про хорошу реакцію на вакцину.
- Попросіть того, хто доглядає за дитиною, давати їй додаткову рідину у вигляді грудного молока або чистої води.
- Проінструкуйте особу, яка здійснює догляд, що у разі потреби можна дати парацетамол, і вкажіть відповідну дозу й час для кожного немовляти.
- Нагадайте особі, яка здійснює догляд, щоб вона додатково обіймала дитину та приділяла їй увагу, але не тиснула на місце(-я) ін'єкції.
- Поясніть, що використання чистої, холодної та вологої тканини може полегшити біль, якщо наявна місцева реакція в місці ін'єкції.
- Попросіть особу, яка здійснює догляд, привести дитину до медичного закладу, якщо стан дитини погіршиться або реакція триватиме більш як один-два дні, оскільки у дитини може розвинути захворювання, не пов'язане з імунізацією, яке потребує лікування.

**Після щеплення БЦЖ:** Поясніть особі, яка здійснює догляд, що припухлість на руці дитини з плоскою верхівкою є нормальним явищем і свідчить про те, що вакцина діє. Попросіть особу, яка здійснює догляд, повернутися з немовлям, якщо у дитини з'являться такі ознаки, як абсцеси або збільшені залози.

**Після щеплення від кору:** Поясніть особі, яка здійснює догляд, що через 6–12 днів може з'явитися висип або лихоманка. Інші люди не підхоплять висип, і він мине сам по собі. Особа, яка здійснює догляд, повинна давати дитині більше пити і тримати її у прохолоді.

Детальніше про вакцини та потенційні несприятливі події див. у модулі 1 (*Цільові захворювання та вакцини*).

## 2.5 Інформування про інші заходи, які допоможуть зберегти безпеку та здоров'я дітей

Додаткова специфічна інформація, яку потрібно донести, залежить від основних проблем, що стосуються дітей у громаді. Загалом, слід пропагувати миття рук, виключно грудне вигодовування протягом перших шести місяців життя та відповідний прикорм після перших шести місяців. Також важливо пояснити особам, які здійснюють догляд, що навіть якщо їхня дитина отримує ротавірусну та пневмококову вакцини, у неї все одно може розвинутися діарея або пневмонія з інших причин, і вони повинні знати методи лікування та небезпечні ознаки.

### Комунікація під час кожної зустрічі

#### На початку

- ▶ Привітайтеся з особою, яка здійснює догляд, у привітній формі. Подякуйте їй/йому за те, що прийшли на щеплення, і за терпіння, яке вони проявили, коли довелося чекати.
- ▶ Запитайте особу, яка здійснює догляд, чи є у неї/нього якісь запитання або занепокоєння, і ввічливо дайте відповіді на них.

#### Під час оцінювання (див. розділ 3 цього модуля)

- ▶ Запишіть дату вакцинації(й) у картку імунізації та поясніть, від якої хвороби (хвороб) захищає вакцина(и), простими словами (місцевою мовою). Якщо у вас є плакат або діаграма, використовуйте їх для пояснення.
- ▶ Згадайте про можливі несприятливі події та поясніть, як із ними впоратися (див. розділ 2.4 цього модуля).
- ▶ Поясніть необхідність того, щоб дитина поверталася на кожен візит, передбачений календарем імунізації, щоб бути повністю захищеною. Використовуйте картку імунізації як інструкцію та привітайте особу, яка здійснює догляд, якщо дитина завершила серію щеплень.
- ▶ Запишіть дату наступної вакцинації в карту імунізації та повідомте про це особі, яка здійснює догляд. Якщо це доречно, пов'яжіть дату з добре відомою подією, наприклад, святом або сезонною подією, яка допоможе їм не забути привести дитину знову.
- ▶ Попросіть особу, яка здійснює догляд, повторити дату, щоб переконатися, що вас зрозуміли.

- ▶ Поясніть особі, яка здійснює догляд, що якщо дитина не зможе прийти у вказаний день, вона може отримати наступне щеплення в іншому місці або в інший день, ближчий до встановленого терміну.
- ▶ Нагадайте особі, яка здійснює догляд, щоб вона/він взяли з собою картку імунізації на наступну вакцинацію.

Розпочніть вакцинацію, пояснивши про правильне положення тіла дитини, як описано в розділі 4 цього модуля

#### **Після вакцинації**

- ▶ Нагадайте особі, яка здійснює догляд, коли потрібно повернутися з немовлям.
- ▶ У разі відсутності вакцини на момент проведення сесії повідомте особі, яка здійснює догляд за дитиною, куди та коли слід повернутися за наступними дозами вакцини.
- ▶ Нагадайте особі, яка здійснює догляд, про інші послуги, що надаються під час сесій імунізації, згідно з національною політикою; наприклад, добавки вітаміну А або правцевий анатоксин для жінок.
- ▶ Якщо на найближчі місяці заплановані кампанії з імунізації, повідомте особі, яка здійснює догляд за дитиною, про дату проведення кампанії, яке щеплення робиться і де буде знаходитися місце вакцинації.
- ▶ Запропонуйте відповідну інформацію в друкованому вигляді грамотним особам, які здійснюють догляд.
- ▶ Запитайте особу, яка здійснює догляд, чи є у неї/нього якісь запитання або занепокоєння, і ввічливо дайте відповіді на них.

## 3

## Оцінювання немовлят для проведення вакцинації

Перед тим, як вводити вакцину немовляті, важливо перевірити, які саме щеплення потрібно зробити.

### 3.1 Оцінювання необхідності імунізації

Кожного разу, коли немовля відвідує медичний заклад, воно повинно пройти скринінг на імунізацію та отримати всі необхідні вакцини. Якщо в цей день немає сесії імунізації, слід якомога раніше домовитися про її проведення та пояснити це особі, яка здійснює догляд за дитиною. Наведені нижче кроки слід виконувати під час будь-якого медичного візиту, а також під час будь-якої сесії імунізації.

#### 1. Перевірте вік дитини в картці імунізації

- Якщо у немовляти немає картки імунізації, запитайте вік дитини в особи, яка здійснює догляд.
- Якщо особа, яка здійснює догляд за дитиною, не знає її віку, визначте його, запитавши, чи народилася дитина під час/близько визначної події в громаді, наприклад, під час певної пори року або святкування. У цьому може допомогти місцевий календар подій.

#### 2. Перевірте, які щеплення отримала дитина, переглянувши картку імунізації

- Якщо немовля не має картки імунізації, але вже зверталось до медичного закладу, перевірте реєстр і заповніть нову картку. Якщо дитина вперше в медичному закладі, попросіть особу, яка здійснює догляд, щоб вона/він згадали про кожну вакцину, яку отримала дитина, й заповніть нову картку.
- Перевірте наявність шраму від БЦЖ (зазвичай на лівій руці/плечі), якщо немає запису або згадки про нього.
- Перейдіть до наступного кроку з картою або без картки, згадки або шраму. Якщо статус імунізації викликає сумніви й немає відомих протипоказань (див. розділ 3.2 цього модуля), вакцинують немовля.

#### 3. Перевірте всі вакцини, які потрібні дитині на цій сесії, щоб забезпечити ефективну підготовку.

Дотримуйтеся національного календаря (рекомендації ВООЗ щодо кожної вакцини див. у модулі 1 *Цільові захворювання та вакцини*), пам'ятаючи про ці загальні моменти:

- Якщо дитина повинна отримати щеплення кількома видами вакцин, можна безпечно вводити різні вакцини в різні місця під час однієї сесії (див. розділ 4.10).
- Але ніколи не вводьте більше однієї дози однієї й тієї ж вакцини одночасно.

- Якщо вакцинація прострочена, не починайте схему вакцинації від початку. Просто введіть наступну необхідну дозу в серії.
- У разі затримки з початком календаря щеплень введіть вакцину(и) і призначте наступну дозу з інтервалом, рекомендованим національним календарем щеплень.

### 3.2 Оцінювання можливих протипоказань

Для першої дози вакцини слід оцінити загальний стан дитини, щоб виключити будь-які ознаки серйозного захворювання. Щодо наступної дози в серії вакцин, запитайте в особи, яка здійснює догляд за дитиною, чи виникали будь-які несприятливі події, в тому числі анафілаксія, після введення попередньої дози.

Всі немовлята повинні бути вакциновані, за винятком таких ситуацій:

- Не вводьте вакцину, якщо у немовляти була анафілаксія (серйозна алергічна реакція) або інша тяжка реакція на попередню дозу вакцини або компонент вакцини.
- Рекомендації щодо вакцинації ВІЛ-інфікованих дітей наведені в Таблиці 5.1.
- Не вводьте вакцину, якщо особа, яка здійснює догляд, заперечує проти імунізації хворого немовляти після пояснення, що легке захворювання не є протипоказанням. Попросіть особу, яка здійснює догляд, повернутися, коли дитина одужає.

**Таблиця 5.1** Рекомендації щодо імунізації ВІЛ-інфікованих дітей

Вакцина	Безсимптомна ВІЛ-інфекція/ВІЛ+	Симптоматична ВІЛ-інфекція/СНІД
РВ	Вакцинувати	Вакцинувати
ОПВ та/або ІПВ	Вакцинувати	Вакцинувати
<b>БЦЖ</b>	<b>Не вакцинувати</b>	<b>Не вакцинувати</b>
Пневмококова	Вакцинувати	Вакцинувати
Із вмістом АКДП	Вакцинувати	Вакцинувати
Проти гепатиту В	Вакцинувати	Вакцинувати
<i>H. influenzae</i> типу b	Вакцинувати	Вакцинувати
<b>Кір та/або паротит та/або краснуха</b>	Вакцинувати	<b>Не вакцинувати</b>
<b>Жовта лихоманка</b>	Вакцинувати	<b>Не вакцинувати*</b>
Японський енцефаліт	Вакцинувати	Вакцинувати
Правцевий анатоксин	Вакцинувати	Вакцинувати
Менінгококова	Вакцинувати	Вакцинувати
Грип (інактивована)	Вакцинувати	Вакцинувати
ВПЛ	Вакцинувати (завжди 3 дози)	Вакцинувати (завжди 3 дози)

\* очікує на подальші дослідження

### **Імунізація хворих немовлят**

Багато медичних працівників уникають вакцинації немовляти, яке захворіло. Немовлята можуть хворіти на багато хвороб, але затримка з імунізацією наражає їх на ризик ВКЗ, коли вони могли б безпечно отримати захист.

- Немовлят із легким захворюванням або температурою нижче 38,5 °С вакцинують як зазвичай. Це включає інфекції дихальних шляхів, діарею та подібні легкі інфекції без високої температури тіла.
- Дуже хворим немовлятам, які потребують госпіталізації, або немовлятам, у яких дуже висока температура, слід зробити вакцинацію, якщо це можливо. У кожному конкретному випадку рішення має приймати старший медичний працівник, але немовлят потрібно захищати від хвороб, які можуть передаватися в лікарні (наприклад, кір).
- Немовлят із недостатнім харчуванням вакцинують як зазвичай. У таких немовлят після вакцинації розвивається імунітет, і коли вони не отримують вакцини, вони частіше, ніж діти з нормальним харчуванням, помирають від ВКЗ.

### **Інші стани, коли немовлят слід вакцинувати**

Наведені нижче стани не є протипоказаннями, і немовлята з цими станами або обставинами повинні бути вакциновані:

- алергія або астма, за винятком відомої алергії на конкретний компонент вакцини, як зазначено раніше
- поточне лікування антибіотиками
- сімейний анамнез несприятливих подій після імунізації
- недоношеність або низька маса тіла при народженні
- жовтяниця при народженні в анамнезі
- поточне грудне вигодовування
- нещодавня або майбутня операція
- хронічні неінфекційні захворювання серця, легенів, нирок або печінки
- стабільні неврологічні стани, такі як церебральний параліч або синдром Дауна
- конвульсії, напади або судоми в сімейному анамнезі.

# 4

## Проведення вакцинації

Імунізація є рутинною процедурою для медичних працівників, але може бути страшною для дітей і дорослих, які приходять на сесію. Існує багато речей, які можуть зробити медичні працівники, щоб процес імунізації був безпечним і позитивним. Цей розділ присвячений техніці підготовки до ін'єкції, зручному та безпечному розташуванню дітей, а також безпечній утилізації матеріалів.

### 4.1 Підготування до вакцинації

Ін'єкційні вакцини можуть бути готовими до використання або потребувати відновлення (змішування) з розчинником. Для введення оральних вакцин може знадобитися маніпуляція з упаковкою. Враховуючи збільшення асортименту препаратів і форм випуску, метою цього розділу є висвітлення загальних принципів, які можуть бути адаптовані до конкретних вакцин у кожній програмі.

По-перше, використовуйте асептичну техніку для приготування вакцин:

- почніть з миття рук – використовуйте мило і воду та ретельно витирайте руки насухо
- працюйте на чистому столі
- готуйте вакцини індивідуально для кожної дитини; не наповнюйте шприци заздалегідь.

За можливості готуйте вакцину трохи далі від дитини та осіб, які здійснюють догляд за нею; пам'ятайте, що матеріали для ін'єкцій можуть викликати занепокоєння. Якщо це неможливо, злегка відверніться, щоб прикрити підготування. Під час підготовки ін'єкцій намагайтеся розмовляти з особою, яка здійснює догляд, оскільки прояв інтересу до неї заспокоює.

### 4.2 Відновлення вакцин

До поширених вакцин, які потрібно змішувати з розчинником перед застосуванням, належать БЦЖ, вакцини проти жовтої лихоманки, кору, КК та КПК. Необхідно використовувати правильний розчинник (див. вставку).

### Що потрібно пам'ятати про розчинники

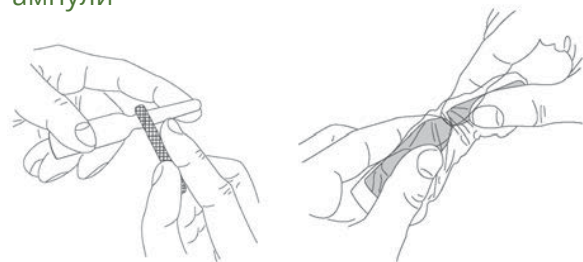
- ▶ Завжди використовуйте розчинник того самого виробника, що і вакцина.
- ▶ Розчинник не є взаємозамінним, різні вакцини мають різні розчинники. Введення вакцини з неправильним розчинником призводить до серйозних несприятливих подій, у тому числі смерті.
- ▶ Перед змішуванням із вакциною розчинник слід охолодити.
- ▶ Вакцини слід відновлювати за допомогою розчинника безпосередньо перед застосуванням.
- ▶ З невикористаною відновленою вакциною необхідно поводитися відповідно до національної політики щодо багатодозових флаконів; політика ВООЗ викладена в модулі 2 (Холодовий ланцюг вакцин).

### Дії для відновлення

1. Для флаконів із ФТІ ще раз перевірте, чи можна використовувати вакцину.
2. Двічі перевірте кожен флакон/ампулу, щоб переконатися, що термін придатності не закінчився, і уважно прочитайте етикетку.
3. Відкрийте флакон. Якщо ковпачок металевий, за допомогою скарифікатора підніміть вирізаний центр ковпачка і відігніть його назад; якщо ковпачок пластиковий, відкиньте його великим пальцем або повільно покрутіть, залежно від конкретних інструкцій для типу флакона.
4. Відкрийте скляну ампулу, тримаючи її між великим і середнім пальцями та підтримуючи верхню частину вказівним пальцем; подряпайте шийку ампули скарифікатором, а потім обережно відламайте верхню частину, намагаючись уникнути поранення гострим склом (див. рисунок 5.5). Якщо ви травмувалися, викиньте ампулу, оскільки вміст може бути забруднений. Перед відкриванням нової ампули закрийте рану.
5. Витягніть весь розчинник за допомогою нової одноразової голки та шприца для відновлення.
6. Вставте голку шприца для відновлення у флакон з вакциною та влийте весь розчинник – повільно натискайте на поршень, щоб уникнути утворення піни у флаконі з вакциною.

**Рисунок 5.5**

Надпилювання та відламування шийки ампули





7. Повільно та обережно втягніть рідину у флакон кілька разів, щоб змішати розчинник і вакцину, або обережно покрутіть флакон, щоб змішати розчинник і вакцину. Слідкуйте за тим, щоб не торкатися гумової мембрани або отвору.
8. Вийміть голку та шприц для відновлення і викиньте їх у коробку безпечної утилізації.
9. Помістіть флакон із розчищеною вакциною в поролонову прокладку термосумки для транспортування вакцин.

### 4.3 Як зробити вакцинацію простішою та комфортнішою

Те, як медичний працівник взаємодіє з дітьми та особами, які здійснюють огляд, має величезний вплив, і вони позитивно реагують на доброзичливе, привітне ставлення.

Нещодавні рекомендації щодо схем введення нових вакцин і проведення наздоганяючої вакцинації часто передбачають введення двох (або більше) ін'єкцій немовляті протягом однієї сесії. Робити кілька ін'єкцій одночасно, звичайно, складніше, але це навичка, якої треба навчитися. Із практикою виконання ін'єкцій швидко та безпечно, з мінімальним дискомфортом для дитини та особи, яка за нею доглядає, стане рутинною справою. Навіть найдосвідченіша особа, яка проводить вакцинацію, повинна знайти час, щоб переглянути свою техніку ін'єкцій і шукати матеріали для підвищення кваліфікації, які можуть покращити її навички. Вакцинаторам теж слід ділитися своїми знаннями та вчитися один в одного.

### 4.4 Належні загальні практики

**Привітайте сім'ю:** Почуйтеся невимушено, посміхаючись і підтримуючи доброзичливу, заспокійливу манеру. Запитайте, чи є у них якісь запитання або проблеми, і знайдіть час, щоб відповісти на них. Проведіть оцінювання, як описано в розділі 3 цього модуля, і, якщо необхідно зробити більше однієї ін'єкції, поясніть це і підтвердьте, що особа, яка здійснює догляд, погоджується, що краще вакцинуватися за графіком, ніж пропустити таку можливість.

**Приготуйтеся:** Після оцінювання дитини, як описано в розділі 3 цього модуля, підготуйте необхідні вакцини та розмістіть їх під рукою в порядку введення. Порядок введення вакцин залежить від національних рекомендацій; див. таблицю 5.2 для прикладу послідовності.

**Знайдіть час, щоб розташувати дитину із особою, яка здійснює догляд:** Поясніть, що буде відбуватися. Це допоможе контролювати рухи. Перед початком ін'єкції завжди оголюйте всю кінцівку немовляти, в яку виконується ін'єкція. Вакцинатор повинен з мінімальною затримкою переходити з однієї ділянки на іншу. Див. розділ 4.5 цього модуля.

**Дотримуйтесь встановленої послідовності введення вакцин відповідно до національних рекомендацій:** Національні настанови можуть визначати місця та порядок введення вакцин. Країни часто обирають одне місце для кожної вакцини (наприклад, пневмококову вакцину, або ПКВ, завжди слід вводити в передню поверхню лівого стегна, а пентавалентну – в передню поверхню правого стегна). Ви-

користання одного й того ж місця ін'єкції для кожного немовляти може допомогти під час подальшого спостереження (наприклад, якщо картку втрачено та потрібно поставити запитання для пригадування або якщо виникнуть будь-які несприятливі події). Порядок введення вакцин кожному немовляті може полегшити їх введення; загалом, рекомендується спочатку вводити пероральні вакцини, поки немовля спокійне, а потім ін'єкційні. Вибір того, чи вводити нову вакцину першою або останньою, зазвичай залежить від місцевих факторів. У Таблиці 5.2 наведено рекомендований порядок, що базується на поточному графіку ВООЗ. Ротавірусну вакцину вводять перед вакциною проти поліомієліту, оскільки вона має більший об'єм, і, можливо, буде краще вводити її тоді, коли дитина буде найбільш спокійною. Також зверніть увагу, що деякі програми можуть використовувати не всі вакцини, перелічені в таблиці. Завжди звертайтеся до національних настанов.

Пам'ятайте, що витративши трохи часу, особливо на привітання та розташування дитини, ви допоможете зробити процедуру більш простою та ефективною.

**Таблиця 5.2** Приклад послідовності введення вакцин немовлятам на основі поточного календаря ВООЗ

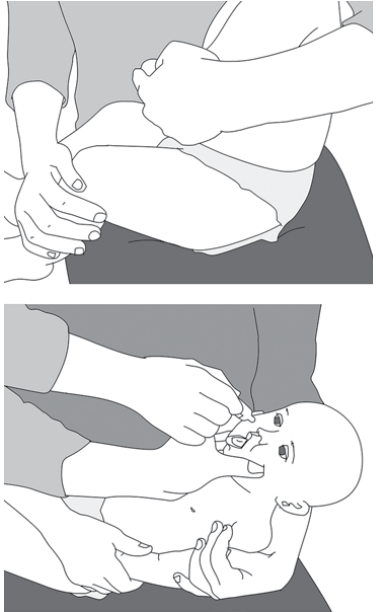

Порядок введення вакцини	Шлях введення	Вакцина
1	Перорально	Ротавірусна
2	Перорально	Поліомієліт
3	Ін'єкційна/в/ш	БЦЖ
4	Ін'єкційна/в/м	Пневмококова
5	Ін'єкційна/в/м	Пентавалентна або із вмістом Hib
6	Ін'єкційна/в/м	АКДП, якщо не використовується пентавалентна
7	Ін'єкційна/в/м	Гепатит В, якщо не використовується пентавалентна
8	Ін'єкційна/п/ш	Кір і краснуха
9	Ін'єкційна/п/ш	Жовта лихоманка
10	Ін'єкційна/п/ш	Японський енцефаліт
11	Ін'єкційна/в/м	Менінгококова

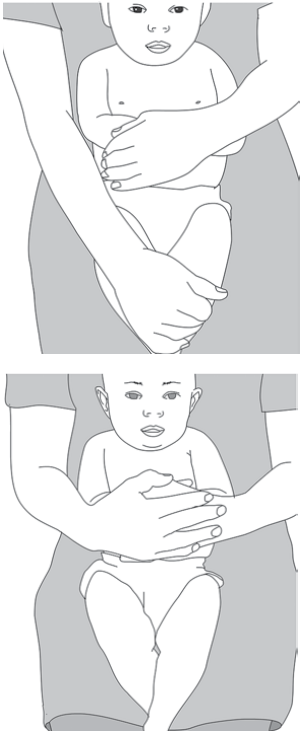

#### 4.5 Розташування дитини під час проведення вакцинації

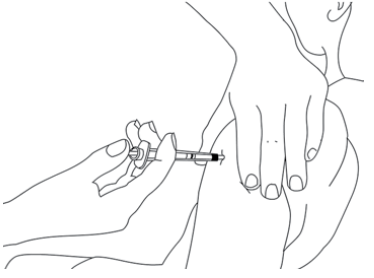
Вибір положення тіла залежатиме від кількості вакцин, які необхідно ввести, віку дитини та наявних матеріалів. Мета позиціонування – утримувати дитину в нерухомому положенні, для зручності особи, яка здійснює догляд, та вакцинатора. У Таблиці 5.3 показані різні позиції для вакцинації. Перші три призначені для немовлят, а четверта і п'ята – для дітей віком від 12 місяців і старше та підлітків/дорослих відповідно. Ознайомлення з варіантами положення тіла та зображеннями рухів для проведення вакцинації допоможе вам почуватися впевненіше під час імунізації. Ви повинні спробувати різні положення, щоб знайти те, яка підходить вам найкраще.

Переконайтеся, що особа, яка доглядає за дитиною, готова тримати її на руках під час ін'єкції/ін'єкцій. Якщо вона/він не хоче, попросіть когось іншого допомогти.

**Таблиця 5.3** Положення тіла при вакцинації, їх переваги та недоліки

Положення	Ілюстрація	Вказівки для особи, яка здійснює догляд	Переваги	Недоліки
<p><b>Положення в обіймах:</b> Напівлежачи на колінах в особи, яка здійснює догляд</p>		<p>Сядьте на стілець, тримаючи дитину боком на колінах, поставивши одну руку за спиною дитини.</p> <p>Покладіть руку немовляти йому за спину або притуліть до тіла.</p> <p>Покладіть руку на спину немовляти, щоб притиснути плечі та верхню частину тулуба до свого тіла.</p> <p>Затисніть ноги дитини між своїми, щоб зафіксувати їх, або притримуйте їх іншою рукою.</p> <p>Вакцинатор повинен розташовуватися під правильним кутом, щоб уникнути перенапруження при введенні вакцин.</p>	<p>Руки та ноги дитини надійно утримує особа, яка здійснює догляд.</p> <p>Немовля заспокоюється від тісного контакту та зорового контакту з особою, яка здійснює догляд.</p> <p>Ін'єкції в ногу та руку можливі без зміни положення</p>	<p>Затримка між ін'єкціями, якщо виконуються дві в/м ін'єкції.</p> <p>Існує ймовірність того, що надійне утримання може не відбутися після зміни положення.</p>
<p><b>Лежачи на кушетці:</b> Лежачи на спині на рівній поверхні</p>		<p>Покладіть дитину з оголеними ніжками на рівну поверхню.</p> <p>Станьте з іншого боку ліжка і візьміть дитину за руки та кисті.</p> <p>Вакцинатор повинен стояти біля ніг дитини й рукою, якою не робить ін'єкцію, обережно обхопити злегка зігнуте коліно ноги для введення вакцини.</p>	<p>Руки немовляти надійно утримуються особою, яка здійснює догляд.</p> <p>Немовля заспокоюється від тісного контакту та зорового контакту з особою, яка здійснює догляд.</p> <p>Ін'єкція в обидві ноги можлива без зміни положення дитини.</p>	<p>Вакцинатор відповідає за фіксацію ніг.</p>

Положення	Ілюстрація	Вказівки для особи, яка здійснює догляд	Переваги	Недоліки
<p><b>Вертикальне положення:</b></p> <p>Сидячи вертикально на колінах у особи, яка здійснює догляд, обличчям прямо вперед</p>		<p>Сядьте на стілець, тримаючи на колінах немовля, яке сидить обличчям прямо вперед.</p> <p>Покладіть дитину спиною до грудей.</p> <p>Однією рукою обхопіть (обійміть) верхню частину тулуба і руки дитини, а іншою рукою або своїми колінами тримайте гомілки дитини (гомілки та ступні одна за одною між колінами особи, яка здійснює догляд).</p> <p>Вакцинатор повинен стояти збоку від місця першої ін'єкції та на рівні, де її можна зробити під кутом 90 градусів.</p>	<p>Руки та ноги дитини надійно утримуються особою, яка здійснює догляд.</p> <p>Можна виконати декілька ін'єкцій без зміни положення тіла.</p>	<p>Надійність фіксації ніг</p> <p>Залежність від особи, яка здійснює догляд: якщо занадто міцно – м'язи напружені, якщо занадто вільно – нога може вирватися з-під контролю.</p> <p>Відсутність зорового контакту з особою, яка здійснює догляд.</p>
<p><b>Положення «осідлання»:</b></p> <p>Дитині віком &gt;12 місяців проводять вакцинацію в положенні сидячи на колінах у дорослого, обличчям до нього, перекинувши ноги через його коліна</p>		<p>Сядьте на стілець, тримаючи дитину обличчям до себе в положенні сидячи на ваших колінах.</p> <p>Обхопіть (обійміть) верхню частину тулуба і руки дитини своїми руками.</p> <p>Якщо необхідно, використовуйте одну руку, щоб зафіксувати ногу дитини.</p> <p>Вакцинатор повинен стояти збоку від місця ін'єкції.</p>	<p>Руки дитини надійно притиснуті під руками особи, яка здійснює догляд.</p> <p>Дитина заспокоюється від тісного контакту з особою, яка здійснює догляд.</p> <p>Можна виконати декілька ін'єкцій без зміни положення тіла.</p>	<p>У дитини можуть бути напружені м'язи стегна.</p> <p>Вакцинатор відповідає за утримання ніг (якщо особа, яка здійснює догляд, не допомагає).</p>

Положення	Ілюстрація	Вказівки для особи, яка здійснює догляд	Переваги	Недоліки
<p><b>Самостійна позиція:</b> Підліток/дорослий, який отримує вакцину, сидить на стільці</p>		<p>Див. розділ 4.11 цього модуля.</p>	<p>Хороший доступ до дельтоподібного м'яза.</p>	<p>Обмеження рухів, якщо потрібно, залежить від особи, яка проводить вакцинацію.</p>

#### 4.6 Належна техніка перорального введення вакцини

Цей приклад стосується однієї ротавірусної вакцини та ОПВ, але його також можна застосовувати до інших пероральних вакцин.

1. Положення: Використовуйте положення в обіймах на колінах в особи, яка здійснює догляд, із підтримкою голови та злегка відкинувши її назад. Особа, яка проводить вакцинацію, стоїть збоку (див. Таблицю 5.3).
2. Введення: Відкрийте рот немовляти, обережно стискаючи щоки між великим і вказівним пальцями, злегка натискаючи. Сильне натискання може спричинити дискомфорт.
  - Якщо ви використовуєте ротавірусну вакцину в тубиках, поверніть тубик до внутрішньої поверхні щоки. Введіть весь вміст, стиснувши тубик кілька разів.
  - Для введення ОПВ: капніть дві краплі вакцини з піпетки на язик. Не торкайтеся піпеткою до немовляти.
3. Утилізація: Викиньте використаний тубик з оральною вакциною у сміття.

#### 4.7 Належна техніка ін'єкцій

Належна техніка ін'єкцій передбачає введення всіх ін'єкційних вакцин за допомогою СБ шприца. Для правильного використання СБ шприців пам'ятайте, що поршень СБ шприца може рухатися вперед і назад лише один раз:

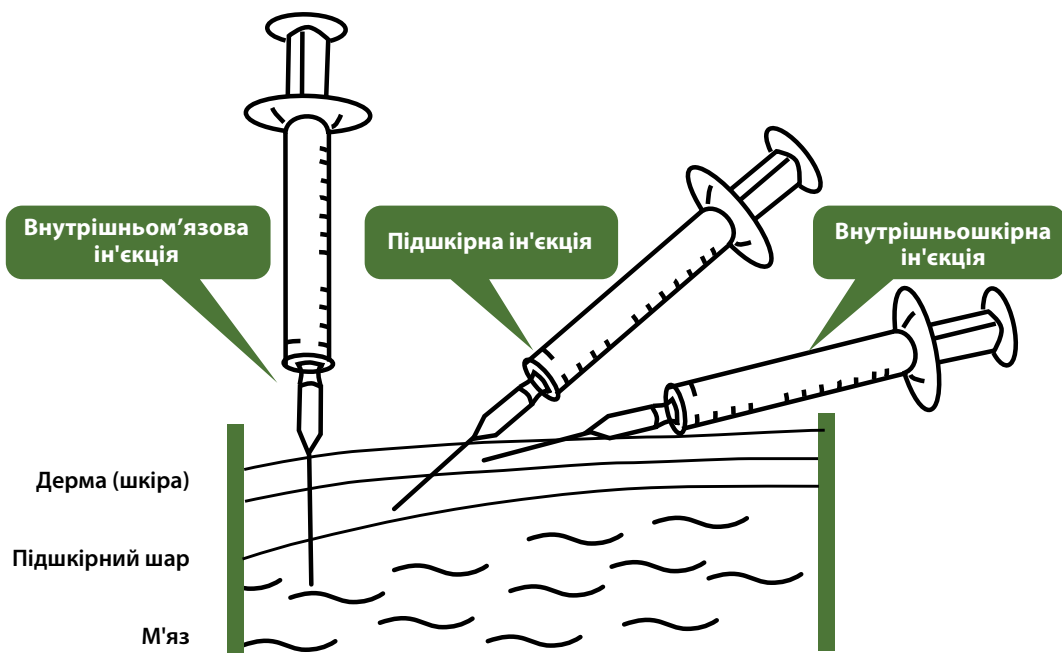
- не втягуйте повітря для введення у флакон з вакциною під час наповнення СБ шприца;

##### Короткий опис етапів ін'єкції

1. Вимийте водою шкіру, яка виглядає брудною. Не потрібно проводити очищення чистої шкіри. **Не використовуйте спирт для очищення шкіри перед введенням вакцини.**
2. Тримайте корпус шприца між великим, вказівним і середнім пальцями. Не торкайтеся голки.

3. Для виконання внутрішньошкірної (в/ш) ін'єкції обережно розтягніть і зафіксуйте шкіру великим і вказівним пальцями. Покладіть шприц із голкою майже плазом уздовж шкіри дитини. Обережно введіть голку у верхній шар шкіри (див. рисунок 5.6).
4. Для виконання підшкірної ін'єкції (п/ш) злегка стисніть шкіру. Введіть всю голку під кутом 45 градусів (у напрямку до плеча) швидким, плавним рухом (див. рисунок 5.6).
5. Для виконання внутрішньом'язової ін'єкції (в/м) обережно розтягніть і зафіксуйте шкіру між великим і вказівним пальцями. Швидким, плавним рухом введіть всю голку під кутом 90 градусів (див. рисунок 5.6).
6. Для всіх ін'єкцій: натискайте на поршень повільно і плавно, намагаючись не рухати шприц.
7. Швидко і плавно витягніть голку під тим самим кутом, що вона ввійшла.
8. Для всіх ін'єкцій: особа, яка здійснює догляд, може потримати чистий тампон над місцем ін'єкції, якщо після ін'єкції з'явилася кровотеча.
9. Для всіх ін'єкцій: негайно викидайте голку та шприц у коробку безпечної утилізації.
10. Для всіх ін'єкцій: заспокойте та відверніть увагу дитини, коли їй будуть введені всі вакцини.

Рисунок 5.6 Положення голки для в/ш, п/ш та в/м ін'єкцій



## 4.8 Внутрішньошкірна ін'єкція

БЦЖ – єдина вакцина, яку вводять внутрішньошкірно (в шари шкіри) для повільної абсорбції. Зазвичай вакцину вводять у ліве плече. Щоб точно відміряти та ввести дуже малу дозу (0,05 мл), використовують спеціальний шприц і голку (див. рисунок 5.7).

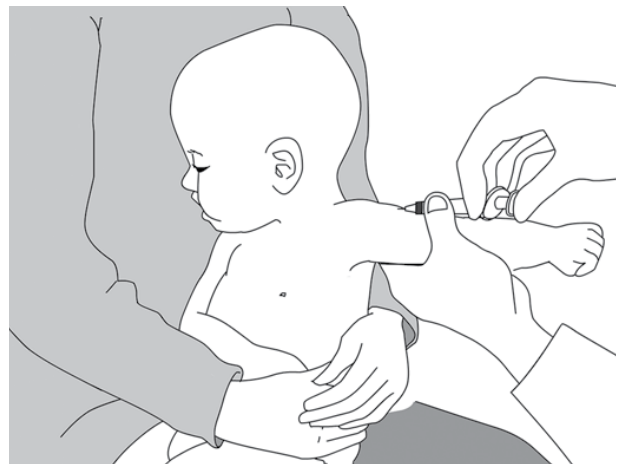
### Як вводити БЦЖ внутрішньошкірно

**1.** Положення: Положення в обіймах на колінах особи, яка здійснює догляд (БЦЖ рекомендується тільки для немовлят).

**2.** Введення:

- Тримайте корпус шприца великим, вказівним і середнім пальцями з боків корпусу, а вістря (отвір) голки направте догори.
- Покладіть шприц із голкою майже плазом уздовж шкіри дитини.
- Вставте кінчик голки під поверхню шкіри на глибину отвору голки.
- Тримайте голку впритул до шкіри під тим же кутом, під яким ви її ввели.
- Помістіть інший великий палець на нижній кінець шприца біля голки, щоб утримувати голку в потрібному положенні, але не торкайтеся голки.
- Тримайте поршень шприца між вказівним і середнім пальцями. Повільно натисніть на поршень великим пальцем. Якщо ви не відчуваєте опору поршня, положення голки невірне і його слід змінити (див. нижче).
- На шкірі має з'явитися бліда припухлість із плоскою верхівкою і маленькими ямками, що схоже на апельсинову кірку.
- Плавна вийміть голку під тим же кутом, під яким її ввели.
- Особа, яка здійснює догляд, може обережно потримати чистий тампон над місцем ін'єкції, якщо є кровотеча. Не тріть і не масажуйте ділянку ін'єкції.
- Заспокойте дитину.

**Рисунок 5.8** Ін'єкція БЦЖ



**3.** Утилізація: Викиньте голку та шприц прямо в коробку безпечної утилізації.

Коли внутрішньошкірна ін'єкція зроблена правильно, поршень шприца важко проштовхується. Якщо поршень входить занадто легко, ін'єкція може бути занадто глибокою. негайно припиніть ін'єкцію, відкоригуйте положення голки та введіть решту дози, але не більше.

Якщо вся доза вже введена, вважайте, що дитина отримала дозу вакцини, навіть якщо вона була введена підшкірно, а не внутрішньошкірно. **Не слід повторювати введення дози.**

Ризик побічних ефектів, таких як абсцеси або збільшення залоз, зростає, якщо вакцина введена неправильно, тому техніка введення дуже важлива. Краще звернутися за допомогою до керівника або іншого колеги, ніж продовжувати робити БЦЖ неправильно.

## 4.9 Підшкірна ін'єкція в плече

Ін'єкцію виконують у шар під шкірою на плечі. У вашій країні може бути визначено точне місце виконання ін'єкції (права чи ліва рука) для певних вакцин. Обов'язково перевіряйте і завжди вводьте вакцину у вказану сторону (див. рисунок 5.8).

### Як правильно робити підшкірну ін'єкцію

1. Положення: Положення залежить від віку дитини, кількості щеплень, які потрібно зробити, а також від того, як буде найпростіше та найзручніше для вакцинатора.
2. Введення:
  - Тримайте корпус шприца великим та іншими пальцями з боків корпусу, а вістря (отвір) голки направте догори.
  - Швидко введіть голку в зібрану в складку шкіру; голка повинна бути спрямована в бік плеча під кутом 45 градусів.
  - Плавню натисніть на поршень, не просуваючи голку під шкіру.
  - Швидко і плавно витягніть голку під тим же кутом, під яким її ввели.
  - Особа, яка здійснює догляд, може обережно потримати чистий тампон над місцем ін'єкції, якщо є кровотеча. Не тріть і не масажуйте ділянку ін'єкції.
  - Заспокойте та відверніть увагу дитини.
3. Утилізація: Викиньте шприц і голку прямо в коробку безпечної утилізації.

Рисунок 5.9 Підшкірна ін'єкція





## 4.10 Внутрішньом'язова ін'єкція у немовлят

М'яз у верхній зовнішній частині стегна великий і безпечний для виконання в/м ін'єкцій. Рисунки 5.9 і 5.10.

У дітей віком до 15 місяців дельтоподібний м'яз плеча використовувати небезпечно, оскільки він недостатньо розвинений для абсорбції вакцини, а променевий нерв знаходиться близько до поверхні. У дельтоподібний м'яз можна виконувати ін'єкцію у дітей старшого віку, підлітків і дорослих (див. розділ 4.11).

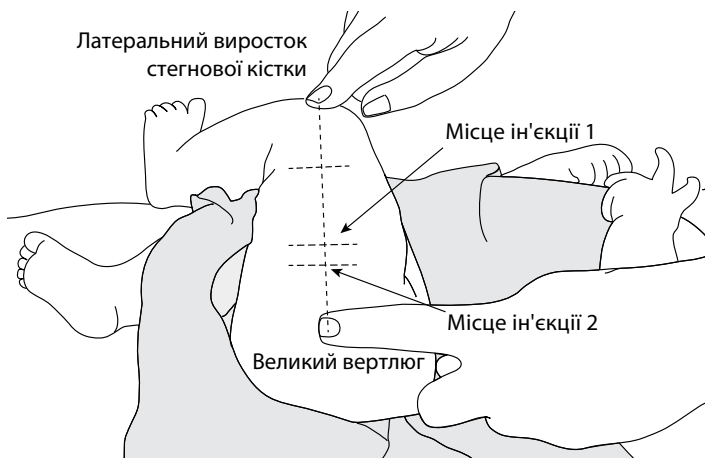
### Як зробити внутрішньом'язову ін'єкцію немовляті

1. Положення: Положення залежить від віку дитини, кількості щеплень, які потрібно зробити, а також від того, як буде найпростіше та найзручніше для вакцинатора.
2. Введення:
  - Тримайте корпус шприца великим та іншими пальцями з боків корпусу, а вістря (отвір) голки направте догори.
  - Обережно розтягніть і зафіксуйте шкіру на верхній, зовнішній стороні стегна іншою рукою і швидко введіть голку під кутом 90 градусів через шкіру в м'яз.
  - Плавна натисніть на поршень, не просуваючи голку під шкіру.
  - Швидко і плавно витягніть голку під тим же кутом, під яким її ввели.
  - Особа, яка здійснює догляд, може обережно потримати чистий тампон над місцем ін'єкції, якщо є кровотеча. Не тріть і не масажуйте ділянку ін'єкції.
  - Заспокойте та відверніть увагу дитини.
3. Утилізація: Викиньте голку та шприц прямо в коробку безпечної утилізації.

### Рекомендації ВООЗ щодо введення ІПВ та багаторазових в/м ін'єкцій

- ▶ Для в/м ін'єкцій немовлятам віком до 12 місяців НЕ слід використовувати дельтоподібний м'яз плеча через його недостатню м'язову масу.
- ▶ Якщо у немовляти віком до 12 місяців заплановано три в/м ін'єкції одночасно, правильним і безпечним буде зробити дві ін'єкції в одне стегно, як показано нижче:
  - одне стегно – ПКВ + ІПВ, на відстані 2,5 см (показано на рисунку 5.10);
  - інше стегно – пентавалентна

**Рисунок 5.9** Місця внутрішньом'язових ін'єкцій у немовлят



**Рисунок 5.10** Внутрішньом'язова ін'єкція



Джерело: Міністерство охорони здоров'я Нової Зеландії

#### 4.11 Внутрішньом'язова ін'єкція у підлітків і дорослих

На відміну від немовлят, підлітки та дорослі можуть страждати від стресу очікування перед імунізацією. Якщо у них уже був негативний досвід, ця тривога може бути сильнішою. Поспостерігайте за групою, яка очікує на імунізацію. Слідкуйте за ознаками занепокоєння; якщо хтось плаче, блідне або проявляє інші ознаки дистресу, краще відвести його в сторону, щоб спочатку заспокоїти, втішити та зробити щеплення, щоб зменшити ймовірність поширення занепокоєння серед інших.

Виділіть час для розмови про вакцину та хвороби, від яких вона захищає, якщо це те, що потрібно. Уточніть, чи є у людини запитання. Завершіть вашу перевірку перед імунізацією.

Якщо це не суперечить національній політиці, дозвольте людині вибрати, в яку руку вона хотіла б отримати ін'єкцію. Вибір дає відчуття контролю в ситуації, яка може бути для них страшною.

Говоріть спокійно та будьте терплячі. Можливо, вони хотіли б, щоб з ними була людина, яка їх підтримує, або ще одна особа, яка проводить вакцинацію, яка зможе їх заспокоїти та відвернути увагу.

Забезпечте конфіденційність при введенні вакцин; у цьому допоможе ширма, навіть якщо це просто завіса.

Поясніть, що ви будете говорити, коли будете робити ін'єкцію, і які можуть бути відчуття. Дехто може порівняти це з легким укусом комара або колючкою. Використовуйте такі слова, як бустер, а не голка чи укол.

**Етапи виконання внутрішньом'язових ін'єкцій у підлітків і дорослих:**

1. Положення: Більшості буде зручно сидіти на стільці (див. Таблицю 5.3). Тим, хто схильний до непритомності, може бути краще лежачи.
2. Введення:
  - Поклавши долоню на плече, обережно притримуйте місце ін'єкції великим і вказівним пальцями. Цей дотик заспокоює людину, і він попередить вас про будь-який потенційний рух. Поговоріть із ними про те, як важливо для них залишатися нерухомими, а потім відверніть увагу, поговоривши на сторонні теми, наприклад, про улюблений шкільний предмет або хобі.
  - Тримаючи корпус шприца, швидким плавним рухом введіть голку під кутом 90 градусів крізь шкіру до м'яза. Під час цього продовжуйте спілкуватися. Відволікання уваги – це важливий засіб для зменшення дискомфорту від ін'єкції.
  - Плавно і рівномірно натискайте на поршень, намагаючись не зрушити голку з місця.
  - Швидко і плавно витягніть голку під тим самим кутом, що вона ввійшла.
  - Не розтирайте руку. Чистим тампоном можна провести по ділянці.
  - Заспокойте, розрадьте та відверніть увагу.
3. Утилізація: Викиньте голку та шприц прямо в коробку безпечної утилізації.

# 5

## Закриття сесії імунізації

Матеріали повинні зберігатися в безпеці або утилізуватися після сесій імунізації. Обладнання та майданчики повинні бути очищені та підготовлені до наступного використання.

### 5.1 Утилізація або зберігання відкритих флаконів залежно від типу вакцини

Зверніться до національної політики щодо відкритих багатодозових флаконів і дійте відповідно до неї; політика ВООЗ щодо багатодозових флаконів включена до модулю 2 (*Холодовий ланцюг вакцин*).

Після проведення виїзних сесій необхідно здійснити такі кроки щодо вакцин та витратних матеріалів.

#### 1. Пакування термосумки для транспортування вакцин:

- Перевірте холодоелементи, щоб переконатися, що лід не розтанув. Якщо кондиціоновані холодоелементи повністю розтанули та/або термометр у термосумці для транспортування вакцин показує температуру вище +8 °C, всі вакцини, що є в термосумці, слід утилізувати, якщо тільки вони не мають ФТІ, який показує що вакцини є безпечними для застосування; тому перевірте кожен флакон.
- Невідкриті вакцини та відкриті флакони, до яких застосовується політика багатодозових флаконів, помістіть усередину термосумки.
- Порожні флакони та відкриті флакони з відновленими вакцинами покладіть в окремий контейнер для транспортування до місця утилізації.

#### 2. Поверніть вакцини в холодильник:

- Поверніть в холодильник вакцини з прийнятним показником ФТІ в коробку ВИКОРИСТАТИ ПЕРШИМИ. Якщо кондиціоновані холодоелементи у термосумці для транспортування вакцин розтанули під час зворотного шляху до медичного закладу, утилізуйте флакони з вакциною, якщо тільки ФТІ не вказує, що вони безпечні для застосування.
- Перекладіть холодоелементи з термосумки в морозильну камеру і запишіть температуру в холодильнику.

#### 3. Очищення термосумки для транспортування вакцин:

- Протріть термосумку вологою ганчіркою і перевірте її на наявність тріщин. Заклейте всі тріщини скотчем і залиште термосумку відкритою для висихання.

#### 4. Поверніть інші матеріали:

- Наприклад, розмістіть реєстри імунізації, невикористані СБ шприци та картки імунізації у спеціально відведених для них місцях зберігання.

## **5.2 Безпечна утилізація використаних флаконів із-під вакцин та ін'єкційного обладнання**

Коробки безпечної утилізації з використаними голками та шприцами слід утилізувати в належний спосіб – див. модуль 3 (*Забезпечення безпеки ін'єкцій*).

## **5.3 Прибирання на робочому місці**

Особливо на місці проведення виїзної сесії:

- Не залишайте після себе нічого, що може становити загрозу для здоров'я громади.
- Прибирайте та повертайте столи, стільці та інше обладнання власникам.
- Подякуйте місцевим жителям, які допомогли організувати сесію, і нагадайте їм про дату наступної сесії.

# 6

## Запис даних

Точні та надійні записи є життєво важливими не лише для кожної окремої дитини, але й для відстеження стану імунізації в громадах за допомогою щомісячної та щорічної звітності (докладніше див. модуль 6 (*Моніторинг і спостереження*)). Під час сесії слід заповнювати індивідуальні картки імунізації та документацію медичного центру – таку як реєстри, картки-нагадування та облікові листи. Після сесії потрібно заповнити облікові листи, і ці підсумки потрібно додати до даних моніторингу програми.

### 6.1 Внесення даних у картки вакцинації та картки-нагадування

Виконайте ці кроки, щоб заповнити картки імунізації та картки-нагадування немовлят:

1. Запишіть дату кожної введеної вакцини у відповідному розділі картки.
2. Зазначте в картці дату наступної імунізації, якщо потрібна ще одна доза, і переконайтеся, що особа, яка здійснює догляд за дитиною, розуміє, коли і куди їй слід повернутися для отримання наступної дози вакцини (вакцин).
3. Якщо нові вакцини не внесені до реєстрів та/або карток імунізації, зверніться до свого керівника за інструкціями про те, як їх реєструвати в усіх інструментах звітності.
4. Використовуйте картку імунізації для оновлення карток-нагадувань/списку пропущених щеплень, що зберігаються в медичному закладі, як показано в модулі 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 1.
5. Поверніть картку імунізації особі, яка здійснює догляд за дитиною.
6. Поясніть особі, яка здійснює догляд за дитиною, що карту імунізації необхідно зберігати в належному стані, оскільки вона є важливим документом для майбутніх візитів до лікаря.
7. Нагадайте особі, яка здійснює догляд, що картку слід брати з собою на всі візити до лікаря для перегляду.

Не втрачайте жодної можливості для імунізації; медичні працівники повинні мати звичку запитувати та переглядати картки імунізації кожної дитини під час кожного візиту, незалежно від причини візиту.

## 6.2 Підготування короткого підсумку сесії

Розрахувати загальну кількість виданих вакцин, використаних матеріалів і залишків для включення в дані щомісячного звіту, як описано в модулі 6 (*Моніторинг і спостереження*).

## 6.3 Підготування списку відстеження осіб, які не завершили курс вакцинації

Наприкінці кожної сесії використовуйте реєстр імунізації та/або картки-нагадування, щоб скласти список дітей, яким необхідно було ввести вакцину, але вони не прийшли на сесію. Формат списку показано в модулі 6 (рисунок 6.4). Цей список слід використовувати для відстеження осіб, які пропустили вакцинацію, і для моніторингу програми (як описано в модулях 4 і 6). Поінформуйте членів громади, які допомагають відстежувати немовлят зі списку, що пропустили вакцинацію; попросіть їх мобілізувати тих, хто пропустив вакцинацію, на наступну сесію імунізації.

# 7

## Використання контрольного списку для сесії імунізації

На рисунку 5.11 показано контрольний список, який може допомогти забезпечити безпеку до, під час і після імунізації. Цей контрольний список є нагадуванням про основні моменти підготовки, вакцинації та закриття сесії, які описані вище, і призначений для закріплення позитивних дій. Медичні працівники повинні бути знайомі з національними графіками імунізації, введенням вакцин, утилізацією відходів, збором даних та іншими деталями стандартної операційної процедури з відповідних національних програмних документів, а також вміти швидко розпізнавати та заповнювати пункти контрольного списку. Роздруковану копію цього контрольного списку можна розмістити на стіні в кабінеті імунізації для зручності перегляду під час сесій.



Рисунок 5.11 Контрольний список сесії імунізації

Перед сесією імунізації	Для окремих осіб, які відвідують сесію імунізації	Після сесії імунізації
<p>ЧИ ВИ:</p> <p>ТАК НІ <b>ПЕРЕВІРИЛИ</b>, чи є достатня кількість вакцин та розчинників для проведення сесії?</p> <p><b>ПЕРЕВІРИЛИ</b> вказане нижче на флаконах і вжили відповідних заходів:</p> <p>ТАК НІ Термін придатності?</p> <p>ТАК НІ Дати відкритих флаконів?</p> <p>ТАК НІ Статус ФПІ?</p> <p>ТАК НІ Статус заморожування?</p> <p>ТАК НІ <b>РОЗМІСТИЛИ</b> флакони у відповідному місці в зоні імунізації?</p> <p><b>ПЕРЕКОНАЛИСЯ</b>, що у вас є достатньо матеріалів для проведення сесії:</p> <p>ТАК НІ Самоблокувальні шприци?</p> <p>ТАК НІ Шприци для відновлення вакцин?</p> <p>ТАК НІ Коробка безпечної утилізації?</p> <p>ТАК НІ Набір для невідкладної допомоги при НППІ?</p> <p>ТАК НІ Реєстр імунізації?</p> <p>ТАК НІ Обліковий лист імунізації?</p> <p>ТАК НІ Чисті картки імунізації?</p> <p>ТАК НІ <b>ВИМИЛИ</b> руки з милом?</p>	<p>ЧИ ВИ:</p> <p>ТАК НІ <b>ПРИВІТАЛИСЬ</b> із клієнтом та особою, яка здійснює догляд?</p> <p>ТАК НІ <b>ПЕРЕГЛЯНУЛИ</b> картку імунізації клієнта?</p> <p>ТАК НІ <b>ВИЗНАЧИЛИ</b> необхідні щеплення на основі національного календаря щеплень, віку клієнта та можливих протипоказань?</p> <p>ТАК НІ <b>ВІДНОВИЛИ</b> кожну вакцину відповідним розчинником (для лioфілізованих вакцин)?</p> <p>ТАК НІ <b>НАПОВНИЛИ</b> шприци безпосередньо перед введенням, використовуючи асептичну техніку?</p> <p>ТАК НІ <b>ВВОДИТЕ</b> кожну вакцину відповідно до рекомендованої техніки та правильного місця ін'єкції?</p> <p>ТАК НІ <b>НЕГАЙНО УТИЛІЗУВАЛИ</b> голки/СБ шприци після кожної ін'єкції в коробку безпечної утилізації?</p> <p>ТАК НІ <b>ВНЕСЛИ</b> всі вакцинації в реєстр, обліковий лист та картку імунізації?</p> <p>ТАК НІ <b>ДОНЕСЛИ</b> ключові повідомлення, включно з потенційними НППІ та датою наступного візиту?</p>	<p>ЧИ ВИ:</p> <p>ТАК НІ <b>ПРАВИЛЬНО ВИЗНАЧИЛИ</b>, чи можна використовувати відкриті флакони в наступній сесії відповідно до національної політики використання багаторазових флаконів?</p> <p>ТАК НІ <b>УТИЛІЗУВАЛИ</b> відкриті флакони, які не слід використовувати?</p> <p>ТАК НІ <b>ЗАПИСАЛИ</b> дату відкриття на флаконах, які можна використати, і <b>ПОМІСТИЛИ</b> їх у холодильник у коробку «ВИКОРИСТАТИ ПЕРШИМИ»?</p> <p>ТАК НІ <b>ПОВЕРНУЛИ</b> невідкриті флакони в холодильник?</p> <p>ТАК НІ <b>ЗАПОВНИЛИ</b> підсумковий звіт сесії?</p> <p>ТАК НІ <b>СКЛАЛИ СПИСОК</b> дітей, які пропустили вакцинацію і потребують подальшого спостереження?</p> <p>ТАК НІ <b>ПОВОДИТЕСЯ</b> правильно з повними коробками безпечної утилізації?</p> <p>ТАК НІ <b>ВЖИЛИ</b> відповідних заходів для забезпечення достатнього запасу вакцин для наступної сесії?</p> <p>ТАК НІ <b>ІНФОРМУВАЛИ ГРОМАДУ</b> про дату та час наступної сесії?</p>



# 6 Моніторинг і спостереження

## Про цей модуль...

У цьому модулі пояснюється, як збирати та повідомляти дані для моніторингу послуг з імунізації та епідеміологічного нагляду за вакцинованими захворюваннями та про несприятливі події після імунізації (НППІ). Моніторинг і спостереження розглядаються разом, оскільки дані від обох видів діяльності зазвичай подаються в узагальненому вигляді і передаються на центральний рівень. Спочатку описано процес запису даних. Далі йде опис процесу складання зведеного звіту та способів аналізу і використання цих даних.

Моніторинг послуг з імунізації допомагає підвищити ефективність, а також виявити та розв'язати будь-які проблеми доступу та використання, виявлені в громадах з великою кількістю невакцинованих дітей. Обліковий лист вакцинованих захворювань допомагає керувати заходами з контролю захворювань шляхом виявлення спалахів, визначення груп або зон високого ризику та моніторингу впливу програми імунізації. Спостереження за випадками НППІ допомагає виявити причини небажаних подій і, за необхідності, ініціює перегляд належного поводження з вакциною та її введення.

Приклади в цьому модулі стосуються немовлят, але методи можуть бути застосовані до старших вікових груп. У прикладах показано паперову реєстрацію та звітність, але принципи збору даних застосовуються і до інших форматів. Хоча ВООЗ заохочує використання електронних інструментів для моніторингу районних даних, їх впровадження та інструкції з використання залежать від національних або центральних органів влади та цілей.

## 1

# Інструменти для моніторингу

Кожен медичний заклад потребує системи реєстрації даних для моніторингу послуг з імунізації. Систематичний і регулярний облік вакцинацій, зроблених на кожній сесії, гарантує, що послуги відповідають цільовим показникам охоплення (див. розділ 3 цього модуля), виявляє осіб, які не пропустили вакцинацію, та допомагає активно відстежувати всіх тих, хто потребує завершення вакцинації.

Інструменти, необхідні для ефективного моніторингу, були представлені в модулях 4 (*Мікропланування для охоплення кожної громади*) та 5 (*Проведення сесії імунізації*) і більш детально розглянуті тут. Ці кроки описані нижче:

- реєстр імунізації
- картка імунізації
- обліковий лист
- список відстеження осіб, які не завершили курс вакцинації.

## 1.1 Реєстр імунізації

Реєстр імунізації використовується для реєстрації щеплень, отриманих кожною дитиною. Це книга або бланк, який залишається в медичному закладі. Його основне призначення – відстежувати послуги з імунізації, надані кожному немовляті протягом певного часу. У ньому кожне немовля перераховується в окремому рядку, і це важливо з кількох причин:

- Це основне джерело інформації медичного закладу про імунітет дитини та необхідні щеплення. Ця інформація особливо корисна, якщо немовля приходить на повторний візит без своєї картки імунізації.
- Він допомагає виявити немовлят, які пропустили заплановані щеплення, і яких потрібно додати до списку відстеження дефолтерів (осіб, які пропустили вакцинацію).
- Це джерело даних для щомісячних та інших звітів.

Медичні заклади можуть вести окремі реєстри для кожної громади, яку вони обслуговують; вони також можуть використовувати спеціальні реєстри для виїзних заходів та/або дітей, які приїжджають з-за меж своєї території обслуговування.

## Яка інформація зазвичай включається до реєстру імунізації?

Реєстр імунізації зазвичай містить наступну інформацію:

- унікальний ідентифікаційний номер
- дата реєстрації (зазвичай дата першого візиту)
- ім'я немовляти
- дата народження немовляти
- стать немовляти
- ім'я, адреса та номер телефону особи (осіб), яка (які) здійснює(ють) догляд
- дати та дози щеплень і введення вітаміну А (за необхідності)
- статус захищеності при народженні (ЗПН), який вказує на те, чи була дитина захищена від правця новонароджених.

Реєстр імунізації також можна використовувати як реєстр народжень. Як тільки в громаді народжується немовля, його ім'я може бути внесено до реєстру ще до того, як воно отримає будь-які щеплення. Це допоможе відстежувати новонароджених разом зі старшими дітьми у списку дефолтерів

Два приклади різних реєстрів імунізації немовлят показані на рисунку 6.1.

- В обох прикладах новий місяць можна почати з початку наступної сторінки, навіть якщо на поточній сторінці залишилося кілька рядків. Наприклад, 31 січня на поточній сторінці можуть бути незаповненими п'ять рядків, але 1 лютого реєстрація нових немовлят повинна починатися з верхньої частини наступної сторінки. Це полегшить пошук немовлят, які повертаються без карток імунізації, та складання списків відстеження дефолтерів (див. розділ 1.4 цього модуля).
- Перший приклад (А) упорядкований за вакцинами та дозами, необхідними для серії. За допомогою цього формату легко побачити, чи немовля повністю імунізоване кожним антигеном.
- Другий приклад (В) упорядкований за вакцинами, які зазвичай вводяться в той самий візит при дотриманні примірного графіка імунізації. Завдяки такому формату легко побачити, які дози потрібні кожного разу, коли немовля приходить на сесію. Також легко побачити, які немовлята пропустили щеплення і повинні бути внесені до списку відстеження дефолтерів (див. розділ 1.4 цього модуля).

Це пропозиції. Будь-який формат, що використовується, повинен відповідати національним рекомендаціям і бути узгодженим з методом відстеження дефолтерів, як описано в розділі 1.4 цього модуля.



## Як заповнити реєстр імунізації

Немовлят слід реєструвати, як тільки вони прибувають до медичного закладу або місця проведення виїзної сесії. Заповніть усю інформацію, окрім місця, відведеного для вакцинацій. Відмітки про вакцинації слід робити тільки після їх проведення.

Використовуйте унікальний ідентифікаційний номер в реєстрі для кожного немовляти та запишіть цей же номер на картці імунізації. Унікальний ідентифікаційний номер легше знайти в реєстрі, якщо картка імунізації доступна під час наступних візитів.

Не створюйте новий запис у реєстрі щоразу, коли мати приводить дитину на щеплення. Попросіть в особи, яка здійснює догляд, картку імунізації та знайдіть відповідний запис у реєстрі. Якщо картка імунізації відсутня, запитайте в особи, яка здійснює догляд, ім'я дитини, вік, місяць та/або інші дані про перше щеплення, а потім знайдіть їхній рядок у реєстрі.

Для кожного нового немовляти (ніколи не вакцинованого) створюйте новий запис у реєстрі та нову картку імунізації. Для немовляти, яке вперше звернулося до медичного закладу, але отримало щеплення в іншому закладі, створіть новий запис у реєстрі, попросіть картку імунізації й запишіть у реєстрі щеплення, які немовля вже отримало. Якщо немає картки імунізації, перегляньте з особою, яка здійснює догляд, перелік вакцин, які дитина повинна була отримати (за віком згідно з національним календарем щеплень), і запишіть ті, введення яких вона/він може пригадати. Якщо особа, яка здійснює догляд, не може згадати введені вакцини, графік імунізації слід розпочати заново (див. модуль 5, розділ 3 щодо оцінювання придатності до імунізації).

### Ключові відомості

- ▶ Заповніть всю інформацію в рядку реєстру для кожної дитини.
- ▶ Відмічайте щеплення в реєстрі тільки після того, як вони зроблені дитині.
- ▶ Коли дитина повернеться на повторний візит, знайдіть рядок дитини в реєстрі, використовуючи картку вакцинації (або ім'я та вік дитини та/або місяць першого щеплення, якщо картка відсутня).

## 1.2 Картка імунізації

Картка імунізації немовлят використовується для реєстрації отриманих дитиною щеплень. Це може бути окремий документ або частина загальної медичної картки немовляти чи матері/дитини, наприклад, «Дорога до здоров'я» або «Буклет про здоров'я дитини»<sup>3</sup>, і він важливий з кількох причин:

- слугує для нагадування особам, які здійснюють догляд, про необхідність повернутися до клініки для отримання наступної дози вакцин

3 Коментар перекладача: приклади карток для реєстрації щеплень дитини у Південній Африці.

- допомагає медичному працівнику визначити статус імунізації немовляти
- є інформативним, коли медичні працівники проводять опитування щодо охоплення.

Конкретний формат картки імунізації залежить від вакцин, які входять до національного календаря імунізації. Приклади карток імунізації можна знайти в репозиторії карток імунізації на сайті [www.immunizationcards.org](http://www.immunizationcards.org).

### Ключові відомості

- ▶ Пам'ятайте, що картка імунізації може бути єдиним записом про статус імунізації, доступним для медичних працівників, якщо реєстри не ведуться належним чином або якщо сім'ї переходять з одного медичного закладу до іншого.
- ▶ Кожне немовля повинно мати картку з правильно відміченими щепленнями.
- ▶ Перегляньте модуль 5 щодо процесу заповнення картки та пояснення її змісту особам, які здійснюють догляд, під час проведення імунізації.

### Яка інформація зазвичай міститься в картці імунізації?

Картка імунізації зазвичай містить таку інформацію:

- унікальний ідентифікаційний номер (це той самий номер, що записаний у реєстрі імунізації, як показано на рисунку 6.1)
- ім'я дитини
- дата народження дитини
- стать немовляти
- ім'я та адреса особи (осіб), яка (які) здійснює(ють) догляд, у тому числі номер мобільного телефону (за наявності)
- дата, доза та номер серії кожної вакцини, що була введена
- дата та доза добавки вітаміну А, якщо цей захід проводиться
- статус ЗПН
- дата, доза та номер серії кожної ПА вакцини, введеної матері (необов'язково; див. додаток 6.1)
- дата наступної(их) імунізації(й)
- графік вакцинації в країні (необов'язково)
- діаграма моніторингу росту (необов'язково).

Особі, яка доглядає за дитиною, слід нагадати, щоб вона зберігала картку імунізації у безпечному місці та брала її з собою на всі візити до лікаря для проведення щеплень та інших медичних процедур.



## Як користуватися карткою імунізації

Заповніть картку, записавши дату кожної введеної вакцини або добавки вітаміну А. Включіть дози ПА, отримані матір'ю, якщо вона підпадає під цю категорію і в картці є місце для запису (це залежить від національного протоколу, і може існувати окрема картка імунізації жінок). Відзначте в картці дату наступного візиту та повідомте особі, яка здійснює догляд, коли й куди прийти на наступне щеплення.

### Ключові відомості

- ▶ Не забудьте відмітити дату наступного візиту в картці імунізації. Переконайтеся, що призначений прийом відповідає запланованій сесії імунізації.
- ▶ Повідомте особу, яка здійснює догляд, про наступний прийом усно, а також письмово на картці.
- ▶ Завжди повертайте картку імунізації особі, яка здійснює догляд за дитиною.
- ▶ Нагадайте особі, яка здійснює догляд, щоб вона зберігала картку імунізації у безпечному місці та брала її з собою на всі візити до лікаря та для проведення вакцинації.

## 1.3 Обліковий лист

Облікові листи – це форми, які заповнюються щоразу, коли медичний працівник вводить дозу вакцини. Вони використовуються для моніторингу ефективності та заповнення щомісячних звітів. В ідеалі, для кожної сесії слід використовувати новий обліковий лист, але в деяких програмах також можна знайти щотижневі або щомісячні облікові листи. Приклад показано на рисунку 6.2.

### Яка інформація зазвичай включається в обліковий лист?

В облікових листах фіксують фактично зроблені щеплення, відмічаючи їх після того, як немовля отримає дозу. Доза реєструється в журналі обліку щеплень та в картці щеплень, а особа, яка здійснює догляд, інформується про те, які саме щеплення були зроблені (див. модуль 5, розділ 2 для отримання додаткової інформації щодо комунікації з особами, які здійснюють догляд).

### Як користуватися обліковим листом

Поставте відмітку в обліковому листі біля отриманої дози (є різні способи робити відмітки, наприклад:  або IIII). Облікові листи з попередньо надрукованими символами, які можна відмічати, можуть допомогти забезпечити більш точний підрахунок підсумків для звітів (наприклад, можна провести лінію через кожний «0» на рисунку 6.2 після кожної введеної дози).

Якщо попередньо роздруковані аркуші не використовуються, всі особи, які проводять вакцинацію в медичному закладі, повинні використовувати однаковий тип відміток для підрахунку, щоб полегшити підрахунок результатів.

На рисунку 6.2 після вакцинації немовляти (якому за визначенням менше одного року) поставте позначку в колонці під назвою «Вік <1 року». Після вакцинації дитини старшого віку поставте позначку в розділі «Вік >1 року».

**Рисунок 6.2** Приклад облікового листа

Конкретний формат облікового листа залежить від вакцин, які включені до національного календаря щеплень. Вакцинацію проти ВПЛ та інші вакцини, що вводяться старшим віковим групам, можна реєструвати на окремих облікових листах.

Обліковий лист сесії імунізації						
Назва медичного закладу:				Дата сесії:		
Місце проведення сесії:				Тип сесії: стаціонарна/візна/мобільна		
Прізвища співробітників, які заповнюють лист:						
Вакцина	№ серії вакцини	Планові вакцинації (зроблені вчасно)			Відкладена вакцинація (зроблені із запізненням/простроченням)	
		Вік <1 року			Вік >1 року	
		облік	загалом		облік	загалом
БЦЖ		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000				
Гепатит В (<24 год або >24 год)		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000				
поліомієліт (ОПВ та/або ІПВ)	ОПВ 0	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000				
	Поліо1	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	Поліо2	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	Поліо3	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	Поліо3+	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
РВ	РВ1	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000				
	РВ2	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000				
пента-валентна	Пентавалентна1	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	Пентавалентна2	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	Пентавалентна3	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ПКВ	ПКВ 1	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	ПКВ 2	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
	ПКВ 3	00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
		Вік 9–12 місяців			Вік >12 місяців	
КВВ1		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
		Вік 15–18 місяців			Вік >18 місяців	
КВВ2		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
		Вік <1 року			Вік >1 року	
Вітамін А		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
<b>Жінки</b>		<b>Вагітні жінки</b>			<b>Не вагітні жінки</b>	
ПА1		00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ПА2		00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ПА3		00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ПА4		00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ПА5		00000 00000 00000 00000 00000 00000			00000 00000 00000 00000 00000 00000	
Загалом ПА						
Загалом ПА2+ПА3+ПА4+ПА5						

Обліковий лист сесії імунізації проти ВПЛ					
Назва медичного закладу:			Дата сесії:		
Місце проведення сесії:			Тип сесії: стаціонарна/виїзна/мобільна		
Прізвища співробітників, які заповнюють лист:					
	№ серії вакцини	Планові щеплення (зроблені вчасно)		Відкладені щеплення (зроблені із запізненням/простроченням)	
		Дівчатка віком 9–13 років		Дівчата віком >13 років	
ВПЛ1		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ВПЛ2		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	
ВПЛ3		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000		00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000 00000	

Якщо дається доза вітаміну А, відмітьте це в обліковому листі.

Наприкінці кожної сесії імунізації підсумуйте кількість відміток, отриманих під час сесії. Це дає загальну кількість щеплень, зроблених кожним антигеном і кожною дозою в серії. Передайте обліковий лист керівнику, щоб він міг його переглянути. Таблиця 6.1 описує деякі поширені помилки під час обліку.

**Таблиця 6.1** Типові помилки під час обліку

Помилка в обліку	Можливі проблеми, які можуть виникнути	Правильна практика
Підрахунок перед щепленням	Дитина може не отримати щеплення	Спочатку введіть дозу, а потім відмітьте її в обліковому листі
Облік наприкінці сесії відповідно до кількості доз, що містяться у використаних флаконах.	Можливість підрахування втрачених доз	Підрахуйте кожну введену дозу (як зазначено вище)
Облік усіх вакцин під однією віковою групою (включно з тими, хто не відповідає цільовому віку).	Це призведе до неточних даних охоплення	Окремий підрахунок для дітей до 1 року та старше 1 року

## 1.4 Список відстеження дефолтерів

Термін «дефолтер» стосується осіб, які пропустили заплановані щеплення з будь-якої причини, включно з проблемами в медичних закладах, такими як скасування сесій або нестача вакцин. Необхідно відслідковувати осіб, які пропустили вакцинацію, та мобілізувати їх на найближчу сесію, оскільки метою є завершення всіх пропущених вакцинацій. Контрольний лист, як показано на рисунку 6.3, слід заповнювати після кожної сесії імунізації або щонайменше щомісяця, як описано нижче. Він має бути переданий особі (особам), якій доручено знаходити дефолтерів.

### Яку інформацію зазвичай включають до списку дефолтерів?

Список відстеження дефолтерів зазвичай містить таку інформацію:

- ім'я дитини
- ім'я особи, яка здійснює догляд
- контактна інформація особи, яка здійснює догляд, у тому числі номер(и) телефону
- вік дитини в місяцях
- необхідні щеплення.

**Рисунок 6.3** Приклад списку відстеження дефолтерів

Дата:

Назва медичного центру:

Назва громади:

	Ім'я дитини	Ім'я особи, яка здійснює догляд	Контактна інформація особи, яка здійснює догляд (вказіть номер телефону, якщо є)	Вік дитини в місяцях	Необхідні щеплення
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					

Дефолтерів можна виявити, переглянувши різні записи про імунізацію. Пропонуються два методи:

#### Перелік дефолтерів за допомогою реєстру імунізації

В кінці кожного місяця переглядайте реєстр, щоб виявити немовлят, які могли пропустити вакцинацію у необхідний термін. Наприклад, у березні перевірте, чи всі немовлята, які отримали дозу вакцини пентавалентна-1 у лютому, повернулися за пентавалентною-2 (у березні), коли це було заплановано. Додайте імена всіх немовлят, які пропустили щеплення, до списку відстеження дефолтерів. Після пропущеної зустрічі необхідно внести до списку імена для відстеження та подальших дій якомога швидше.

На рисунку 6.4 показано завершений приклад реєстру, з рисунка 6.1 (А). Зверніть увагу, що перегляд кожного рядка допомагає візуалізувати, які немовлята пропустили щеплення, і тому їх слід додати до списку відстеження дефолтерів.



Зауважте:

- Цей приклад надруковано для наочності. Можна використовувати рукописний реєстр.
- Це реєстр для одного села. Якщо до одного реєстру включено кілька сіл, можливо, доведеться писати адреси більш детально.
- Показує першу сторінку за певний місяць: Січень 2013. Ідентифікаційні номери продовжуються з попереднього року, тому колонка Ідентифікаційний номер починається з цифри 511.
- Ідентифікаційний номер 511 народився 1.01.13, але був доданий до реєстру 3.01.13.
- Після отримання другої дози ідентифікаційний номер 512 не повернувся. Його додали до списку дефолтерів, і виявилось, що він виїхав з території обслуговування.
- Ідентифікаційний номер 515 не отримав дозу вакцини проти кору (КВВ1) і все ще перебуває в списку дефолтерів.
- Ідентифікаційний номер 516 народився вдома і був зареєстрований після того, як медичний працівник отримав повідомлення від громадського волонтера. Відстеження дефолтерів показало, що сім'я згодом покинула територію обслуговування.
- Ідентифікаційний номер 517 отримав дозу при народженні в лікарні 5.11.12, але потім нерегулярно з'являвся на наступні візити. Зараз її вакцинація відповідає графіку.
- Ідентифікаційні номери 513, 514 і 518 відповідають графіку відповідно до прикладу графіку імунізації, що використовується в цьому модулі.
- Ідентифікаційний номер 519 не повернувся після перших доз. Відстеження дефолтерів показало, що сім'я відмовилася від подальшої імунізації.
- Останній рядок порожній, оскільки наступна дитина була додана в лютому, що починається з нової сторінки (не показано).

### **Складання списку дефолтерів за допомогою карток-нагадувань**

Картки-нагадування – це копії карток імунізації немовлят, які можна покласти в скриньку того місяця, коли має відбутися наступне щеплення (див. рисунок 6.5). Наприклад, коли немовля отримує пентавалентну<sup>1</sup> у січні, відмітьте це в картці-нагадуванні та покладіть картку за розмежувачем «Лютий», оскільки саме в цей час йому належить отримати пентавалентну<sup>2</sup>. У лютому, якщо дитина отримує пентавалентну<sup>2</sup>, оновіть картку-нагадування і помістіть її в розділ «Березень», коли дитина має отримати пентавалентну<sup>3</sup>. Якщо дитина не прийде для вакцинації пентавалентною<sup>2</sup> в лютому або прийде, але не отримає щеплення (через брак вакцини або з інших причин), картка залишиться в «Лютому». Наприкінці кожного місяця переглядайте всі картки-нагадування, що залишилися, і додавайте імена немовлят, які пропустили вакцинацію, до списку відстеження дефолтерів.

**Рисунок 6.5** Коробка для зберігання карток-нагадувань

### **Як користуватися списком відстеження дефолтерів**

Список відстеження дефолтерів буде ефективним лише тоді, коли кожна дитина отримує прострочені щеплення. Якщо оновлювати список дефолтерів регулярно щомісяця, буде легше знаходити їх і відстежувати. Для відстеження дефолтерів можна зв'язатися з батьками безпосередньо (наприклад, телефоном або текстовими повідомленнями) або за допомогою інших членів громади. Модуль 7 (*Співпраця з громадами*) розповідає про роботу з громадами) більш детально.

## 2

## Інструменти для нагляду

Так само, як кожен медичний заклад потребує системи реєстрації даних про імунізацію для моніторингу, він також потребує системи реєстрації даних епідеміологічного нагляду за вакцинованими захворюваннями (ВКЗ) та несприятливими подіями після імунізації.

Органи влади на національному або центральному рівні повинні надати перелік захворювань, форми для заповнення та протокол, що описує, як слід повідомляти про випадки захворювання.

Звітність про НППІ зазвичай включається у зведені звіти, але може також вимагати негайного телефонного повідомлення відповідним керівникам та органам влади, як це передбачено національними або центральними настановами (див. розділ 2.3).

Основні інструменти, що використовуються для нагляду в медичних закладах:

- обліковий лист ВКЗ або інтегрований обліковий лист інфекційних хвороб
- форма звіту про розслідування конкретного випадку захворювання
- лінійний список
- форма звіту про НППІ.

### 2.1 Обліковий лист вакцинованих захворювань

Випадки ВКЗ слід реєструвати, коли вони виявлені в медичному закладі або на виїзному пункті. Для звітності на центральному рівні слід додати загальну кількість для кожного типу захворювання. Це часто робиться щомісяця у формі звіту. Приклад щомісячної підсумкової форми показаний на рисунку 6.10 і обговорюється в розділі 3 цього модуля. Копії другої сторінки форми (рисунок 6.10) можна робити для щоденних або щотижневих підрахунків у медичних центрах та виїзних пунктах, а потім скласти щомісячний звіт.

#### **Яку інформацію зазвичай включають в обліковий лист вакцинованих захворювань?**

ВКЗ повинні відповідати переліку захворювань, про які необхідно повідомляти національні або центральні органи влади. Визначення випадку для кожного захворювання з переліку має бути отримано на національному або центральному рівні, щоб зробити звітність більш точною. Зазвичай вимагаються дані про вік, стать і статус вакцинації пацієнта. Реєстри консультацій у медичних центрах повинні бути адаптовані за необхідності, щоб забезпечити місце для цієї та/або іншої інформації, необхідної національним органам влади.



## Як користуватися обліковим листом вакцинокерованих захворювань

Якщо випадки ВКЗ відстежують в облікових листах лікувальної служби щодня або щотижня, візьміть цифри з відповідних рядків у цих листах, щоб підрахувати місячну кількість, яка потім використовується в щомісячному зведеному звіті. Якщо відвідування лікувальних служб реєструють в журналі без додавання до облікових листів, щомісяця переглядайте журнал консультацій на предмет загальної кількості випадків кожного ВКЗ. Якщо не ведеться журнал реєстрації консультацій або якщо лікувальна допомога надається в межах служб імунізації, ведіть лінійні списки ВКЗ, як описано в наступному розділі, і підраховуйте їх для щомісячного звіту.

Використовуйте підрахунок для аналізу тенденцій у випадках конкретних захворювань, що підлягають повідомленню, і продовжуйте звітувати, як того вимагає політика країни. Про деякі захворювання може знадобитися негайно повідомляти в кожному окремому випадку.

## 2.2 Форма звіту про розслідування конкретного випадку захворювання

Деякі ВКЗ потребують негайного розслідування та повідомлення на наступний, вищий рівень. Національні настанови повинні визначати, які саме захворювання слід розслідувати та повідомляти, використовуючи спеціальні для захворювання форми, якщо працівники медичного закладу виявляють підозрілий випадок. Визначення випадків мають бути включені до національних настанов. Персонал повинен мати доступ до форм, що містять усю необхідну інформацію для заповнення звіту по конкретному захворюванню. На рисунку 6.6 наведено приклад підозрюваного випадку захворювання на правець новонародженого.

### Яку інформацію зазвичай включають до форми розслідування випадку конкретного захворювання?

Необхідна інформація буде відрізнитися залежно від захворювання, але, як правило, необхідна така мінімальна інформація:

- ім'я пацієнта, дата народження, вік і стать
- адреса пацієнта (для дітей – особи, яка здійснює догляд) та номер мобільного телефону, якщо такий є
- статус імунізації пацієнта з датами введення доз відповідної вакцини.
- статус імунізації матері, якщо це доречно (наприклад, у випадку підозри на правець новонародженого)
- інші фактори ризику підозрюваного захворювання, якщо це доречно
- опис і дата початку симптомів підозрюваного захворювання
- результати лабораторних досліджень, якщо це доречно
- лікування та результат
- висновки щодо випадку; наприклад, підозра, підтвердження, відхилення або неможливість класифікації.

## Як заповнити форму розслідування випадку конкретного захворювання

Розслідування проводиться віч-на-віч з пацієнтом та особою, яка здійснює догляд, вдома, в громаді та/або в лікарні. Необхідна високоякісна інформація, оскільки районні та вищі органи влади використовують цей тип звітів для прийняття рішень про необхідність втручання у сферу охорони громадського здоров'я. На всі запитання у формі слід відповісти та негайно надіслати особі, відповідальній за оцінювання звітів та прийняття рішення про необхідність подальших дій. Випадки захворювання слід відображати у щомісячних зведених звітах разом з іншими ВКЗ.

**Рисунок 6.6** Форма звіту ВООЗ про розслідування випадку правця у новонароджених

Ім'я особи, яка проводить розслідування: \_\_\_\_\_ Дата розслідування: \_\_\_\_\_

### Ідентифікація випадку та місцезнаходження домогосподарства

Ім'я респондента: \_\_\_\_\_ Родинний зв'язок з дитиною: \_\_\_\_\_  
 Адреса респондента: \_\_\_\_\_  
 Дата народження дитини: \_\_/\_\_/\_\_ Дата смерті дитини: \_\_/\_\_/\_\_  
 Вік при смерті в днях: \_\_\_\_ Стать дитини: Чол.:  Жін.:   
 Скільки вагітностей було у матері (незалежно від результату, включно з цією)? \_\_\_\_\_

### Статус імунізації матері

Чи є у матері картка імунізації? Так:  Ні:   
 Історія імунізації: За карткою:  Зі слів:  Обидва варіанти:  Невідомо:   
 Скільки доз ПА отримала мати під час останньої вагітності: \_\_\_\_\_

Скільки доз ПА отримала мати до останньої вагітності (з будь-якого приводу): \_\_\_\_\_

Якщо за карткою, вкажіть дати:

1. \_\_/\_\_/\_\_ 2. \_\_/\_\_/\_\_ 3. \_\_/\_\_/\_\_ 4. \_\_/\_\_/\_\_ 5. \_\_/\_\_/\_\_

### Анамнез антенатальної допомоги матері

Скільки візитів антенатальної допомоги було здійснено під час цієї останньої вагітності? \_\_\_\_\_

### Практика пологів

Місце пологів? Медичний заклад:  Вдома:  На вулиці:  Інше:  Невідомо:   
 Хто допомагав при пологах? Лікар:  Акушерка:  Медична сестра:  Традиційна акушерка:   
 Родич:  Ніхто:  Інше:  Невідомо:

На якій поверхні народилася дитина? \_\_\_\_\_

За допомогою чого перерізали пуповину? \_\_\_\_\_

Чи наносили будь-яку речовину на куку пуповини? Так:  Ні:

Якщо так, то вкажіть: \_\_\_\_\_

---

**Ознаки/симптоми дитини – попросіть респондента описати за допомогою відповідей на відкриті запитання і запишіть результати нижче. Не ставте запитання буквально.**

---

Чи нормально смоктала груди дитина принаймні перші 2 дні життя?

Так:  Ні:  Невідомо:

Чи перестала дитина смоктати груди після перших 2 днів?

Так:  Ні:  Невідомо:

Вік дитини, на момент коли мати/інформатор запідозрили захворювання Днів: \_\_\_ Невідомо:

Чи були у дитини такі ознаки:

Спазм при стимуляції дотиком, звуком або світлом?

Так:  Ні:

З'явилися «стиснуті губи» та/або стиснуті кулаки?

Так:  Ні:

Стала ригідною або скутою при прогресуванні хвороби?

Так:  Ні:

Були тремтіння, судоми або скутість?

Так:  Ні:

Попросіть матір описати хворобу дитини та запишіть відповіді на звороті цієї форми.

---

**Лікування та результат**

---

Чи доставили хвору дитину до медичного закладу?

Так:  Ні:  Невідомо:

Якщо так, вкажіть назву медичного закладу:

Яким був кінцевий результат для дитини?

Живий:

Помер:

Невідомо:

Остаточний діагноз медичного закладу:

Відвідайте медичний заклад, якщо є сумніви, що ця дитина померла від правця новонародженого.

---

**Реагування на випадки**

---

Чи отримувала мати ПА з моменту народження цієї дитини?

Так:  Ні:  Невідомо:

Чи отримували інші жінки в тій самій місцевості ПА у відповідь на цей випадок?

Так:  Ні:  Невідомо:

---

**Висновок**

---

Що, на думку респондента, стало причиною смерті дитини? \_\_\_\_\_

На підставі доказів, чи був це випадок правця новонародженого?:

Підтверджений випадок:  Підозрюваний випадок:  Відхилений випадок:

Неможливо класифікувати:

Коментарі:

---

## 2.3 Лінійний список

Під час спалахів певних захворювань може виникнути потреба в індивідуальному переліку підозрілих випадків із зазначенням деталей історії хвороби, включно зі статусом імунізації та лікування кожного пацієнта. Іноді ця інформація необхідна для надання даних для підрахунку ВКЗ, як це описано в розділі 2.1. Найчастіше він потрібен для нагляду, коли інформацію потрібно збирати та повідомляти, іноді негайно телефоном, щоб оперативно реагувати на спалах.

### Яку інформацію зазвичай включають до лінійного списку?

Лінійний список зазвичай містить таку інформацію:

- унікальний ідентифікаційний номер випадку  
*Примітка:* Цей номер використовується для того, щоб нумерувати випадки; наприклад, «1» для першої справи, яку ви реєструєте, «2» для другої і так далі. Той самий номер слід використовувати для візитів для подальшого спостереження того самого випадку. Не вводьте один і той самий випадок більше одного разу, навіть якщо пацієнт повертається до медичного закладу для подальшого спостереження. Ця цифра жодним чином не пов'язана з реєстром щеплень або випадками НППІ (див. розділ 2.4).
- ім'я пацієнта
- адреса пацієнта (його/її батьків для дітей) та номер телефону, якщо такий є
- дата народження пацієнта
- стать пацієнта
- дата появи симптомів
- дата першого візиту до медичного закладу
- статус вакцинації
- відповідні симптоми (на основі стандартизованого визначення захворювання)
- дата та результати будь-яких лабораторних підтверджувальних тестів (також на основі стандартизованого визначення випадку)
- проведене лікування (може знадобитися не для всіх захворювань)
- остаточний діагноз і результат.

На рисунку 6.7 показано приклад лінійного списку для випадків підозри на кір.

### Як користуватися лінійним списком

Визначивши, що випадок відповідає стандартизованому визначенню випадку захворювання, що підлягає повідомленню, почніть з ідентифікаційного номера випадку та заповніть усі пункти, що знаходяться напроти нього. Формат лінійного списку може відрізнятися залежно від вимог до хвороб і заходів з контролю, але заголовки стовпців повинні слугувати орієнтиром для правильного заповнення списку.



## 2.4 Форма звіту про НППІ

Про НППІ необхідно звітувати окремо та відображати у щомісячному зведеному звіті (див. розділ 3). Визначення ВООЗ щодо НППІ та категорій НППІ наведено у вставці нижче. За результатами розслідування НППІ має потрапити до однієї з п'яти категорій. Розслідування, як правило, проводять на підставі первинного повідомлення медичного закладу про підозру на НППІ (детальніше про це йдеться нижче).

### Визначення ВООЗ щодо НППІ та категорій НППІ

Несприятлива подія після імунізації визначається як «будь-яке несприятливе медичне явище, що виникає після імунізації і не обов'язково має причинно-наслідковий зв'язок із застосуванням вакцини». Несприятливою подією може бути будь-яка несприятлива або непередбачувана ознака, аномальні лабораторні показники, симптом або захворювання.

#### НППІ згруповані у п'ять категорій:

- 1. Реакція, пов'язана з вакциною:** НППІ, викликана або спричинена вакциною через одну або більше властивостей самого вакцинного препарату.

*Приклад:* *Значний набряк кінцівок після вакцинації АКДП.*
- 2. Реакція, пов'язана з дефектом якості вакцини:** НППІ, викликана або спричинена вакциною через один або кілька дефектів якості вакцинного препарату, включно із пристроєм для його введення, передбаченим виробником.

*Приклад:* *Неспроможність виробника повністю інактивувати серію інактивованої поліомієлітної вакцини призводить до випадків паралітичного поліомієліту.*
- 3. Реакція, пов'язана з помилкою імунізації:** НППІ, спричинена неналежним поводженням із вакциною, її призначенням або введенням і, таким чином, їй можна запобігти за своєю природою.

*Приклад:* *Передача інфекції через контамінований багатодозовий флакон.*
- 4. Реакція тривоги, пов'язана з імунізацією:** НППІ, що виникає через занепокоєння з приводу імунізації.

*Приклад:* *Вазовагальне синкопе (непритомність) у підлітка під час/після вакцинації.*
- 5. Випадкова подія:** НППІ, спричинена чимось іншим, а не вакцинним препаратом, помилкою імунізації або тривогою, пов'язаною з імунізацією.

*Приклад:* *Під час вакцинації виникає лихоманка (зв'язок за часом), але насправді вона викликана малярією. Випадкові події відображають природне виникнення у громаді поширених проблем зі здоров'ям, про які часто повідомляють.*

Національні або центральні органи влади повинні надати перелік підозрюваних випадків НППІ, про які необхідно негайно повідомити телефоном керівника, відповідального за їх розслідування. На рисунку 6.8 вказано, про що слід негайно повідомляти на рівні медичного закладу. Загалом, слід повідомляти про будь-яку НППІ, яка викликає занепокоєння у батьків або медичного працівника. Зауважте, що серйозні НППІ (як показано на рис. 6.8) – це ті, що загрожують життю або призводять до госпіталізації, інвалідності чи смерті.

Метою нагляду за НППІ є виявлення, розуміння та інформування з метою запобігання майбутнім проблемам. Важливо уникати звинувачень у першу чергу на адресу вакцини. НППІ може виникнути в будь-яких умовах, оскільки не існує ідеальної вакцини й неможливо передбачити реакцію. Медичні працівники повинні без вагань повідомляти про НППІ для проведення розслідування.

**Рисунок 6.8** Загальна схема повідомлення про НППІ на рівні медичного закладу



### Яка інформація зазвичай включається до повідомлення про НППІ?

Повідомлення про НППІ зазвичай містить щонайменше таку інформацію:

- Ідентифікаційний номер звіту про НППІ  
*Примітка:* Цей номер використовується у формі повідомлення про НППІ. Той самий номер слід використовувати для візитів для подальшого спостереження того самого випадку. Цей номер жодним чином не пов'язаний з реєстром імунізації або лінійним списком.
- адреса пацієнта (його/її батьків для дітей) та номер телефону, якщо такий є
- адреса та номер телефону особи, що повідомляє, якщо вони відрізняються від адреси та номера пацієнта або особи, яка здійснює догляд за ним
- дата народження пацієнта
- стать пацієнта
- дата й час настання НППІ
- опис події та наслідку – від пацієнта або особи, що повідомляє
- деталі всіх введених вакцин і використаних розчинників, у тому числі генеричні та торгові назви, номер серії та час вакцинації.

На рисунку 6.9 показано приклад формату звіту про НППІ.

### **Як використовувати звіт про НППІ**

Дізнавшись про можливу НППІ, про яку необхідно повідомити та розслідувати, запишіть мінімальну інформацію, перераховану вище, та зв'яжіться з особою, на яку покладено обов'язок відслідковувати ці випадки, відповідно до національних процедур та процедур медичного закладу.

Підрахуйте повідомлення про НППІ для щомісячного зведення за типами. У прикладі, наведеному в розділі 3 цього модуля, запитуються загальна кількість серйозних і несерйозних подій протягом місяця. Національні органи влади повинні надавати вказівки щодо того, які НППІ слід включати до якої категорії у зведених звітах.



**Рисунок 6.9** Форма звіту про НППІ від ВООЗ

**Ідентифікаційний номер звіту про НППІ:**

**ФОРМА ЗВІТУ ПРО НЕСПРИЯТЛИВІ ПОДІЇ ПІСЛЯ ІМУНІЗАЦІЇ (НППІ)**

<p><b>*Ім'я пацієнта:</b>  <b>*Повна адреса пацієнта:</b>                   Телефон:                  Стать: <input type="checkbox"/> Ч <input type="checkbox"/> Ж  <b>*Дата народження (ДД/ММ/РРРР):</b> ___ / ___ / _____                  АБО Вік на момент початку захворювання: <input type="checkbox"/> років <input type="checkbox"/> місяців <input type="checkbox"/> днів                  АБО Вікова група: <input type="checkbox"/> &lt; 1 року <input type="checkbox"/> від 1 до 5 років <input type="checkbox"/> &gt; 5 років</p>	<p><b>*Ім'я особи, яка повідомляє:</b>                   Установа/назва, відділ та адреса:                   Телефон та електронна пошта:</p>
--	---

Назва медичного закладу (або центру вакцинації):					
* Назва отриманих вакцин	* Дата вакцинації	* Час вакцинації	Доза (наприклад, 1-а, 2-а і т.д.)	* Номер серії/ партії	Термін придатності

<p><b>* Неприятлива подія (події):</b>  <input type="checkbox"/> Тяжка місцева реакція <input type="checkbox"/> &gt;3 днів <input type="checkbox"/> за межами найближчого суглоба  <input type="checkbox"/> Судоми <input type="checkbox"/> фебрильна <input type="checkbox"/> афебрильна  <input type="checkbox"/> Абсцес  <input type="checkbox"/> Сепсис  <input type="checkbox"/> Енцефалопатія  <input type="checkbox"/> Синдром токсичного шоку  <input type="checkbox"/> Тромбоцитопенія  <input type="checkbox"/> Анафілаксія  <input type="checkbox"/> Лихоманка ≥ 38 °С  <input type="checkbox"/> Інше (зазначити) _____                  Дата й час початку НППІ (ДД/ММ/РРРР):                  ___ / ___ / _____ <input type="checkbox"/> год <input type="checkbox"/> хв.                  Чи був пацієнт госпіталізований? <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні                  Дата повідомлення пацієнтом про подію в систему охорони здоров'я (ДД/ММ/РРРР): ___ / ___ / _____</p>	<p>Опишіть НППІ (ознаки та симптоми):</p>
---	---

<p><b>* Результат:</b>  <input type="checkbox"/> У процесі відновлення <input type="checkbox"/> Одужав <input type="checkbox"/> Одужав з ускладненням <input type="checkbox"/> Не одужав <input type="checkbox"/> Невідомо  <input type="checkbox"/> Помер Якщо помер, то дата смерті (ДД/ММ/РРРР) ___ / ___ / _____                  Розтин зроблено: <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні <input type="checkbox"/> Невідомо</p>
<p>Медичний анамнез (включно з історією подібних реакцій або інших алергій), супутнє застосування лікарських засобів та інша відповідна інформація (наприклад, інші випадки). Використовуйте додатковий аркуш, якщо потрібно:</p>

Перший рівень прийняття рішень завершено:

Потрібне розслідування: <input type="checkbox"/> Так <input type="checkbox"/> Ні	Якщо так, вкажіть дату запланованого розслідування (ДД/ММ/РРРР): ___ / ___ / _____
--	--

Національний рівень завершено:

Дата отримання звіту на національному рівні (ДД/ММ/РРРР): ___ / ___ / _____	Всесвітній унікальний ідентифікатор НППІ:
Коментарі:	

\* Обов'язкове поле

## 3

## Щомісячні зведені звіти

Дані моніторингу імунізації та епідеміологічного нагляду за ВКЗ та НППІ, зібрані за допомогою інструментів, описаних у розділі 2, необхідно консолідувати в узагальнену форму, вручну або в електронному вигляді, для передачі з медичного закладу на районний рівень. Райони збирають дані для використання та передачі на наступний рівень, а згодом і на центральний рівень. На кожному рівні дані мають бути проаналізовані та використані для вдосконалення програми, як це описано в розділі 4. Формат зведеного звіту має бути визначений на національному або центральному рівні та має бути стандартизованим для всіх медичних закладів. Частота звітування також має визначитися національними органами влади. У цьому розділі розглядається щомісячний звіт, але звіти можна робити щотижня, щокварталу та/або щорічно, залежно від місцевих вимог. Приклад щомісячного зведеного звіту показано на рисунку 6.10.

Копії звітів із датами та підписами надсилаються на наступний центральний рівень, а оригінали зберігаються в медичному закладі (див. розділ 3.5).

Медичні працівники повинні забезпечити, щоб звіти були:

- **Повними.** Усі розділи зведених звітів повинні бути заповнені, і жодна частина не повинна залишатися незаповненою. Всі звіти, що мають бути надані різними службами та/або виїзними пунктами, мають бути отримані, а їхні дані включені до зведеного звіту.
- **Своєчасними.** Всі зведені звіти повинні бути подані на наступний рівень до встановленого терміну. Заповнені та вчасно подані зведені звіти допомагають забезпечити швидке та ефективно реагування у боротьбі з хворобами.
- **Точними.** Усі зведені звіти повинні містити цифри, які відповідають фактичним даним, отриманим від медичних закладів, і які були повторно перевірені на предмет правильності розрахунків і підсумків.

Районні, обласні та національні рівні повинні відстежувати повноту та своєчасність звітності на периферійних рівнях і нагадувати їм про відсутність або запізнення звітів. Своєчасність і повнота звітності має використовуватися як індикатор для оцінювання ефективності роботи медичних закладів.

### 3.1 Дані моніторингу програми імунізації

На рисунку 6.10, стор. 1 наведено узагальнені дані моніторингу програм імунізації. Облік вакцин є джерелом даних для заповнення цієї частини зведеного звіту. Підсумки за місяць слід вносити у відповідні розділи форми.

Вибрану інформацію про програму можна представити у вигляді графіків для показу в медичному закладі; див. розділ 4 цього модуля.



**Рисунок 6.10** (продовження) Приклад щомісячного зведеного звіту, сторінка 2

Складений звіт про вакцинованих захворювання										Звіт про запаси							
Цільові захворювання	Загалом	Вік		Стать	Статус вакцинації					Кількість смертей	Виріб	Початковий баланс**	Отримано**	Кінцевий баланс**			
		<1 року	1-4 роки		>5 років	Ч	Ж	Дози									
								0	1						2	3	3+
Поліомієліт/ГМП																	
Кір																	
Дифтерія																	
Кашлюк																	
Правець новонароджених																	
Інший правець																	
Інші захворювання*																	

Дата звіту:  
 Ім'я особи, що повідомляє:  
 Посада:  
 Підпис:

Повідомлення про несприятливі події після імунізації (НППІ)*** (негайно повідомте про серйозні події своєму керівнику для подальшого розслідування)	Помітні заходи протягом звітного періоду (кураторські візити, навчальні заходи, заходи з соціальної мобілізації тощо)
<b>Тип події</b>	<b>Кількість випадків</b>
Серйозні події (А)	
Несерйозні події (В)	
Загалом НППІ (А+В)	
Додаткові коментарі (якщо є):	

**Примітки:** ГМП – гострий м'який параліч.  
 \* Інші вакциновані захворювання (жовта лихоманка, японський енцефаліт тощо) відповідно до регіону  
 \*\* Вкажіть розмір флакону з вакциною, де це можливо; підрахуйте кількість флаконів і помножьте на кількість доз у флаконі, щоб отримати кількість доз.  
 \*\*\* Дотримуйтесь політики країни щодо звітування про несприятливі події – серйозні події, особливо смерть, зазвичай підлягають негайному звітуванню

### 3.2 Дані епідеміологічного нагляду за вакцинованими захворюваннями

На рисунку 6.10, сторінка 2 у верхньому лівому блоці показано складений звіт про ВКЗ. Джерелами даних для цієї частини зведеного звіту є загальна кількість ВКЗ та поіменні списки. У відповідні розділи форми слід вносити щомісячні підсумки по кожному ВКЗ.

#### Нульова звітність

Якщо за звітний період не було випадків захворювання, в резюме слід вказати цифру нуль. Це називається «нульовою звітністю» і є важливим, оскільки свідчить про відсутність випадків звернення до медичного закладу, а не про забутий пункт у зборі даних.

### 3.3 Дані нагляду за НППІ

У частині звіту, присвяченій даним нагляду за НППІ, фіксують усі звіти про НППІ, зібрані протягом місяця. Звіти повинні бути згруповані за типом реакції (серйозні або несерйозні в прикладі, що використовується в цьому документі) і внесені у відповідний розділ форми. Детальна інформація повинна бути надана особі, відповідальній за проведення розслідування, відповідно до вимог негайного звітування, описаних у розділі 2.

### 3.4 Додаткова інформація

#### Використання вакцин і втрати

Використання та втрати вакцини значно відрізняються від сесії до сесії. Корисно регулярно відстежувати ці закономірності в усіх пунктах імунізації, щоб покращити постачання та уникнути нестачі вакцин. Картки запасів містять дані для цієї частини зведеного звіту. Кількість флаконів вакцини на складі на початок місяця (початковий залишок), кількість отриманих протягом місяця (отримано) та кількість флаконів на складі на кінець місяця (кінцевий залишок) слід внести у відповідні поля форми.

Дані про запаси вакцин слід регулярно реєструвати та звітувати, оскільки ця інформація може знадобитися на районному рівні. Дані про запаси можуть бути використані для розрахунків використання вакцин та відходів, як показано нижче. Зверніть увагу, що у наведеній формулі використовується кількість доз. Картки запасів можуть відстежувати лише кількість флаконів. У цьому випадку кількість доз можна розрахувати, помноживши кількість флаконів на кількість доз у флаконі.

Коефіцієнт використання вакцини (%) =

$$\left\{ \frac{\text{Кількість немовлят, вакцинованих протягом періоду}}{(\text{Кількість наявних доз} + \text{Кількість отриманих доз}) \text{ на початок періоду} - (\text{Кількість наявних доз на складі на кінець періоду})} \right\} \times 100$$

Коефіцієнт втрати вакцини (%) = 100 – (коефіцієнт використання вакцини)

### **Конкретні проблеми, що виникли протягом звітного періоду**

Опис будь-яких проблем, таких як нестача запасів, проблеми з транспортуванням, порушення холодового ланцюга тощо, слід додавати в міру потреби для оперативного аналізу та вдосконалення питань, пов'язаних з наданням послуг.

### **Конкретні дані, що вимагаються національною політикою**

Це може включати:

- стать вакцинованих немовлят та стать хворих
- облік інших втручань під час сесії імунізації (наприклад, видача мебендазолу або протималярійних препаратів)
- заходи кампанії з імунізації, проведені протягом звітного періоду.

## **3.5 Зберігання даних і звітів**

З метою перевірки та пошуку, дані повинні зберігатися на різних рівнях. Дані можуть зберігатися на паперових носіях або в електронному вигляді. У медичному закладі облікові листи, реєстри та звіти повинні зберігатися протягом певного періоду (в середньому три роки) залежно від національних стандартних операційних процедур. Якщо на вищих адміністративних рівнях використовуються комп'ютери, необхідно зберігати резервні копії (паперові та/або електронні), щоб уникнути втрати даних у разі збою системи. Збережені записи також інформативні для кураторських візитів та оглядів послуг з імунізації.

### **Типи даних для зберігання**

Наступні типи даних повинні зберігатися в кожному медичному закладі протягом трьох років або стільки, скільки вимагає національна політика.

- ▶ Реєстри імунізації
- ▶ Копії карток імунізації (за наявності)
- ▶ Облікові листи
- ▶ Список відстеження дефолтерів
- ▶ Щомісячні звіти
- ▶ Файли даних про цільові групи населення (інформація, що використовується в мікроплануванні – див. модуль 4)
- ▶ Діаграми моніторингу імунізації (див. наступний розділ)
- ▶ Діаграми та звіти про випадки/спалахи захворювань
- ▶ Звіти про кураторські візити
- ▶ Картки запасів

## 4

## Аналіз даних моніторингу

Дані, зібрані та узагальнені у звітах, є інформативними лише тоді, коли вони регулярно аналізуються та інтерпретуються і використовуються для покращення надання послуг. У цьому розділі описано початковий аналіз даних моніторингу, який починається на рівні медичного закладу.

### 4.1 Діаграми охоплення вакцинацією

Створення діаграми, що відображає введені дози та показник незавершених курсів вакцинації, є простим та ефективним способом моніторингу прогресу послуг з імунізації. Цей тип діаграми відстежує щомісячний прогрес у досягненні цілей послуг з імунізації. Кількість введених доз можна порівняти з кількістю немовлят, які мають їх отримати, і розрахувати показник незавершених курсів вакцинації у цільовій популяції. Показник незавершених курсів вакцинації порівнює кількість немовлят, які виконали графік імунізації обраною вакциною, із загальною кількістю тих, хто не завершив курс вакцинації.

У кожному медичному закладі на стіні має бути вивішена поточна діаграма, щоб весь персонал міг її бачити. Діаграми можна створювати на кожному рівні системи охорони здоров'я, об'єднуючи дані вручну або в електронному вигляді. На рисунку 6.11 показано заповнену діаграму моніторингу.

#### Як скласти діаграму моніторингу, що показує введені дози та незавершені курси вакцинації

Кількість введених доз вакцини та показник незавершених курсів вакцинації можна розрахувати за допомогою таких кроків (див. рисунок 6.10 і зверніть увагу, що деякі з цих розрахунків наведені в модулі 4).

#### 1. Розрахувати річну та місячну чисельність цільового населення, яке має отримати послуги з імунізації

$$\text{Щорічна цільова популяція} = \text{загальна кількість населення} \times \% \text{ немовлят у населенні}$$

Прагніть вакцинувати кожне немовля на території обслуговування, включно з тими, до кого важко дістатися. Використовуйте наявні демографічні дані щодо немовлят, отримані з національних статистичних управлінь, відділів планування міністерств охорони здоров'я або переписів населення. Якщо дані відсутні, оцініть кількість немовлят, помноживши загальну кількість населення на 3% (або на відсоток немовлят у населенні, запропонований національними/центральними органами влади, якщо це можливо). Завжди використовуйте найточніший доступний відсоток: для підрахунку кількості немовлят бажано використовувати вимірний, конкретний відсоток.

Дані для розрахунків у периферійних медичних закладах часто важко знайти, тому більш точні цілі можуть бути встановлені: а) персоналом з імунізації та районними керівниками, яким, можливо, доведеться обговорити та узгодити коригування цільових груп населення на основі місцевих знань і минулого досвіду; б) нанесенням результатів минулого року в таблицю поточного року, щоб відстежувати прогрес із року в рік.

Місячна цільова популяція – це розрахована вище річна цільова кількість немовлят, поділена на 12.

$$\text{Місячна цільова популяція} = \text{річна цільова популяція} / 12$$

**Приклад розрахунку:** Якщо загальна кількість населення становить 3900 осіб, то річна цільова кількість немовлят становить  $3900 \times 3/100 = 117$ ; а місячна цільова кількість  $117/12 = 10$ .

## 2. Підпишіть таблицю і намалюйте ідеальну місячну цільову лінію

- Заповніть інформацію у верхній частині таблиці, додавши область і рік.
- Позначте ліву (та/або праву) частину таблиці щомісячними цільовими показниками.
- Позначте поля внизу обраною вакциною.
- Проведіть діагональну лінію від нуля до верхнього правого кута, щоб показати ідеальний темп прогресу від місяця до місяця, використовуючи кумулятивні щомісячні цільові показники.

## 3. Внесіть дані про імунізацію в таблицю.

- Знайдіть місце для запису місяця в ряді клітинок під графіком і введіть загальну місячну кількість введених вакцин.
- Розрахуйте кумулятивний підсумок за поточний місяць, як показано на рисунку:
  - Поточна кумулятивна сумарна доза = сумарна доза за поточний місяць + сумарна доза за попередній місяць

*Зверніть увагу, що кумулятивний означає загальну кількість доз вакцин, введених у поточному місяці, плюс місячні підсумки за поточний календарний рік; наприклад, кумулятивна кількість доз пента 3, введених до кінця березня, – це загальна кількість доз, введених у січні, плюс загальна кількість доз, введених у лютому, плюс загальна кількість доз, введених у березні.*

## 4. Введіть поточний кумулятивний підсумок праворуч від місяця, що реєструється

- Поставте крапку на графіку, що відповідає кумулятивному підсумку, записаному в правій частині місяця, що реєструється; ця крапка повинна збігатися з правильним номером місяця в лівій частині графіка.
- З'єднайте нову точку з точкою попереднього місяця прямою лінією.
- Повторюйте щомісяця до кінця року.
- Нанесіть на цю ж діаграму інші щеплення, якщо це необхідно.



**5. Підрахуйте загальну кількість незавершених курсів між першою та останньою дозою тієї ж серії вакцини.**

$$\text{Кількість незавершених курсів} = (\text{сукупна загальна кількість введеної першої дози конкретної вакцини}) - (\text{сукупна загальна кількість введеної останньої дози вакцини з серії})$$

$$\text{Показник незавершених курсів вакцинації (\%)} = (\text{кількість незавершених курсів} / \text{сукупна загальна кількість введеної першої дози}) \times 100$$

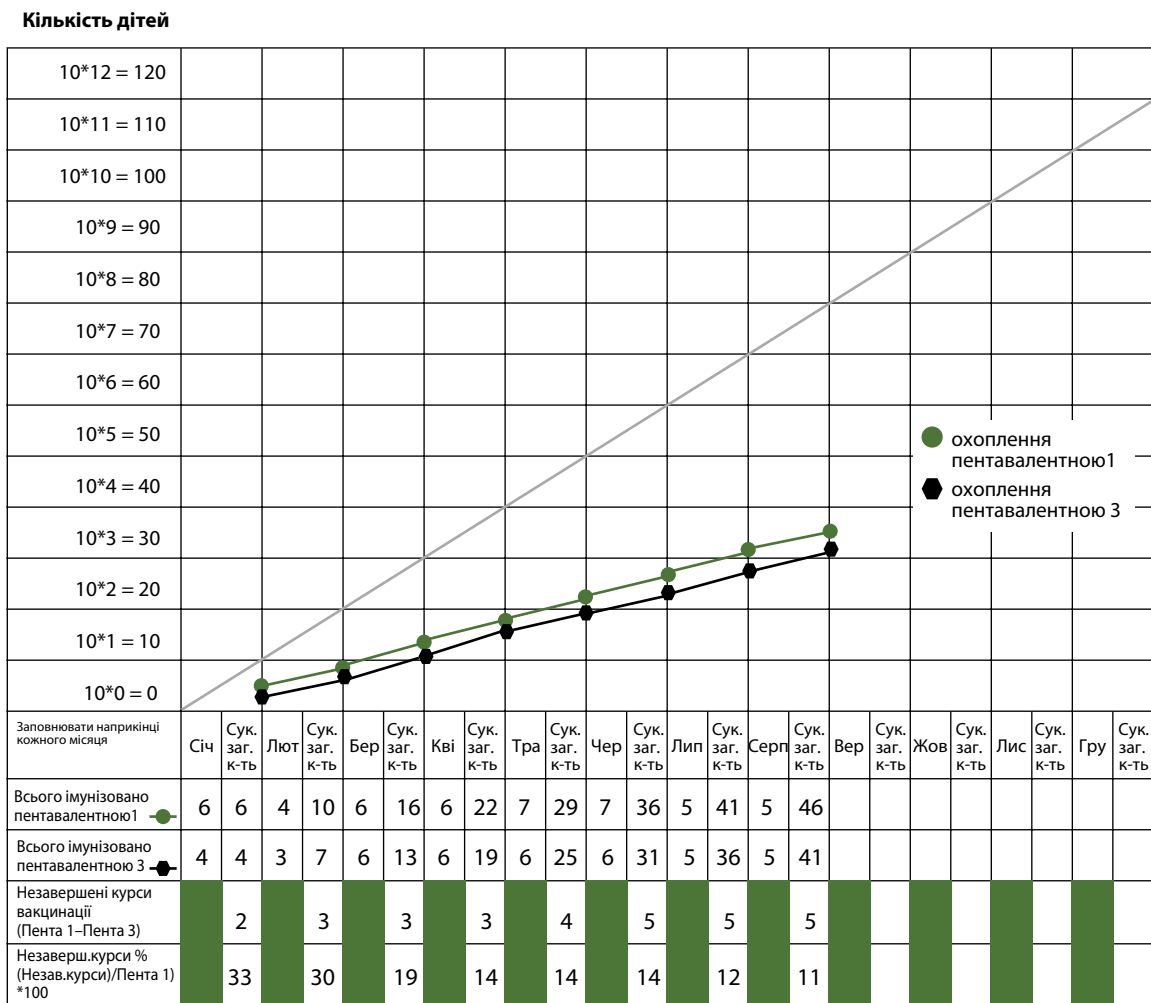
Показник незавершених курсів вакцинації можна легко побачити на діаграмі введених доз: це проміжок між лініями для першої та останньої дози вакцини.

**Приклад розрахунку:** Якщо всі 117 немовлят у річній цільовій популяції отримували пента 1, але лише 100 з них прийняли всі три дози протягом року, то

$$\text{Кількість незавершених курсів вакцинації} = (117) - (100) = 17$$

$$\text{Показник незавершених курсів вакцинації} = [17/117] \times 100 = 14,5\%$$

**Рисунок 6.11** Приклад діаграми моніторингу, що показує дані по вакцинах Пента-1 і Пента-3



## 4.2 Аналіз даних щодо охоплення вакцинацією

Для повного аналізу необхідно зібрати дані за регіонами. На рисунках 6.12, 6.13 та 6.14 показано, як збирати та аналізувати дані про охоплення вакцинацією. Перша частина процесу, показана нижче, також представлена в модулі 4, який зосереджується на визначенні пріоритетності територій за кількістю невакцинованих дітей під час мікропланування. Додаткові розрахунки, наведені на рисунках 6.12 та 6.13, допоможуть визначити проблеми, які призводять до того, що діти залишаються невакцинованими. Детальне визначення проблем допомагає визначити потенційні рішення (див. також додаток 3).

### Як заповнити таблицю збору та аналізу даних

1. Вкажіть кожну географічну область або громаду, що обслуговується, у колонці а.
2. У колонці б вкажіть чисельність цільової групи населення для немовлят віком до одного року.
3. У колонках с, d та е вкажіть кількість доз кожного типу вакцини, введених цільовій групі протягом попереднього 12-місячного періоду. Вакцини, що використовуються для аналізу, залежать від програми.
4. Розрахуйте рівень охоплення імунізацією наступним чином: Охоплення імунізацією – це загальна кількість немовлят, які отримали всі необхідні дози обраної вакцини за попередні 12 місяців, поділена на річну чисельність цільового населення.



**Охоплення імунізацією (%) =**  
**(кількість немовлят, які отримали всі необхідні дози обраної вакцини протягом**  
**останніх 12 місяців) / (річна цільова популяція) × 100**

**Приклад розрахунку для таблиці на рисунку 6.12:**

*охоплення імунізацією (%) у колонці g = (немовлята, які отримали всі необхідні дози пентавалентних вакцин за останні 12 місяців у колонці d) / (річна цільова популяція у колонці b) × 100 = (100) / (117) × 100 = 85%.*

**5.** Підрахуйте кількість невакцинованих:

**Кількість невакцинованих = (річна чисельність цільового населення) –**  
**(кількість введених доз вакцини)**

**Приклад розрахунку для таблиці на рисунку 6.12:**

*невакциновані пентавалентною 3 у колонці i = річна чисельність цільового населення у колонці b – введені дози пентавалентної 3 у колонці d = (117) – (85) = 32*

**6.** Розрахуйте показник незавершених курсів вакцинації.

Розрахунок незавершених курсів вакцинації для кожної вакцини наведено в розділі 4.1.

**Приклад розрахунку для таблиці на рисунку 6.12:**

*показник незавершених курсів вакцинації пентавалентна1 – пентавалентна3 = колонка k = ((дози пентавалентної1 у колонці c) – (дози пентавалентної3 у колонці d)) / (дози пентавалентної1 у колонці c) × 100 = (105) – (85) / 105 × 100 = 19%.*

**7.** Визначте та класифікуйте проблеми для кожної сфери.

У колонці m вкажіть якість доступу (добре = охоплення 80% або вище; погано = охоплення менше ніж 80%) на основі охоплення пентавалентною1 у колонці f. Зауважте, що поріг 80% пропонується тут як загальний показник, і програми можуть використовувати інший поріг для визначення хорошого та поганого показника охоплення залежно від національної політики.

У колонці n введіть якість використання (добре = показник незавершених курсів вакцинації менше ніж 10%; погано = показник незавершених курсів вакцинації 10% або більше) на основі показника незавершених курсів вакцинації для пентавалентна1–пентавалентна3, наведеного у колонці k. Зауважте, що 10% поріг пропонується тут як загальний показник, і програми можуть використовувати інший поріг для визначення хорошого та поганого показника охоплення залежно від національної політики.

У колонці o, використовуючи свої дані, визначте пріоритетність громад для розв'язання проблем. Визначте громаду з найбільшою кількістю невакцинованих немовлят (не обов'язково з найнижчим рівнем охоплення) як найбільш пріоритетну (№1). Рисунок 6.14 ілюструє цей принцип.

**Рисунок 6.13** Блок-схема та графік аналізу проблеми доступу та використання

Зауважте, що показники охоплення та незавершених курсів вакцинації можуть бути використані для будь-якої вакцини; вибір може бути визначений національною політикою або зроблений на більш локальному рівні.



**Рисунок 6.14** Визначення пріоритетності районів відповідно до загальної кількості невакцинованих немовлят (завершений приклад охоплення вакциною проти кору)

Назва району	Популяція пацієнтів	Населення віком до 1 року	Охоплення вакциною проти кору до 1 року	Невакциновані немовлята	Пріоритет
A	100 000	4 000	50%	2 000	2
B	75 000	3 000	60%	1 200	4
C	120 000	4 800	70%	1 440	3
D	10 000	400	20%	320	5
E	250 000	10 000	75%	2 500	1

### 4.3 Покращення послуг

Проблеми можуть бути тісно пов'язані з доступом та використанням, а категорії на рисунку 6.13 вказують на різні комбінації цих двох питань. Проблеми можуть бути пов'язані з однією чи кількома громадами або районами, а можуть стосуватися всього району.

Проблеми з доступом призводять до того, що немовлята пропускають сесії імунізації, тому що:

- сесії не проводяться за планом
- місце та час проведення сесії незручні або не анонсовані
- культурні, фінансові, расові, гендерні та інші бар'єри перешкоджають доступу до послуг з імунізації та користування ними.

Проблеми використання призводять до того, що немовлята не повертаються для завершення повного курсу імунізації, і можуть бути спричинені таким:

- відсутність в осіб, які здійснюють догляд, інформації про повний графік імунізації
- пропущені можливості для вакцинації
- інші проблеми, що призводять до того, що особи, які здійснюють догляд, не повертаються через те, що вакцинація не була проведена належним чином; наприклад, дефіцит поставок, відкладення введення дози через неправильну оцінку протипоказань або інші проблеми у відносинах між медичними працівниками та громадою.

У таблиці в додатку 6.1 перераховані проблеми, що найчастіше зустрічаються. Цей перелік не є вичерпним, але може слугувати орієнтиром для пошуку рішень.

Процес мікропланування включає визначення можливих рішень, як описано в модулі 4. Обговорення має відбуватися на рівні громади та медичного закладу, а також, за необхідності, на районному або більш центральному рівнях. Рішення повинні бути пріоритетними для впровадження. Ті, що впливають на районний рівень, повинні, як правило, передувати тим, що впливають на більш локальні рівні. На будь-якому рівні зміни, ймовірно, будуть більш реалістичними, якщо їх впроваджувати за допомогою наявних ресурсів.

Кураторські візити з центральних органів також можуть бути корисними для виявлення проблем і пошуку рішень. У додатку 6.2 наведено приклад контрольного списку для таких візитів. Як і таблиця в додатку 6.1, вона не є вичерпною, але може слугувати орієнтиром для медичних працівників та кураторів.

## 5

## Аналіз даних спостереження

Так само, як дані моніторингу корисні лише тоді, коли вони регулярно аналізуються з метою покращення надання послуг, дані епідеміологічного нагляду за захворюваннями й дані НППІ, зібрані та узагальнені у звітах, корисні лише тоді, коли вони регулярно аналізуються та інтерпретуються для спрямування діяльності з боротьби із захворюваннями. Насправді дані спостереження можуть потребувати більш оперативного звітування та аналізу на основі національної політики, як це обговорювалося в розділі 2. Тут описано початковий аналіз даних епідеміологічного нагляду, який починається на рівні медичного закладу.

### 5.1 Діаграми кількості випадків вакцинованих захворювань

Мета нагляду полягає в тому, щоб:

- повідомляти про ВКЗ, відповідно до національного протоколу; звіти можуть вимагатися щомісяця, щотижня або за потреби для реагування на спалах
- сприймати зібрані дані як орієнтир для реагування.

Окрім прогнозування або виявлення спалахів, визначення груп населення або територій підвищеного ризику та моніторингу впливу послуг з імунізації, дані епідеміологічного нагляду можуть виявити слабкі місця системи, визначити тягар захворювання в громаді та задокументувати циркулюючі штами патогенів.

Кількість випадків може бути представлена у вигляді графіків для показу в медичному закладі. У цьому форматі легко візуалізувати тенденції виникнення захворювань (зазвичай частоти) та порівняти їх з даними про імунізацію. Графіки тенденцій, які стають спалахами, також називаються «епідемічними кривими». Оновлення графіків дозволить порівнювати сезони й роки та попереджати про будь-яке збільшення кількості випадків або інші відповідні тенденції.

#### Як скласти діаграму епідеміологічного нагляду, що показує кількість випадків за місяць

На рисунку 6.15 показано схему епідеміологічного нагляду за кором. У цьому прикладі показано випадки за місяцями, але місцеві та національні органи влади можуть вимагати щотижневого або частішого звітування.

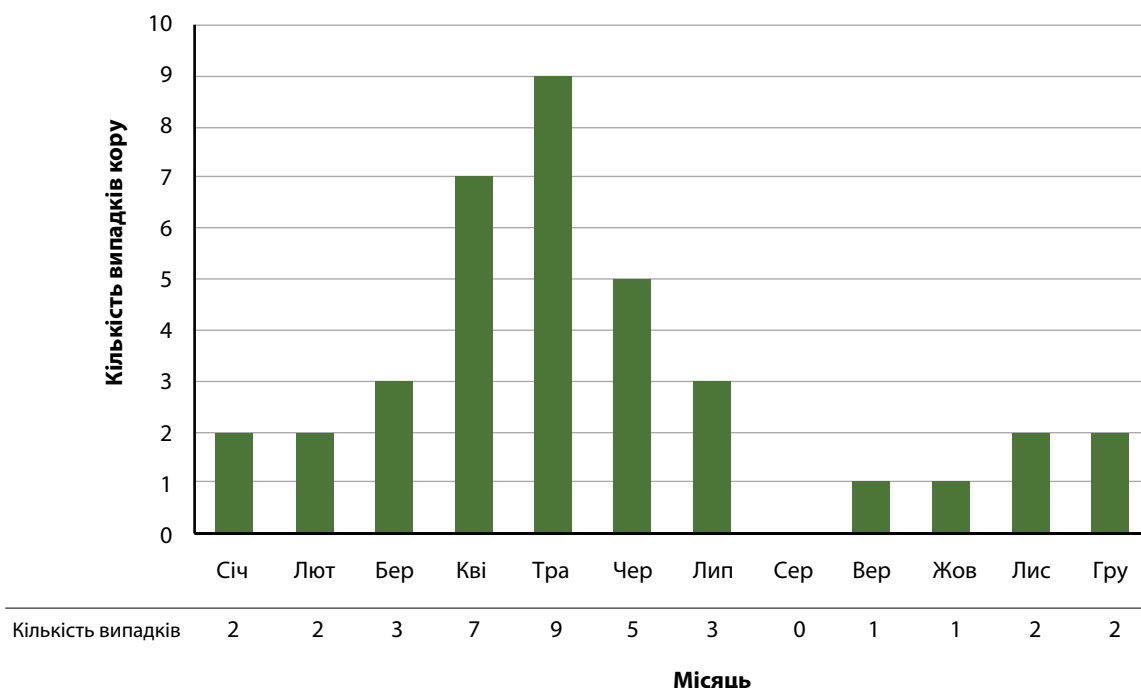
##### 1. Позначення діаграми.

- Заповніть інформацію у верхній частині діаграми, додавши назву медичного закладу/району та рік.
- Позначте ліву (або праву) частину діаграми назвою хвороби та шкалою чисел для випадків.
- Напишіть внизу в клітинках місяці.

**2.** Нанесення даних щодо випадків на діаграму.

- Знайдіть місце для місяця, який ви записуєте, у рядку клітинок під графіком і введіть загальну кількість випадків за місяць.
- Поставте точку на графіку, що відповідає числовій шкалі.
- З'єднайте нову точку з точкою попереднього місяця прямою лінією (лінійна діаграма не показана); або заповніть стовпчик від 0 до номера випадку за цей місяць, щоб побудувати гістограму (як показано на рисунку).
- Повторюйте щомісяця до кінця терміну.

**Рисунок 6.15** Діаграма, яка показує кількість зареєстрованих випадків кору за місяць



**5.2 Аналіз даних про вакциновані захворювання**

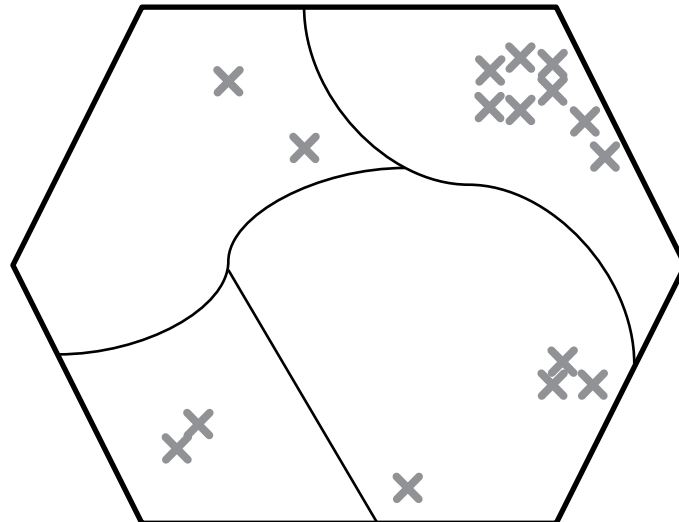
Дані епідеміологічного нагляду можна використовувати для відображення тенденцій і попередження про можливі спалахи, як у наведеному вище прикладі. Подальший аналіз тенденцій може включати розбивку випадків за регіонами або за віком і статтю, щоб краще ідентифікувати тих, хто перебуває у групі високого ризику, і визначити цільові заходи реагування. Цей тип аналізу часто проводиться на районному або більш центральному рівнях, але може починатися з даних окремого медичного закладу.

Зони високого ризику або найбільш уражені райони в зоні обслуговування медичного закладу можна проаналізувати, просто відстежуючи випадки на карті, як показано на рисунку 6.16. Випадки можуть бути позначені на картах території обслуговування району та медичного центру, підготовлених для мікропланування, як описано в модулі 4.



**Рисунок 6.16** Приклад карти території охоплення обслуговуванням, що показує походження/місце проживання хворих на кір, зареєстрованих у квітні-травні 2012 року

Кожен «х» позначає один випадок



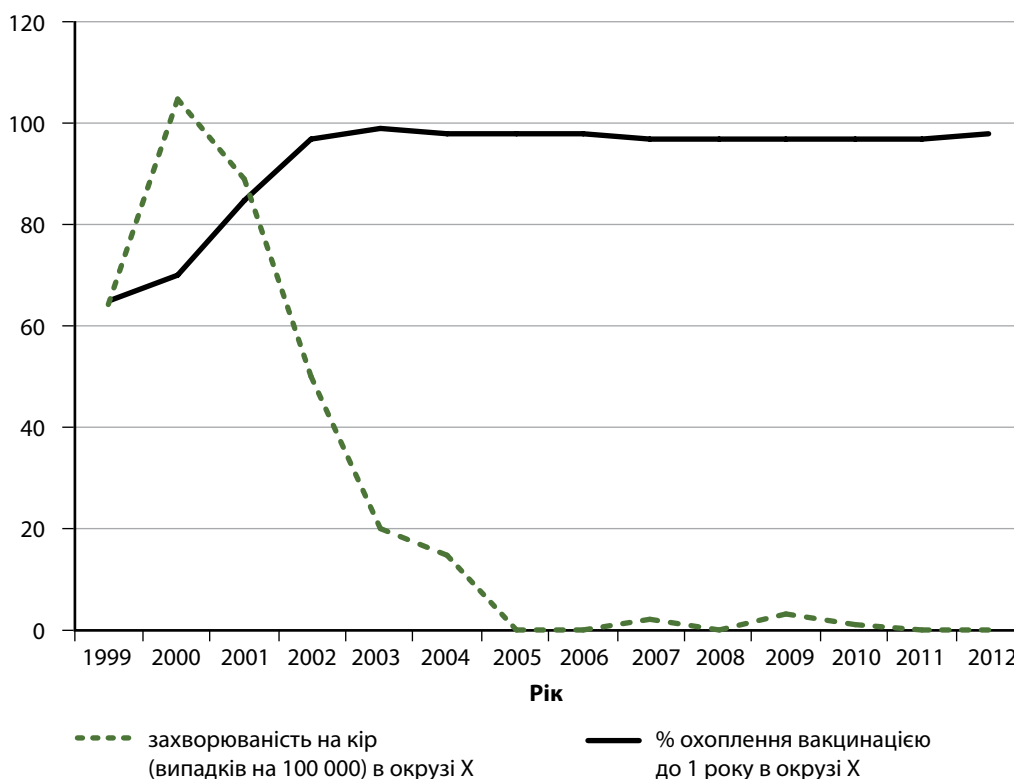
У Таблиці 6.2 показано розподіл хворих за віком і статтю під час спалаху захворювання в певній місцевості. Це корисно для оцінювання неідентифікованого захворювання або незвичайної картини знайомого захворювання, наприклад, випадків кору, що виникають у старших вікових групах.

**Таблиця 6.2** Розподіл хворих за віком і статтю під час спалаху захворювання

Вік	0-5 місяців	6-11 місяців	1-4 роки	5-9 років	10-14 років	15-34 роки	35-64 роки	65+ років	Загалом
Чол.	1	1	0	0	5	26	15	3	51
Жін.	2	2	0	0	6	35	15	5	65
Загалом	3	3	0	0	11	61	30	8	116

Дані про випадки захворювання можна порівняти з даними про імунізацію, щоб проілюструвати закономірності розвитку хвороби або оцінити вплив заходів контролю. Зазвичай це робиться протягом тривалого періоду часу і на районному або вищому рівні з використанням показників на рівні населення, таких як захворюваність. Точні дані на рівні периферійних медичних закладів потрібні всюди. На рисунку 6.17 порівнюються показники захворюваності на кір (наведені як частота на 100 000 людей) після покращення послуг з імунізації в районі та збереження високого рівня охоплення.

**Рисунок 6.17** Порівняння захворюваності на кір та охоплення вакцинацією з плином часу (дані на рівні району)



### 5.3 Аналіз даних НППІ

Звіти про НППІ на рівні медичного закладу можна складати на районному та центральному рівнях для аналізу конкретних вакцин, порівняння з очікуваними показниками несприятливих подій у вакцинованих і невакцинованих осіб, а також для полегшення розслідування та реагування на серйозні НППІ.

Аналіз численних повідомлень про НППІ може допомогти органам охорони здоров'я з'ясувати, чи спостерігається вища частота реакцій, ніж очікувалося, і якщо так, то це скоріше пов'язано з вакциною, ніж зі збігом обставин. Порівняння частоти реакцій проводиться з опублікованими дослідженнями, якщо це можливо. Але дослідження часто не є ідеальними для порівняння. Дані з повідомлень про НППІ важливі щодо вакцин, які використовуються в програмах імунізації. Це називається «фармаконагляд за вакцинами».

Щоб допомогти зміцнити потенціал для впровадження вакцин у державах-членах, інформаційні бюлетені ВООЗ про спостережувану частоту реакцій на вакцини доступні в Інтернеті. Вони надають детальну інформацію про окремі вакцини, яка має відношення до аналізу повідомлених випадків. Для отримання додаткової інформації відвідайте веб-сайт: <https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/guidance/reaction-rates-information-sheets>

# 7 Співпраця з громадами

## Про цей модуль...

Цей модуль має на меті мотивувати медичних працівників до співпраці з громадами та покращити доступ до послуг з імунізації та їх використання. Він ґрунтується на попередніх модулях і містить додаткову інформацію, яка допоможе медичним працівникам і громадам у спільній роботі над плануванням, наданням послуг, просуванням цих послуг, поліпшенням якості послуг, відстеженням дітей, які підлягають імунізації, та подоланням опору до імунізації.

Не існує єдиної формули для встановлення вигідних партнерських відносин з громадами. Співпраця може і повинна бути різною у різних місцях залежно від місцевих потреб, ресурсів і можливостей. Цей модуль ґрунтується на загальних принципах і має використовуватися як посібник з надання послуг з імунізації на місцевому рівні.

## 1

## Вступ

### 1.1 Визначення співпраці

Співпраця з громадами з питань імунізації – це скоординовані дії, спрямовані на підтримку, які можуть бути здійснені медичними працівниками та членами громади для досягнення спільної мети – надання доступних, надійних і дружніх послуг, якими всі можуть користуватися належним чином. Він ґрунтується на принципі, що коли громади залучені до планування, надання та оцінювання послуг, вони будуть більше довіряти цим послугам і відчуватимуть більшу відповідальність за них.

Термін «громада» зазвичай означає об'єднання людей за географічною ознакою (наприклад, село) або за вибором (наприклад, релігія). У цьому модулі цей термін підкреслює осіб і групи, які повинні бути залучені до планування, надання та оцінювання послуг з імунізації. Це стосується не лише окремих членів та лідерів громад, а й соціальних чи професійних груп на рівні громади та неурядових організацій (НУО).

### 1.2 Переваги співпраці з громадами

#### Підвищення рівня охоплення імунізацією

Кілька досліджень, у тому числі міжвідомче оцінювання стратегії «Охопити кожен район» [Reaching every district] (RED) в Африці 2007 року, показали, що залучення громад може допомогти програмам імунізації збільшити охоплення і знизити показник незавершених курсів вакцинації.

#### Більша справедливість для недостатньо охоплених послугами груп населення

Програми імунізації повинні забезпечувати більш справедливий доступ до послуг. Це передбачає роботу з недостатньо вакцинованими або невакцинованими групами та розв'язання таких питань, як

- неповне розуміння мети та важливості імунізації, а також того, коли дітей слід приводити на щеплення
- погане або неповажне ставлення з боку медичних працівників під час надання послуг
- неспроможність оплатити транспортні та/або інші витрати
- брак вільного часу в години імунізації, часто через інші зобов'язання щодо підтримки добробуту сім'ї та традицій.

Для досягнення справедливого використання послуг служби охорони здоров'я та їхні громадські партнери повинні докладати особливих зусиль, використовуючи міцні зв'язки з громадами, щоб покращити доступ для сімей, які мають низький рівень формальної освіти, належать до меншин, є новими іммігрантами або переміщеними особами та/або є малозабезпеченими.

### **Задоволеність медичних працівників та членів громади**

Співпраця може підвищити задоволеність роботою та ентузіазм медичного працівника. Позитивні відгуки від громади є особистою вигодою для персоналу. Будь-який зворотний зв'язок – навіть скарги, які можуть з'явитися під час опитування громад, – може бути використаний для постійного вдосконалення послуг на користь усіх.

Формування почуття спільної відповідальності за здоров'я дітей може мати багато психологічних і практичних переваг для членів громади, які беруть у цьому участь. Люди перетворюються з пасивних отримувачів послуг на партнерів, які відіграють важливу роль у досягненнях системи охорони здоров'я. Члени громади мають можливість набути:

- знання та розуміння імунізації, захворювань та громадського здоров'я
- навички збору та аналізу інформації, навчання та консультування членів громади, проведення дискусій та зустрічей
- впевненість у тому, що вони можуть зробити свій внесок у покращення послуг та ефективну підтримку програм.

## 2

## Початок роботи

Заходи з мікропланування та аналіз даних, про які йшлося в модулях 4 (*Мікропланування для охоплення кожної громади*) та 6 (*Моніторинг і спостереження*), є початковими кроками для співпраці з громадами.

- 1. Перегляньте рівень охоплення імунізацією у вашій програмі.** Виконайте вправу з розділу 2 модуля 4 (таблиця 4.3), щоб визначити пріоритетні громади на основі кількості невакцинованих дітей.
- 2. Проаналізуйте доступність, надійність та клієнтоорієнтованість послуг.** Це допоможе краще визначити, чи залишаються діти недостатньо вакцинованими або невакцинованими через недостатній рівень доступу та/або використання вакцин, а також дасть відповідну точку для обговорення з громадою, яке описано в кроці 4 нижче. Зверніться до модуля 4, розділів 2 (таблиця 4.3) і 3 та модуля 6, розділу 4 (рисунок 6.12).
- 3. Підготуйте перелік ваших потенційних партнерів у громаді.** Окрім медичних працівників, соціальних працівників та лідерів громад, можуть бути й інші особи, які вже залучені до надання медичних послуг і зацікавлені в співпраці. Приклади:
  - місцеві медичні працівники
  - релігійні лідери та групи, пов'язані з релігійними установами (групи матерів, молодіжні групи)
  - інші організовані групи здоров'я (комітети здоров'я)
  - вчителі, батьківські комітети, шкільні програми охорони здоров'я
  - місцевий персонал або групи, пов'язані з іншими сферами соціально-економічного розвитку, наприклад, працівники сільськогосподарських консультацій
  - НУО.
- 4. Поділіться інформацією про програму імунізації.** Зустріньтеся з партнерами в громаді, які здаються вам найсильнішими, найбільш мотивованими та здатними допомогти в проведенні заходів з імунізації, і попросіть їх прокоментувати результати, отримані під час виконання кроків 1 і 2 вище. Зустрічі можуть бути організовані спеціально для цієї мети, або це можна зробити під час запланованих сесій мікропланування медичного центру. Зауважте, що хоча взаємодіяти насамперед з формальними лідерами може бути найпростішим і найзручнішим способом, покладатися лише на лідерів може бути проблематично, оскільки вони можуть не представляти всю громаду. Формальні лідери не завжди можуть визначати пріоритетність потреб усіх груп, зокрема жінок і дітей. Оцініть це в місцевому контексті та дійте відповідним чином.

## 3

## Інформація про громаду

Розуміння громади та її потреб є дуже важливим. Модуль 4 містить опитувальники для обговорення на рівні домогосподарств та громад, щоб розпочати збір інформації для процесу мікропланування. Цей розділ є посібником для глибшого обговорення в громаді, що доповнює інформацію з цих опитувальників.

Ефективна співпраця залежить від чіткої та відкритої комунікації між медичними працівниками та громадами. Під час початкового залучення, а також щонайменше один раз на рік після цього, працівники медичного центру повинні консультиватися з лідерами та членами громади на відкритих зустрічах. Це збільшить можливості для:

- збору цінних відгуків громади про послуги
- оцінки поточної співпраці
- вивчення та планування нових шляхів партнерства
- запобігання непорозумінням та/або чуткам
- ефективного реагування на виклики програмі, в тому числі на чутки.

Коли партнери громади відчують, що їх поважають і до них прислухаються, у них зростає почуття довіри та причетності, і вони з більшою ймовірністю будуть активніше використовувати послуги належним чином.

### 3.1 Вирішіть, з ким поговорити

Плануючи збір інформації, спочатку подумайте, з ким поговорити. Обов'язково долучіть людей з різних районів або груп, а також тих, хто:

- має стабільно низький показник охоплення та/або високий показник незавершених курсів вакцинації (наприклад, люди у віддалених громадах або в густонаселених міських районах)
- особливо важкодоступні (наприклад, кочівники, сім'ї мігрантів, бездомні сім'ї, діти вулиці, мешканці міських нетрів)
- більш схильні уникати деяких або всіх щеплень (наприклад, високоосвічені люди, релігійні або традиційні секти, етнічні меншини, особи без належних офіційних документів).

Іноді важливо планувати окремі зустрічі з особами, які здійснюють догляд, чиї діти повністю вакциновані, і з тими, чиї діти недостатньо вакциновані або зовсім не вакциновані, щоб спробувати зрозуміти фактори, що впливають на кожну групу.

### 3.2 Ставте більше запитань

Наступні запитання про сприйняття та досвід громади мають додати більше інформації до відповідей, вже отриманих в опитувальниках модуля 4.

- Яка мета імунізації?
- Коли слід проводити імунізацію?
- Чи вважаєте ви важливим повністю вакцинувати своїх дітей?
- Чи є у вас якісь переконання або побоювання щодо імунізації, які ви хотіли б обговорити?
- Якщо ви (та/або інші люди, яких ви знаєте в громаді) відмовляєтеся від імунізації, які причини та куди/до кого ви звертаєтеся за порадою щодо свого рішення?
- Як ви вважаєте, чи легко отримати послуги з імунізації та скористатися ними? Чому/чому ні?
- Як ви вважаєте, чи добре медичні працівники пояснюють послуги з імунізації та відповідають на ваші запитання?
- Як часто скасовують сесії імунізації?
- Чи було таке, що ви приводили свою дитину на імунізацію, але потім вам довелося повертатися додому, не отримавши всіх доз вакцин? З якої причини не були зроблені щеплення?
- Чи приводите ви дітей на щеплення після скасованої сесії або пропущеної вакцинації?
- Де живуть невакциновані діти/групи людей?
- Чи переїжджають люди в громаду та виїжджають з неї таким чином, що вони можуть пропустити сесії імунізації? (Прикладами є сезонні робітники, кочові групи, біженці, що повертаються).

### 3.3 Обрання методів збору інформації

Різні методи збору інформації дадуть різні дані, які можна порівняти, щоб сформувати детальніше уявлення про громаду. Почніть з будь-яких попередніх досліджень і соціальних даних, які можуть бути застосовні до місцевого контексту, а потім виконайте вправи, наведені в модулі 4. Крім того, можна використовувати один або декілька з таких способів:

- окремі групові дискусії з чоловіками та жінками (якщо змішані групи обмежують участь)
- спостереження за сесіями вакцинації та взаємодією між медичними працівниками й особами, які здійснюють догляд за дітьми, та з їхніми дітьми
- короткі інтерв'ю з особами, які здійснюють догляд, на виході з сесії для отримання негайного зворотного зв'язку щодо їхнього досвіду та розуміння ключової інформації, наприклад, дати наступного візиту.

Намагайтеся говорити з людьми безпосередньо, а не дозволяти іншим говорити від їхнього імені. Наприклад, дізнайтеся про поточні уявлення та досвід матерів щодо імунізації безпосередньо від самих матерів, а не від лідерів громад. Намагайтеся обмежити розмір групи до 12 осіб або менше. Більш детальну інформацію про проведення зборів громади див. у додатку 7.1.



## 4

## Планування послуг разом із громадами

Участь громадськості в плануванні послуг з імунізації є важливою для формування почуття відповідальності та підзвітності. Залучайте партнерів у громаді до регулярного мікропланування та оцінювання програм. Проводьте щоквартальні зустрічі для оновлення інформації та зворотного зв'язку у великих громадах і щорічні зустрічі в менших громадах. Це дає можливість дізнатися про поточне сприйняття послуг громадою, поінформувати лідерів громад про програму та спланувати заходи, які сприятимуть залученню громади до участі у вирішенні актуальних потреб та проблем.

### 4.1 Запрошення до участі в мікроплануванні

Поясніть мету та важливість мікропланування партнерам у громаді та запросіть до участі репрезентативних осіб, які здійснюють догляд, лідерів, представників НУО та інших осіб з переліку, наведеного в розділі 2.

Для кращого мікропланування медичні працівники повинні консультиватися з громадами щодо розташування, графіку роботи та послуг, які пропонуються при стаціонарних та виїзних сесіях. Слід заохочувати громади до участі в обговоренні таких питань:

- Чи варто переміщувати місця проведення виїзних сесій, щоб охопити більше дітей?
- Чи потрібні спеціальні сесії (вечори/вихідні), якщо особи, які здійснюють догляд, не можуть бути присутніми під час рутинної вакцинації?
- Чи потрібно враховувати сезонні зміни (сильні дощі/болото, висока вода, сніг) при плануванні?
- Чи можна використовувати зручні місця та час збору (наприклад, базарні дні), щоб максимізувати відвідуваність сесій імунізації?

Мікропланування повинно включати бюджетні заходи, спрямовані на розвиток співпраці, наприклад:

- обмін інформацією з громадами
- мобілізація сімей на імунізацію
- отримання зворотного зв'язку від громади щодо послуг з імунізації
- надання нефінансових стимулів волонтерам з громади для допомоги в наданні послуг та моніторингу.

Мікроплани можуть інтегрувати інші високопріоритетні послуги з імунізацією відповідно до національних настанов та/або потреб громади (див. модуль 1 *Цільові захворювання та вакцини*), розділ 18). Вони можуть включати:

- Додаток вітаміну А
- дегельмінтизація
- діагностика та лікування трахоми
- Інтегроване ведення хвороб дитячого віку

- загальна діагностика, лікування та направлення
- оцінювання росту дитини, консультування з питань харчування та розповсюдження харчових добавок
- розповсюдження оброблених інсектицидами протимоскітних сіток
- допологові та післяпологові консультації
- послуги з планування сім'ї
- нагляд та інша підтримка медичних працівників у громадах.

## 4.2 Визначення відповідних обов'язків

Попрацюйте з кожною громадою, щоб узгодити їхні обов'язки щодо проведення виїзних сесій. Обов'язки громади можуть включати залучення осіб, які перебувають у списку, та підготування місця проведення імунізації до початку сесії, а також реєстрацію даних, проведення санітарно-просвітницької роботи та обслуговування потоку пацієнтів під час самої сесії (див. модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*)). Під час сесій мікропланування слід також обговорити обов'язки громади та внести необхідні зміни на основі зворотного зв'язку.

Багато НУО можуть надати суттєву підтримку в мобілізації та інформуванні громад, логістиці сесій та відстеженні осіб, які не завершили курс вакцинації. Громадські НУО часто надають послуги маргіналізованим та важкодоступним групам населення, а отже, можуть допомогти забезпечити участь в імунізації та інших послугах охорони здоров'я. НУО також можуть виступати за визнання вакцинації правом дитини та фінансування програм на різних рівнях влади. Додаток 7.2 містить контрольний список для оцінювання діяльності НУО, який допоможе визначити їхні можливі обов'язки в наданні послуг з імунізації.

## 4.3 Вжиття заходів для інформування всіх членів громади

Медичні працівники, представники громади та особи, які здійснюють догляд, повинні спланувати, як інформувати членів громади про важливу інформацію. Це включає:

- Майбутні виїзні послуги. Наприклад, одна країна розробила ефективну систему інформування громади за допомогою прапорів, вивішуючи три прапори за три дні до сесії імунізації, два прапори за два дні, один прапор за один день до сесії, і нарешті, прапор вакцинації в день проведення вакцинації.
- Зміни в графіку надання послуг на виїзді або у закладі. Наприклад, якщо виїзні послуги необхідно відкласти або перенести, найшвидшим способом поширення інформації може бути SMS-повідомлення або дзвінки на мобільні телефони працівникам громади. Ефективною може бути також рукописна записка, надіслана з водієм мікроавтобуса чи таксі лідеру громади. Своєчасне інформування про скасовані або перенесені сесії є важливим для підтримки довіри громадськості та користування послугами.
- Початок сесії. Використовуйте будь-які методи, які є прийнятними та практичними на місцевому рівні, в тому числі SMS-сповіщення, свистки, гудки, барабани, мегафони та гучномовці, щоб повідомити громаду про те, що сесія ось-ось розпочнеться.

## 5

## Залучення громад до моніторингу та спостереження

Окрім мікропланування та управління виїзними сесіями, медичні працівники повинні залучати членів спільноти до моніторингу та спостереження за наданням послуг. Зазвичай для цього потрібно виконати такі кроки:

- визначення волонтерів з-поміж місцевих жителів
- визначення їхніх обов'язків (у співпраці з ними)
- навчати їх та надавати необхідні матеріали для відстеження та навчання
- забезпечення кураторської підтримки та наставництва у разі потреби
- надання їм зворотного зв'язку щодо впливу їхніх зусиль
- надання необхідних стимулів (наприклад, значки, кепки, листи подяки, фестивалі вдячності).

У цьому розділі описано заходи з моніторингу та спостереження, які можуть бути частиною зусиль з налагодження партнерства з громадами.

### 5.1 Відстеження дітей та їхнього статусу вакцинації

Члени громади можуть відігравати надзвичайно корисну роль у відстеженні статусу імунізації дітей, а також у попередженні та мотивації осіб, які здійснюють догляд за дітьми. Вони можуть:

- визначити цільові групи населення у співпраці з медичними працівниками
- скласти список дітей та матерів (включно з новонародженими та вагітними жінками), яких необхідно внести до реєстрів імунізації (див. модуль 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 1)
- здійснювати візити додому, щоб повідомити дати та час стаціонарних і виїзних сесій та заохочувати до участі в них
- пояснювати важливість імунізації та допомагати особам, які здійснюють догляд, інтерпретувати картки імунізації
- співпрацювати з медичними працівниками для відстеження нових немовлят і немовлят, які не отримали щеплення, але потребують завершення циклу імунізації (див. модуль 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 1).

### 5.2 Повідомлення про захворювання

Члени громади також можуть зробити свій внесок, виявляючи підозрілі випадки захворювань, що підлягають повідомленню, і направляючи їх до місцевих медичних закладів (див. модуль 6 (*Моніторинг і спостереження*), розділ 2, де детально описано, як повідомляти про ВКЗ). Медичні заклади повинні надавати чіткі допоміжні засоби для підтримки цієї функції.

## 5.3 Обмін інформацією про моніторинг і спостереження з громадами

### Зворотний зв'язок громади про послуги

Створіть системи збору зворотного зв'язку від громади. Це можуть бути інтерв'ю на виході, щоквартальні або щорічні зустрічі для обговорення імунізації та інших медичних послуг, а в деяких випадках – скринька зворотного зв'язку, вебсайт або номер мобільного телефону для коментарів та пропозицій у текстовому вигляді. Зворотний зв'язок громади може виявити та допомогти виправити практику медичних працівників, що відштовхує осіб, які здійснюють догляд (див. вставку нижче та модуль 5 (*Проведення сесії імунізації*), розділ 2). Зворотний зв'язок також може допомогти виявити проблеми в системі охорони здоров'я, які призводять до втрачених можливостей, залишаючи дітей невакцинованими, а осіб, які здійснюють догляд, розчарованими. Приклади таких проблем:

- занадто багато відвідувачів на сесії або занадто мало дітей, щоб відкривати багатодозовий флакон
- нестача вакцини
- обмежені дати/час для пропонування вакцинації
- медичні працівники відкладають вакцинацію дитини з легким захворюванням або вагаються робити кілька ін'єкцій за один візит.

Медичний персонал може негайно вирішувати такі проблеми при їх виявленні, обговорювати питання з представниками громади під час сесій мікропланування та надавати зворотній зв'язок щодо запланованих та досягнутих покращень.

### Зворотний зв'язок з громадами у сфері охорони здоров'я

Важливо підтримувати зворотний зв'язок з громадами, щоб сприяти ефективній співпраці. Таку інформацію слід регулярно надавати на зустрічах, вона повинна містити дані про показник охоплення та незавершених курсів вакцинації, а також повідомлення про випадки ВКЗ у громаді та/або районі.

Зустрічі зі зворотним зв'язком дають можливість медичним закладам визнати та подякувати громаді за їхній внесок, а громаді – визнати та подякувати медичним працівникам. Ці зустрічі також надають можливість висловити подяку особам, що здійснюють догляд, чиї діти повністю вакциновані.

### Важливість поваги

Відношення та комунікація з особами, які здійснюють догляд, під час вакцинації може суттєво вплинути на їхню готовність повернутися для отримання наступних доз. Деякі моменти щодо заохочення осіб, які здійснюють догляд, згадуються в модулі 5 (*Проведення сесії імунізації*), і їх варто повторити тут.

Працівники медичних центрів можуть допомогти покращити рівень охоплення імунізацією шляхом:

- ▶ розпочинання і закінчення сесії вакцинації у запланований час
- ▶ максимального скорочення часу очікування (поцікавтеся, чи можуть допомогти волонтери з громади)
- ▶ обслуговування всіх дітей та осіб, які здійснюють догляд, які приходять у звичайні години вакцинації
- ▶ виявлення поваги та ввічливості до дітей та осіб, що здійснюють догляд
- ▶ надання інформації або порад мовою, зрозумілою для особи, яка здійснює догляд
- ▶ вислуховування проблеми з емпатією.

Будьте обережні, уникайте критики особи, яка здійснює догляд, вербально та/або за допомогою мови тіла.

Ставитися до людей шанобливо і доброзичливо може бути складно, якщо ви медичний працівник який:

- ▶ відчуває себе перевантаженим роботою, недооплачуваним та/або недооціненим
- ▶ сприймає себе як відмінного від громади, можливо, через професійний чи освітній статус та/або належність до іншої етнічної групи
- ▶ вважає деяких осіб, які здійснюють догляд, неосвіченими, лінивими та/або неграмотними.

## 6

## Інформування та залучення членів громади

### 6.1 Інформування осіб, які здійснюють догляд

В ефективних програмах імунізації особи, що здійснюють догляд, мають базове розуміння мети імунізації, її важливості, а також того, де і коли її можна отримати. Вони також повинні мати базову інформацію про можливі несприятливі події та способи їх подолання. Таке розуміння можна сформувати через освіту в медичних закладах і в громадах. Інформація також може передаватися через радіо, друковані та інші засоби масової інформації. Хоча особам, які здійснюють догляд, не обов'язково ставати експертами з імунізації, щоб вакцинувати своїх дітей, вони повинні мати можливість дізнатися більше про імунізацію, ВКЗ та будь-які пов'язані з цим проблеми.

Комунікація під час сесії імунізації обговорюється в модулі 5 (*Проведення сесії імунізації*). Саму картку імунізації можна використовувати як навчальний посібник, а також як нагадування про дати вакцинації.

### 6.2 Залучайте членів громади до комунікаційних ролей

Добре зорієнтовані члени громади можуть відігравати ключову комунікаційну роль, особливо під час напружених сесій імунізації. Наприклад, навчені громадські волонтери можуть обслуговувати інформаційний стіл, біля якого особи, які здійснюють догляд, зупиняються після того, як їхні діти пройшли вакцинацію. Ці волонтери можуть підтвердити ключову інформацію про дати повторного візиту і можливі несприятливі події, а також відповісти на будь-які запитання або занепокоєння.

Організовані громадські групи (медичні волонтери, вчителі, релігійні групи, молодіжні групи) можуть відігравати особливо корисну роль у нагадуванні іншим про сесії імунізації та мобілізації сімей, чиї діти мають отримати або прострочили вакцинацію.

Персонал медичного закладу повинен підтримувати громадських просвітницьких працівників, навчаючи їх ключової інформації та надаючи допоміжні матеріали, такі як буклети із запитаннями та відповідями, фліпчарти або, за необхідності, презентації в PowerPoint і посилання на надійні науково обґрунтовані вебсайти. У наведеній нижче вставці пропонується ключова інформація, яка повинна бути доступною для членів громади, щоб вони могли прийняти поінформоване рішення про вакцинацію своїх дітей.

### Ключова інформація про імунізацію

Окрім базової інформації про мету та переваги імунізації, вакцини та хвороби, а також дні, час та місця, де пропонується вакцинація, громади повинні розуміти такі моменти.

- ▶ Кожна дитина має право на імунізацію, а обов'язок і відповідальність батьків – приводити своїх дітей на щеплення.
- ▶ Вакцини щорічно рятують життя мільйонів дітей, запобігаючи серйозним захворюванням.
- ▶ Імунізація є безплатною й доступна в медичних закладах і виїзних пунктах (вказати всі відповідні місця, включно з НУО, якщо це можливо).
- ▶ Імунізація є більш легким кроком, ніж лікування будь-якого ВКЗ.
- ▶ Імунізація допомагає тим, хто доглядає за дитиною, оскільки їм не потрібно відпрошуватися з роботи, щоб доглядати за дитиною з ВКЗ.
- ▶ Вакцини безпечні та ефективні, протестовані та схвалені регуляторними органами, міністерствами охорони здоров'я, ВООЗ та Дитячим фондом ООН.
- ▶ Дитину, яка має легке захворювання, інвалідність або недостатність харчування, можна безпечно вакцинувати.
- ▶ Особи, які здійснюють догляд за дітьми, повинні брати з собою картку імунізації щоразу, коли вони ведуть дітей до медичного закладу або на виїзну сесію. Статус імунізації дитини слід перевіряти кожного разу, коли вона відвідує медичний заклад з будь-якої причини.

### 6.3 Залучайте традиційних та релігійних лідерів

Традиційні і релігійні лідери громад можуть пропагувати імунізацію і надавати практичну інформацію, таку як місця проведення та розклад сесій. Забезпечте цих лідерів друкованими матеріалами з інформацією про імунізацію та іншими темами про охорону здоров'я, яку вони можуть прочитати під час громадських оголошень та після релігійних служб. У місцях, де існує опір вакцинації на основі традиційних або релігійних переконань, важливо залучати цих лідерів, оскільки їхня співпраця зазвичай необхідна для покращення сприйняття послуг (див. розділ 7 цього модуля).

## 6.4 Залучайте школи та інших потенційних партнерів

Шкільна система та вчителі повинні бути залучені до навчання дітей про імунізацію з кількох причин:

- діти старшого шкільного віку є цільовою групою для деяких вакцин (наприклад, вакцина проти ВПЛ) та кампаній
- студенти, які добре поінформовані про імунізацію, з більшою ймовірністю зроблять щеплення своїм дітям, коли стануть батьками
- добре зорієнтовані старшокласники можуть перевірити картки імунізації молодших дітей у своїй та сусідніх сім'ях і закликати осіб, які здійснюють догляд, відвести дітей на щеплення, яких їм бракує.

Збори батьківського комітету або подібні заходи можуть надати можливість медичним працівникам і громадським педагогам нагадати батькам про важливість імунізації та передати практичну інформацію. Там, де вони активні, батьківські комітети можуть допомогти відстежувати та супроводжувати дітей, які пропустили вакцинацію, або тих, хто вибув зі школи, але може потребувати подальшого спостереження.

У деяких країнах у школах роблять щеплення від правця, дифтерії, ВПЛ та деякі інші. Це вимагає належної координації між працівниками освіти та охорони здоров'я як для надання інформації, так і для проведення вакцинації. Працівники освіти та вчителі також можуть виступати волонтерами під час національних або регіональних днів чи кампаній вакцинації.

## 6.5 Залучайте засоби масової інформації

Медичні працівники (часто районного рівня) можуть активно співпрацювати з місцевими засобами масової інформації (радіо, телебачення, мобільні оператори), щоб інформувати людей про доступність та вплив послуг з імунізації. ЗМІ можуть бути відповідальними, проактивними партнерами у сфері охорони здоров'я. Медичні працівники та члени громади можуть обговорювати питання імунізації в місцевих засобах масової інформації; наприклад, громадські лідери можуть сприяти імунізації, а батьки можуть ділитися досвідом щодо ВКЗ у невакцинованих дітей під час радіоінтерв'ю.

Важливо зазначити, що ЗМІ, як правило, найбільш ефективні як вторинний канал інформації, що ґрунтується на інформації, отриманій під час особистого спілкування з довіреними особами, як описано вище. В ідеалі, повідомлення ЗМІ повинні бути протестовані та перевірені за допомогою відповідних методів дослідження, перш ніж вони будуть широко розповсюджуватися.



## 7

## Звернення до груп, що не підтримують вакцинацію

У багатьох країнах світу найпоширенішими причинами непроведення вакцинації дітям є проблеми з обслуговуванням: послуги важкодоступні, пропонуються в незручний час, ненадійні та/або недоброзичливі, а особи, які здійснюють догляд, часто не мають конкретної інформації про те, коли та куди можна відвести дітей на вакцинацію. Якщо причиною того, що діти залишаються невакцинованими, є незгода на вакцинацію або вагання, це потрібно негайно вирішувати.

### 7.1 Зрозуміти причини незгоди

Незгода на вакцинацію може ґрунтуватися на релігійних переконаннях, антивакцинаторській інформації (яку поширюють через Інтернет, друковані видання та/або міжособистісні зв'язки), нерозумінні переваг вакцинації, чутках, що ґрунтуються на дезінформації або хибних припущеннях, а також на розголосі смертей або інших серйозних подій, які вважаються пов'язаними з вакцинацією. Інформація проти вакцинації може поширюватися людьми з політичними або економічними мотивами або людьми, які просто не довіряють науці або уряду. Відмова від вакцинації або вагання також можуть бути наслідком негативного досвіду (особистого, в родині чи у друзів).

### 7.2 Відповідь на незгоду

У відповідь на незгоду слід надавати точну, позитивну інформацію. Уникайте повторення дезінформації, оскільки деякі люди можуть знову неправильно її витлумачити. Там, де страх або відмова від імунізації широко розповсюджується або зростає, необхідна швидка, сильна, обґрунтована відповідь. Перший крок – це вивчення проблеми(и), яка(і) розглядається(ються):

- Які люди або категорії людей відмовляються від імунізації?
- З якої причини?
- Хто або що на них впливає?
- Що мотивує цих впливових осіб?

Незалежно від причини, значний показник відмов є серйозною ситуацією, яка часто вимагає, щоб місцевий медичний заклад звернувся за допомогою до районних або національних органів охорони здоров'я. Під керівництвом цих органів співробітники медичного центру можуть:

- зустрітися з ключовими лідерами громадської думки (політиками, традиційними та релігійними лідерами, лідерами громад, іншими медичними працівниками)
- організувати зустрічі в місцях, де окремим особам або групам буде комфортно і де вони зможуть спокійно ставити запитання
- заохочувати членів громади дивитися та обговорювати будь-яку реакцію національних засобів масової інформації.

У багатьох випадках комунікаційні заходи повинні доповнюватися діями, спрямованими на те, щоб зробити послуги з вакцинації більш дружніми, прийнятними і зручними, а також на залучення лідерів резистентних груп.

Програми імунізації повинні мати процедури та плани, готові до несприятливих подій та кризових ситуацій у суспільстві. Будь-яке серйозне захворювання або смерть після вакцинації слід ретельно розслідувати якомога швидше, а громадськість слід закликати не робити поспішних висновків про те, що причиною була вакцинація (див. модуль 6 (Моніторинг і спостереження), розділ 2.4).

Чим довірливіші стосунки між медичними службами та громадами, тим менша ймовірність того, що виникне проблема незгоди на вакцинацію. Але якщо незгода і виникне, довірчі відносини полегшать реагування на проблеми громади.

### Як реагувати на чутки та хибні уявлення про імунізацію

- ▶ Дійте швидко, щоб виявити джерело чуток і зрозуміти їхній зміст. Прислухайтесь до того, що говорять. Намагайтеся зрозуміти їхню відправну точку.
- ▶ Визначте людей та організації, відповідальні за фабрикування та поширення чуток, і розробіть стратегії взаємодії з ними.
- ▶ Збирайте достовірні дані та факти про імунізацію, щоб підготувати відповіді на чутки.
- ▶ Визначте причини створення цих чуток (наприклад, брак інформації, релігійне/культурне протистояння, специфічні переконання чи просто пропаганда?).
- ▶ Перевірте чутки, звернувшись до джерела і запитавши людей, яке рішення вони можуть запропонувати, щоб розвіяти чутки.
- ▶ Орієнтуйтеся на ключових і авторитетних лідерів громадської думки в охопленому регіоні (лідерів громад, релігійних лідерів, старійшин, вождів кланів), інформуйте їх про імунізацію та шукайте їхньої підтримки в просуванні послуг.
- ▶ Визначте відповідні нагоди для поширення фактів про імунізацію (наприклад, сільські збори, релігійні зібрання, культурні та соціальні заходи, такі як збір коштів).
- ▶ Залучати НУО, організації громадянського суспільства та авторитетних лідерів до поширення достовірної інформації про імунізацію.
- ▶ Координуйте з районним управлінням охорони здоров'я проведення кампанії в засобах масової інформації для поширення достовірної інформації про імунізацію (наприклад, по радіо). Зокрема, шукайте ЗМІ, які вже дезінформували громадськість, і залучайте їх до правдивої кампанії.
- ▶ Підготуйте членів громади, які можуть підтримати поширення достовірної інформації в різних місцях та під час різних заходів.

# Додатки

## Додаток 1

## Посилання

WHO & UNICEF (2013). Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea by 2025 – the integrated global action plan for the prevention and control of pneumonia and diarrhoea. Geneva: World Health Organization (<https://iris.who.int/handle/10665/79200>).

WHO (2023). WHO recommendations for routine immunization - summary tables. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/policies/who-recommendations-for-routine-immunization---summary-tables>).

WHO vaccine reaction rates information sheets (<https://www.who.int/teams/regulation-prequalification/regulation-and-safety/pharmacovigilance/guidance/reaction-rates-information-sheets>).

The WHO performance, quality and safety (PQS) catalogue ([http://apps.who.int/immunization\\_standards/vaccine\\_quality/pqs\\_catalogue](http://apps.who.int/immunization_standards/vaccine_quality/pqs_catalogue)).<sup>4</sup>

4 Всі посилання доступні станом на 20 грудня 2023 р.

## Додаток 2

## Небезпечні практики імунізації

	Не надягайте повторно ковпачок на голку
	Не залишайте голку всередині флакона
	Не торкайтеся голки
	Не викидайте використані голки у відкриту картонну коробку
	Не переповнюйте коробку безпечної утилізації

## Додаток 3

# Розрахунки, використані для визначення необхідної частоти сесій

Для розробки Таблиці 4.10 необхідно виконати такі кроки:

### 1. Розрахуйте річну цільову популяцію та місячну цільову кількість новонароджених

Оскільки немовлята є цільовою групою для імунізації, підрахунок кількості новонароджених, очікуваних протягом року, дає річну цільову групу для програми:

$$\text{Щорічна цільова популяція} = (\text{загальна чисельність населення}) \times (\% \text{ немовлят від населення або очікуваний показник народжуваності})$$

Відсоток немовлят серед населення або очікуваний показник народжуваності слід отримати з місцевих даних. Якщо конкретний місцевий відсоток недоступний, ми пропонуємо використовувати 3% як орієнтовний показник для планування сесії. Докладніше про розрахунок цільових показників див. у модулі 6 (Моніторинг і спостереження), розділ 4.1.

Розділіть річну цільову популяцію на 12, щоб отримати місячну цільову чисельність новонароджених/немовлят:

$$\text{Місячна цільова кількість новонароджених} = (\text{річна цільова популяція})/12$$

### 2. Розрахуйте очікувану кількість немовлят на сесію

Для того, щоб вибрати частоту проведення сесій, необхідно оцінити очікувану кількість немовлят на одну сесію для даної громади. Сюди входить кількість новонароджених, які отримують перші дози вакцин, і кількість немовлят, які повертаються для отримання наступних доз. Кількість немовлят, які повертаються для отримання наступних доз, залежить від кількості контактів, передбачених національним календарем імунізації. Наприклад, при 4-контактному графіку кожен новонароджений буде додаватися до графіка як дитина, що повернулася, тричі в наступні місяці протягом року; це означає, що для щомісячної сесії повинно бути три дитини, що повернулися, на кожного очікуваного новонародженого, виходячи з місячної цільової кількості новонароджених.

У Таблиці 3А наведено результати розрахунків на основі річної цільової чисельності населення та місячної цільової кількості новонароджених для визначення очікуваної кількості новонароджених плюс немовлят, які повернулися, на окремих сесіях. У цьому розрахунку передбачається 4-контактний (мінімальний) графік. Також передбачається вибір між щотижневими, двотижневими (кожні два тижні), щомісячними та щоквартальними (кожні три місяці) сесіями. Кількість контактів і вибір сесій можуть відрізнитися в різних програмах.

**Зауважте, що рівняння такі:**

- ▶ Очікувана кількість новонароджених і немовлят, що повернулися на щотижневу сесію = місячна цільова кількість новонароджених
- ▶ Очікувана кількість новонароджених і немовлят, які повернулися на сесії, що проводяться кожні 2 тижні = місячна цільова кількість новонароджених x 2
- ▶ Очікувана кількість новонароджених і немовлят, які повернулися на щомісячну сесію = місячна цільова кількість новонароджених x 4
- ▶ Очікувана кількість новонароджених і немовлят, які повернулися на щоквартальну сесію = річна цільова популяція

**Таблиця 3А** Очікувана кількість немовлят на сесію

Загальна чисельність населення	Річна цільова популяція (немовлята віком до 1 року) (= загальна чисельність населення x 3%)	Місячна цільова кількість новонароджених (= річна цільова популяція/12)	Очікувана кількість новонароджених і немовлят, які повернулися на кожну сесію (за частотою сесій для 4-контактного мінімального графіка)			
			Щотижнева сесія (один раз на тиждень) (= місячна цільова кількість новонароджених)	Двотижнева сесія (один раз на два тижні) (= місячна цільова кількість новонароджених x 2)	Щомісячна сесія (один раз на місяць) (= місячна цільова кількість новонароджених x 4)	Щоквартальна сесія (один раз на 3 місяці) (= річна цільова популяція)
10 000	300	25	25	50	100	300
5000	150	13	13	25	50	150
4000	120	10	10	20	40	120
3000	90	8	8	15	30	90
2000	60	5	5	10	20	60
1000	30	3	3	5	10	30
500	15	1	1	3	5	15
200	6	1	1	1	2	6

**3. Виберіть частоту сесій, виходячи з прийняттого навантаження на одного вакцинованого**

У Таблиці 4.10 використано 30 ін'єкцій на сесію. Частоту сесій у кожному місці імунізації можна визначити залежно від кількості доступних вакцинованих та прийняттого навантаження.

## Додаток 4

## Поширені проблеми, пов'язані з низьким рівнем доступу та використання, та можливі шляхи їх вирішення

	Приклади поширених проблем	Приклади рішень: заходи, які слід включити до робочих планів медичних закладів
<b>Кількість поставок</b>	Запас вакцини (вакцин), СБ шприців, розчинників, коробок безпечної імунізації, карток імунізації	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Попросіть негайної поставки з районного рівня.</li> <li>• Проаналізуйте систему обліку запасів (модуль 4, розділ 5).</li> <li>• Проаналізуйте використання вакцин та рівень відходів і прийміть відповідні заходи (модуль 6, розділ 3).</li> <li>• Огляд методу оцінювання потреб (модуль 4, розділ 5).</li> </ul>
<b>Якість поставок</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вакцина(и) з простроченим терміном придатності</li> <li>• ФТІ показують, що вакцина досягла точки утилізації</li> <li>• Заморожені вакцини, що містять АКДП та ГепВ, в холодильнику</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проаналізуйте систему обліку запасів (модуль 4, розділ 5).</li> <li>• Огляд методу оцінювання потреб (модуль 4, розділ 5).</li> <li>• Огляд управління обладнанням холодового ланцюга (модуль 2).</li> </ul>
<b>Якість персоналу</b>	Деякі співробітники не використовують правильні протоколи/процедури	<p>Поінформуйте керівника та оберіть теми для навчання на робочому місці/кураторської підтримки, наприклад:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• використання СБ шприців (модуль 5)</li> <li>• нові вакцини (модуль 1)</li> <li>• зчитування даних з флаконних термоіндикаторів (модулі 2 та 5)</li> <li>• впровадження політики використання багатодозових флаконів (модуль 2)</li> <li>• навички міжособистісної комунікації.</li> </ul>
	Нерегулярні кураторські візити	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включіть графік кураторських візитів в робочі плани районів.</li> </ul>
<b>Кількість персоналу</b>	Вакантні посади; загальна нестача персоналу	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поінформуйте керівника та районну владу і прийміть заходи для набору персоналу.</li> <li>• Попросіть тимчасового призначення на районному рівні та розгляньте можливість залучення волонтерів для виконання деяких обов'язків. Заплануйте ротацію персоналу на цей час.</li> <li>• Забезпечте наявність персоналу на кожній сесії (модуль 4).</li> </ul>



	Приклади поширених проблем	Приклади рішень: заходи, які слід включити до робочих планів медичних закладів
<b>Якість послуг та попит</b>	Низький показник відвідуваності сесій вакцинації та низький рівень використання в деяких областях	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проведіть зустріч з громадою, щоб обговорити можливі причини низької відвідуваності та запропоновані рішення (модуль 7).</li> <li>• Порадьтеся із громадою та змініть розклад, щоб зробити сесії більш зручними (модуль 4, розділ 5 та модуль 7).</li> <li>• Перевірте, чи всі заплановані сесії відбулися. Прагніть підвищити надійність, проводячи всі заплановані сесії (модуль 4).</li> <li>• Проводьте скринінг усіх немовлят на предмет імунізації при кожному відвідуванні ними медичного закладу та робіть їм усі належні щеплення (модуль 5, розділ 3).</li> <li>• Перегляньте використання правильних протипоказань, щоб не пропустити жодного немовляти (модуль 5, розділ 3).</li> <li>• Розгляньте можливість проведення дослідження втрачених можливостей, щоб зрозуміти причини низького рівня використання.</li> </ul>
	Матері втрачають або не приносять картки імунізації	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Створіть систему відстеження осіб, які не завершили курс вакцинації, щоб внести дані в документацію (реєстр, картки-нагадування) у медичному закладі та беріть її з собою під час виїзних сесій (модуль 6, розділ 1).</li> <li>• Надайте нові картки та оновіть дані з інших записів – не починайте заново вакцинацію через втрату карток, якщо проведені щеплення зафіксовані в реєстрі (модуль 6, розділ 1).</li> </ul>
	Батьки побоюються побічних реакцій та/або ходять чутки про те, що ін'єкційні практики не є на 100% безпечними	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Інформуйте батьків про переваги імунізації та запевняйте їх у безпеці застосування вакцин (модуль 1).</li> <li>• Ознайомтеся з практиками безпечних ін'єкцій: забезпечте постачання СБ шприців, використовуйте коробки безпечної утилізації та практики безпечної утилізації (модуль 3).</li> <li>• Проведіть зустріч з громадою, щоб обговорити чутки (модуль 7, розділ 4).</li> <li>• Ознайомтеся з інформацією про НППІ (Модулі 1 та 6) та як повідомляти про випадки НППІ (Модуль 6, Розділ 2).</li> <li>• Організуйте інформаційні брифінги зі ЗМІ, лідерами, впливовими особами в громаді (модуль 7).</li> </ul>
<b>Кількість послуг та попит на них</b>	Недостовірна інформація про населення території охоплення обслуговуванням	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запросіть список усіх домогосподарств, сімей та новонароджених у кожній громаді (модуль 7).</li> <li>• Нанесіть на карту район охоплення обслуговуванням, щоб врахувати всі популяції (модуль 4, розділ 1).</li> <li>• Порівняйте дані про населення, отримані з різних джерел, включно з даними Національних днів імунізації (НДІ) або заходів з поліомієліту (використовуйте дані про населення віком до 5 років, отримані в межах НДІ, і розділіть їх на 5 для цільового показника для немовлят).</li> <li>• Під час кампаній «від будинку до будинку» ведіть реєстр новонароджених – реєструйте всіх виявлених новонароджених і видавайте їм картку вакцинації.</li> </ul>

	Приклади поширених проблем	Приклади рішень: заходи, які слід включити до робочих планів медичних закладів
<b>Кількість послуг та попит на них</b>	Неточні дані про охоплення	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте системи обліку та звітності на повноту (модуль 6, розділи 1–3).</li> <li>Перегляньте всі облікові листи та звіти (модуль 6, розділи 1–3) – чи всі області включені в чисельник?</li> <li>Організуйте та проведіть перепідготовку персоналу.</li> </ul>
	Деякі райони є віддаленими та недостатньо забезпеченими послугами	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обговорити з куратором та організувати мобільний підхід команди з району/області – мінімум 4 сесії на рік (модуль 4).</li> <li>Обговоріть послуги з громадами та організуйте відповідні сесії, узгодьте дати та час (модуль 7).</li> </ul>
	Транспорт не доступний для деяких виїзних сесій	<ul style="list-style-type: none"> <li>Визначте сесії, які не відбулися через відсутність транспорту.</li> <li>Шукайте альтернативні засоби пересування, такі як громадський транспорт, спільні поїздки з іншими програмами та/або таксі.</li> <li>Попросіть транспортний засіб з району/наступного вищого рівня.</li> </ul>
	Низький показник відвідуваності в закладах жіночих консультацій та/або низький рівень охоплення ПА2+.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Пропагуйте цінність антенатального догляду (АНД), включно з імунізацією ПА, під час будь-якого контакту з вагітними жінками.</li> <li>Інформуйте громаду про дати роботи клінік АНД. З'ясуйте, чи не є час або місце проведення сесії незручними. Якщо так, внесіть відповідні зміни до робочого плану на наступний квартал.</li> <li>Використовуйте всі можливості для вакцинації ПА, в тому числі коли матері супроводжують немовлят на щеплення.</li> </ul>

## Додаток 5

Контрольний список  
кураторського візиту  
служби імунізації

Запитання	Так/ні	Спостережувана проблема та/або коментарі	Коригувальні дії на місці	Довгострокові коригувальні дії
Чи сесію організовано ефективно?				
Чи використовуються картки імунізації для кожного немовляти та кожної вагітної жінки?				
Чи використовується реєстр для запису інформації про кожну дитину/матір/вагітну?				
Чи батьки отримали пораду про те, коли їм слід звернутись повторно?				
Чи є в медичному закладі діаграма моніторингу?				
Чи створено в медичному закладі карту території охоплення обслуговуванням?				
Чи розроблено в медичному закладі план роботи на квартал?				
Чи контролюється повнота/своєчасність запланованих сесій?				
Чи існує система відстеження осіб, які не завершили курс вакцинації?				
Чи створено в медичному закладі карту випадків захворювання на кір?				
Чи використовується діаграма моніторингу температури?				
Чи правильно складено вакцини в холодильнику?				

Запитання	Так/ні	Спостережувана проблема та/або коментарі	Коригувальні дії на місці	Довгострокові коригувальні дії
Чи в холодильнику містяться прострочені вакцини?				
Чи зберігаються вакцини з ФТІ, які досягають точки відбраковування?				
Чи знають медичні працівники, як читати та інтерпретувати ФТІ? (Попросіть їх описати зміни, які відбуваються в ФТІ, і що вони означають)				
Чи знають медичні працівники, коли і як проводити тест на струшування? (Попросіть їх продемонструвати, як це робити)				
Чи наявна достатня кількість СБ шприців для запланованих сесій?				
Чи використовуються СБ шприци для кожної сесії імунізації?				
Чи використовується належна техніка введення?				
Чи утилізується кожен використаний СБ шприц та голка у коробки безпечної утилізації?				
Чи висять плакати, що стосуються імунізації, на стіні медичного закладу?				
Чи складено графік громадських зборів?				
Чи залучені громадські волонтери до надання послуг з імунізації?				
Чи створено реєстр запасів?				
Чи в реєстрі запасів належним чином відображено кількість вакцин та запасів?				

## Додаток 6

# Зустрічі з громадою

Окрім регулярного залучення лідерів громад, волонтерів та інших осіб, працівники медичного центру повинні зустрічатися принаймні раз на рік з якомога більшою кількістю громад, що проживають на території обслуговування. Співпрацюйте з місцевими лідерами, щоб запросити всіх, хто цікавиться питаннями дитячого здоров'я, а також забезпечити участь жінок, представників релігійних та етнічних меншин. Метою цих зустрічей є обмін інформацією. Це передбачає надання оновленої інформації про програму імунізації та важливість користування її послугами, прохання про відверті відгуки та пропозиції, а також прохання ставити будь-які запитання чи висловлювати занепокоєння з приводу імунізації. Обговоріть шляхи зміцнення партнерства з метою імунізації. За потреби адаптуйте наведені нижче поради до місцевих умов.

### Планування зустрічі

- Запропонуйте зустріч і поясніть її мету різним лідерам і групам громади. Якщо вони згодні, попросіть їх запропонувати найкращий час і місце. Намагайтеся забезпечити присутність різних підгруп громади (наприклад, чоловіків чи жінок або певних політичних партій, релігій, соціальних класів чи етнічних груп) на спільних або окремих зустрічах, залежно від ситуації.
- Обговоріть та узгодьте цілі зустрічі. Наприклад: отримати їхні відгуки про медичні послуги; поінформувати людей про імунізацію і про те, що потрібно для захисту їхніх дітей; та/або обговорити, як вони можуть допомогти у просуванні, наданні або оцінюванні послуг з імунізації. Запитуйте їхні пропозиції.
- Попросіть представників громади поінформувати інших про зустріч і повідомте їм, що ви запропонуєте (наприклад, просвітницькі матеріали про імунізацію та напої або закуски).

### Сприяння в проведенні зустрічі

Медичний працівник може провести збори самостійно або з допомогою одного чи двох представників громади. Організатори повинні одягатися відповідно до специфіки громади.

- Під час зборів попросіть усіх сісти в коло або в аналогічному порядку, щоб учасники могли бачити один одного. Група може сидіти на стільцях, лавках, на землі тощо. Організатори повинні сидіти на тих самих місцях і на тому самому рівні, що й учасники спільноти.
- Якщо культурні особливості дозволяють, заохочуйте жінок не стояти позаду натовпу, а виходити вперед і активно брати участь. Хоча думка чоловіків має важливе значення, жінки, швидше за все, мають більше досвіду щодо послуг з імунізації. У деяких ситуаціях можуть знадобитися окремі зустрічі з чоловіками та жінками.
- Розпочніть зустріч, подякувавши людям за організацію та участь у ній.

- Чітко поясніть цілі. Загальна мета – покращити послуги з імунізації та їх використання, щоб максимально убезпечити дітей громади від ВКЗ. Також повинні бути більш конкретні цілі, такі як збір зворотного зв'язку або вибір завдань для волонтерів, які вони повинні виконувати під час сесій імунізації. Запитайте, чи вони зрозумілі. Також запитайте про зауваження та пропозиції щодо додаткових цілей.
- Поясніть, що цілі будуть досягнуті лише тоді, коли кожен візьме участь. Підкресліть, що всі думки вітаються без осуду.
- За потреби, попросіть когось із громади та когось із медичних працівників робити нотатки. Після зустрічі вони можуть посидіти разом, щоб зробити офіційні нотатки для подальшого використання.
- Говоріть голосно і чітко. Уникайте медичних термінів та термінів громадського здоров'я і говоріть тією мовою, якою учасникам найзручніше користуватися.
- Зробіть усе можливе, щоб залучити до участі всіх, особливо групи чи окремих осіб, які здаються сором'язливими або, можливо, бояться висловлюватися.
- Ставте багато запитань і заохочуйте активну участь, щоб зібрати зворотний зв'язок про послуги.
- Інформуючи громаду про імунізацію або послуги, обов'язково переконайтеся, що люди розуміють, що відбувається, і заохочуйте їх висловлювати свої сумніви та ставити запитання. Ставте їм запитання, а потім доповнюйте те, що говорять учасники, не переходячи на лекцію.
- Якщо ви вивчаєте, чи може громада допомогти з певним аспектом послуг з імунізації, спочатку заохочуйте мозковий штурм різних ідей. Запитайте, скільки людей згодні або не згодні з певними моментами або ідеями. Запитайте, чи потрібне неформальне голосування для з'ясування думок чи пропозицій більшості.
- Безпосередньо перед закінченням зборів попросіть волонтерів узагальнити те, що було сказано і погоджено.
- Проаналізуйте конкретні зобов'язання, взяті на себе як медичними службами, так і громадою.
- Проговоріть як буде здійснюватися моніторинг виконання зобов'язань.
- Домовтеся про час або орієнтовний час наступної зустрічі.
- Подякуйте всім, хто завітав та взяв участь.

### **Після зустрічі:**

- Якщо були зроблені нотатки, організуйте їх доопрацювання та розповсюдження.
- Обов'язково слідкуйте за виконанням зобов'язань, взятих на зустрічі.
- Якщо під час обговорення виникають певні проблеми – чи то у сфері медичних послуг, чи то у сприйнятті громадою – намагайтеся якомога швидше вирішити їх у мікропланах та/або в заходах для медичного персоналу та партнерів у громаді. Поінформуйте районні/центральні органи влади про будь-які проблеми, які вони можуть допомогти вирішити, або про заходи, які вони можуть підтримати.

## Додаток 7

Контрольний список  
для залучення НУО  
до імунізації

## Залучення НУО до імунізації

НАЗВА НУО: \_\_\_\_\_ РАЙОН: \_\_\_\_\_

Для рутинних послуг імунізації у стаціонарних або виїзних пунктах  
(НЕ для національних днів імунізації проти поліомієліту чи інших додаткових  
заходів з імунізації [ДЗІ]).

Чи неурядова організація:	Обведіть	ТАК	НІ
Організовує та безпосередньо проводить вакцинацію на сесіях імунізації НУО у стаціонарних або виїзних пунктах?		ТАК	НІ
Виступає в уряді за надання послуг з імунізації?		ТАК	НІ
Узгоджує з державними медичними закладами графік виїзних послуг?		ТАК	НІ
Анонсує візити бригад імунізації (наприклад, «крикуни-оповісники» на вулицях, прапори з анонсами)?		ТАК	НІ
Веде/оновлює громадські реєстри (списки) новонароджених?		ТАК	НІ
Використовує громадські реєстри (списки) для реєстрації імунізації кожної дитини?		ТАК	НІ
Використовує реєстри (списки) для виявлення дефолтерів, щоб зменшити показник незавершених курсів вакцинації?		ТАК	НІ
Спрямовує/навчає окремих членів громади імунізувати своїх дітей?		ТАК	НІ
Публічно висловлює подяку батькам дітей, які пройшли курс імунізації?		ТАК	НІ
Контролює охоплення імунізацією в географічних зонах обслуговування (наприклад, громада, парафія)?		ТАК	НІ
Надає негрошову або фінансову підтримку державній імунізації (наприклад, транспорт, надбавки до зарплати, житло, харчування)?		ТАК	НІ
Надає іншу технічну підтримку для проведення державної імунізації (наприклад, холододовий ланцюг, логістика)?		ТАК	НІ
Обговорює програму імунізації та її хід з комітетами або членами громади, включно із сім'ями, які мають проблеми з імунізацією, а також те, як люди ставляться до послуг?		ТАК	НІ
Опишіть іншу участь:			

## Європейське регіональне бюро ВООЗ

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) – спеціалізоване агентство Організації Об'єднаних Націй, яке було створене в 1948 р, і чия головна функція полягає у вирішенні міжнародних проблем охорони здоров'я і охорони здоров'я населення. Європейське регіональне бюро ВООЗ є одним із шести регіональних бюро в різних частинах світу, кожне з яких має свою власну програму діяльності, спрямовану на вирішення конкретних проблем охорони здоров'я країн, якими Європейське регіональне бюро ВООЗ опікується.

### Країни-члени

Австрія  
Азербайджан  
Албанія  
Андорра  
Бельгія  
Білорусь  
Болгарія  
Боснія і Герцеговина  
Вірменія  
Греція  
Грузія  
Данія  
Естонія  
Ізраїль  
Ірландія  
Ісландія  
Іспанія  
Італія  
Казахстан  
Киргизстан  
Кіпр  
Латвія  
Литва  
Люксембург  
Мальта  
Монако  
Нідерланди (Королівство)  
Німеччина  
Норвегія  
Північна Македонія  
Польща  
Португалія  
Республіка Молдова  
Російська Федерація  
Румунія  
Сан-Марино  
Сербія  
Словаччина  
Словенія  
Сполучене Королівство  
Таджикистан  
Туреччина  
Туркменістан  
Угорщина  
Узбекистан  
Україна  
Фінляндія  
Франція  
Хорватія  
Чехія  
Чорногорія  
Швейцарія  
Швеція

WHO/EURO:2024-37101-37101-72289 (PDF)  
WHO/EURO:2024-37101-37101-72288 (друк)

**World Health Organization**  
**Country Office in Ukraine**  
9B, Hrushevskoho Street  
Kyiv 01021, Ukraine  
Tel: +380 44 428 5555  
Email: eurowhoukr@who.int  
Website: www.who.int/ukraine