



# Посилення контролю за туберкульозом в Україні:

оцінка впливу стратегії соціальної підтримки на результати лікування

Травень 2018

## АНОТАЦІЯ

У рамках проведення цієї оцінки впливу проекту "Посилення контролю за туберкульозом в Україні" (STbCU) досліджується зв'язок між стратегією соціальної підтримки (СП) та змінами в результатах лікування туберкульозу (ТБ). У дослідженні використовувалися змішані методи із квазіекспериментальною структурою кількісної оцінки, які для підтвердження результатів було доповнено інтерв'ю, спрямованими на вивчення поведінки опитуваних. Ми використовували просту модель, щоб з'ясувати, чи змінювалася і наскільки змінювалася внаслідок впровадження або припинення реалізації програми СП кількість пацієнтів, які переривали лікування. Заходи зі збору даних передбачали здійснення опитувань серед працівників медичних закладів, збір даних на основі медичних карток пацієнтів та проведення інтерв'ю з пацієнтами, медичними сестрами, а також персоналом програми. Багатовимірний регресійний аналіз дав можливість оцінити вплив програми СП на рівень переривання пацієнтами лікування та рівень їхньої смертності. Під час аналізу було встановлено, що участь у програмі СП поліпшила результати лікування туберкульозу серед пацієнтів з високим ризиком (ВР). Досліджувана когорта продемонструвала більш високий рівень ефективності лікування та меншу ймовірність переривання лікування та смертельних випадків, ніж дві інші контрольні групи з ВР. У той же час результати лікування туберкульозу у такій групі були подібними до тих, які були у групі з низьким ризиком (НР). Моделювання показує, що завдяки програмі СП у 2014 році частка пацієнтів, які переривали лікування, у загальній чисельності населення регіонів, де проводилося дослідження, скоротилася приблизно на 20 відсотків у порівнянні з тим, якою вона могла би бути у разі невпровадження програми. У рамках дослідження визначено фактори, які перешкоджають дотриманню режиму амбулаторного лікування в Україні серед пацієнтів, щодо яких існує ризик переривання лікування, а також описано, які заходи у рамках програми СП було спрямовано на усунення більшості таких перешкод. Зважаючи на результати дослідження, ми рекомендуємо надавати доступ до програми СП для пацієнтів з ВР з метою сприяння дотриманню ними режиму лікування та поліпшення його результатів.

# Посилення контролю за туберкульозом в Україні:

## оцінка впливу стратегії соціальної підтримки на результати лікування

**Зульфія Чарієва, доктор наук, керівник групи**  
**Шан Куртіс, доктор наук**  
**Стефані Маллен, доктор наук**

Травень 2018

### Проект MEASURE Evaluation

Університет Північної Кароліни в місті Чапел-Гілл  
123 Уест Франклін Стріт, офіс 330  
м. Чапел-Гілл, штат Північна Кароліна, 27516, США  
Телефон: +1 919-445-9350 | [measure@unc.edu](mailto:measure@unc.edu)  
[www.measureevaluation.org](http://www.measureevaluation.org)

Цю публікацію було підготовлено за підтримки Агентства Сполучених Штатів Америки з міжнародного розвитку (USAID) у рамках Угоди про співпрацю AID-OAA-L-14-00004 з проектом MEASURE Evaluation. Впровадження проекту MEASURE Evaluation здійснюється Центром народонаселення Кароліни при Університеті Північної Кароліни в м. Чапел-Гілл у співпраці з організаціями ICF International та Management Sciences for Health, корпорацією John Snow, Inc., групою компаній Palladium та Університетом Тулейн. Висловлені у цьому матеріалі погляди необов'язково відображають погляди USAID та уряду Сполучених Штатів Америки. Підготовка цього звіту здійснювалася окремо Зульфією Чарієвою, MEASURE Evaluation / Palladium (керівник групи), Шаном Куртісом, MEASURE Evaluation / UNC, а також Стефані Маллен, MEASURE Evaluation / JSI. TRE-18-007 uk

ISBN: 978-1-64232-004-6



## ПОДЯКА

Цю оцінку впливу проекту "Посилення контролю за туберкульозом в Україні" (STbCU) було здійснено проектом MEASURE Evaluation, що фінансується Агентством Сполучених Штатів Америки з міжнародного розвитку (USAID) та Президентським планом невідкладних заходів, спрямованих на подолання СНІДу (PEPFAR), на замовлення місії USAID в Україні. Роль головного дослідника оцінки загалом виконував Шан Куртіс (Університет Північної Кароліни у м. Чапел-Гілл [UNC-CH]). Партнером дослідження в Україні було агентство IFAK Institut, яке відповідало за збір даних та допомагало здійснювати їхній аналіз. Аналіз даних та написання звіту здійснювалися за підтримки групи компаній Palladium, університету UNC-CH, корпорації John Snow, Inc. та агентства IFAK. Багато осіб й організацій зробили значний внесок у підготовку цього звіту. Нижче наведено перелік таких осіб й організацій за абеткою та інституційною приналежністю:

- IFAK: Сергій Говоруха, Наталія Романенко, Тетяна Сенік та Ольга Залізняк;
- John Snow, Inc: Стефані Маллен;
- Palladium: Зульфія Чарієва;
- UNC-CH: Сміша Агарваль, Джессіка Ферінгер, Шан Л. Куртіс, Марта Прідмен Скайлс і Чіраят М. Сачіндрен;
- USAID: Анна Блюміна, Ена Шолл, Еріка Вайтек.

Автори відзначають внесок декількох сторін, без яких це дослідження було б неможливим. Ми вдячні уряду України, Міністерству охорони здоров'я і його Центру громадського здоров'я за підтримку під час проведення цього дослідження.

Ми також відзначаємо внесок таких осіб: співробітниць Національного інституту фтизіатрії та пульмонології ім. Ф. Г. Яновського Наталії Литвиненко та Ірини Новожилової, які зіграли дуже важливу роль в узгодженні протоколу оцінки та отриманні дозволу на збір даних на рівні відповідних областей та закладів; д-ра Алли Хабарової, генерального секретаря Товариства Червоного Хреста України (ТЧХУ); а також Зої Погорілої, яка надала вичерпну базову інформацію щодо місії та діяльності ТЧХУ. Дуже вдячні чудовій дослідницькій команді агентства IFAK, які невтомно працювали з місцевими органами влади та співробітниками закладів для збору відповідних даних.

Ми дякуємо співробітникам протитуберкульозних закладів та закладів ВІА/СНІДу, медичним працівникам та співробітникам ТЧХУ за зусилля, яких вони доклали, щоб зібрати дані на основі медичних карток та знайти відповіді на запитання у рамках проведення цього дослідження. Ми вдячні пацієнтам, медичним сестрам та співробітникам проекту STbCU за те, що вони розказали про свій досвід з впровадження програми соціальної підтримки.

### **Контактна інформація:**

Зульфія Чарієва ([zulfiya.charyeva@thepalladiumgroup.com](mailto:zulfiya.charyeva@thepalladiumgroup.com))

Шан Куртіс ([scurtis@email.unc.edu](mailto:scurtis@email.unc.edu))

Стефані Маллен ([stephanie\\_mullen@jsi.com](mailto:stephanie_mullen@jsi.com))

### **Рекомендоване посилання:**

Проект MEASURE Evaluation. (2018). "Посилення контролю за туберкульозом в Україні: оцінка впливу стратегії соціальної підтримки на результати лікування". м. Чапел-Гілл, штат Північна Кароліна, США: проект MEASURE Evaluation, Університет Північної Кароліни.

# ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	1
ЗМІСТ .....	4
ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	7
РЕЗЮМЕ.....	8
Загальні положення.....	8
Передбачене оцінкою запитання.....	8
Методика .....	9
Висновки дослідження.....	9
Висновки .....	11
МЕТА ОЦІНКИ ТА ПЕРЕДБАЧЕНІ НЕЮ ЗАПИТАННЯ .....	13
ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ .....	15
Характеристика проекту.....	15
Цільове спрямування.....	15
Гіпотези розвитку.....	16
МЕТОДИКА.....	17
План дослідження.....	17
План вибіркового дослідження та реалізація.....	20
Кількісний компонент (ОЗ 1.1).....	20
Області.....	20
Заклади.....	20
Особи:.....	20
Якісний компонент (ОЗ 1.2 та 1.3).....	21
Часовий проміжок для відбору учасників та збору даних.....	21
Моделюючий компонент (ОЗ 1.4).....	23
Області.....	23
Особи .....	23
Збір даних та інструменти .....	23
Кількісний та моделюючий компоненти (ОЗ 1.1 та 1.4).....	23
Якісний компонент (ОЗ 1.2 та 1.3) .....	24
Введення, обробка та аналіз даних .....	24
Кількісні та моделюючі компоненти (ОЗ 1.1 та 1.4) .....	24
Якісний компонент (ОЗ 1.2 та 1.3) .....	25
Експертиза.....	25
Обмеження.....	25
РЕЗУЛЬТАТИ.....	27
Контекст програми .....	27
Протитуберкульозні амбулаторні заклади та послуги.....	27
Характеристика закладу .....	27
Стратегії лікування туберкульозу.....	27

Послуги СП .....	28
Дефіцит протитуберкульозних ліків.....	29
Передбачене оцінкою запитання 1.1: чи сприяє участь у програмі СП покращенню результатів лікування туберкульозу серед пацієнтів з ВР? .....	31
Пацієнти з туберкульозом.....	31
Групи населення, які взяли участь у дослідженні .....	31
Статус та лікування туберкульозу .....	34
Результати програми СП.....	37
Ймовірність переривання лікування туберкульозу.....	38
Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність переривання лікування .....	39
Ймовірність смертельних випадків.....	40
Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність смертельних випадків .....	41
Цільове спрямування програми СП .....	43
Висновки .....	44
Вплив програми СП на показники ефективності лікування серед населення (ОЗ 1.4) .....	45
Перешкоди дотриманню режиму лікування, а також найкращі шляхи забезпечення дотримання режиму лікування (ОЗ 1.2 та 1.3).....	49
Учасники дослідження.....	49
Перешкоди для амбулаторного лікування туберкульозу для пацієнтів з уразливих груп (ОЗ 1.2).....	50
Перешкоди дотриманню режиму лікування, з якими стикнулися пацієнти до участі у програмі СП .....	50
Перешкоди дотриманню режиму лікування, з якими стикнулися пацієнти під час участі у програмі СП .....	51
Найбільш важливі для пацієнтів аспекти програми СП. Найкращі шляхи забезпечення дотримання режиму лікування (ОЗ 1.3) .....	52
РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	55
ВИСНОВКИ .....	56
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ .....	57
ДОДАТОК А. ДОДАТКОВІ ТАБЛИЦІ Й МАЛЮНКИ ДО ЗВІТУ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ.....	58

## МАЛЮНКИ

Малюнок 1. Концепція забезпечення кращого рівня дотримання лікування та покращення його результатів.....	16
Малюнок 2. Частота надання послуг за стратегією ДOTS, з розподілом за місцем надання та областю (Україна, 2016 р., n=48).....	28
Малюнок 3. Відсоток опитаних закладів, які направляли пацієнтів до програм СП для продовження лікування (Україна, 2014 та 2015 рр., n=48).....	28
Малюнок 4. Відсоток закладів, що повідомили про дефіцит протитуберкульозних ліків тривалістю більш ніж 30 днів у 2014 та 2015 роках (n=47).....	30
Малюнок 5. Ефективність лікування, з розподілом за когортою ризику та роком, % (результати 1-го та 2-го етапів).....	37
Малюнок 6. Прогнозна ймовірність переривання лікування й граничний ефект передбачених програмою заходів, усі області.....	40
Малюнок 7. Прогнозна ймовірність смертельного випадку й граничний ефект передбачених програмою заходів, усі області.....	42
Малюнок 8. Кіль-сть пацієнтів, які переривали лікування, з розподілом за покриттям послугами програми СП та роком (результати моделювання).....	49

## ТАБЛИЦІ

Таблиця 1. Резюме методів, що застосовувалися для знаходження відповіді на кожне передбачене оцінкою запитання.....	18
Таблиця 2. Характеристика ризиків серед пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за відібраними когортами ризику та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.).....	32
Таблиця 3. Тривалість та результат лікування пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за когортами ризику та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.).....	35
Таблиця 4. Прогнозна ймовірність переривання лікування, з розподілом за досліджуваною групою та областю (n=1 375).....	39
Таблиця 5. Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність переривання лікування серед груп пацієнтів з ВР (n=1 375).....	39
Таблиця 6. Прогнозна ймовірність смертельного випадку, з розподілом за досліджуваною групою та областю (n=1 375).....	41
Таблиця 7. Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність смертельного випадку серед груп пацієнтів з ВР (n=1 375).....	42
Таблиця 8. Вхідні дані для побудови моделі, джерела даних та припущення.....	46
Таблиця 9. Розподіл учасників за географічними регіонами.....	49

## ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АРВ	Антиретровірусний
АРТ	Антиретровірусна терапія
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
ВР	Високий ризик
П	Глибинні інтерв'ю
ДКТ	Добровільне консультування та тестування
ДОТС	Короткотривалий курс терапії прямого спостереження
ЕР	Експертна рада закладу
ОЗ	Передбачене оцінкою запитання
ЛВІН	Люди, які вживають ін'єкційні наркотики
ЛЖВ	Люди, які живуть з ВІЛ
МЗ	Медичний заклад
МіО	Моніторинг і оцінка
МАС-ТБ	Туберкульоз з множинною лікарською стійкістю
НР	Низький ризик
СП	Соціальна підтримка
ТБ	Туберкульоз
ТЧХУ	Товариство Червоного Хреста України
ЮНЕЙДС	Об'єднана програма Організації Об'єднаних Націй з ВІЛ/СНІДу
СРТ	Профілактика котримоксазолом
ІРТ	Профілактика ізоніазидом
PEPFAR	Президентський план невідкладних заходів, спрямованих на подолання СНІДу
STbCU	Проект "Посилення контролю за туберкульозом в Україні"
UNC-CH	Університет Північної Кароліни в місті Чапел-Гілл
USAID	Агентство США з міжнародного розвитку

# РЕЗЮМЕ

## Загальні положення

Місія Агентства США з міжнародного розвитку (USAID) в Україні здійснює тестування стратегій вирішення проблем, спричинених туберкульозом з множинною лікарською стійкістю (МЛС-ТБ) та ВІА-інфекцією. Одним з таких стратегічних механізмів був проект "Посилення контролю за туберкульозом в Україні" (STbCU), впровадження якого здійснювалося у партнерстві з урядом України та зацікавленими сторонами на національному й міжнародному рівні, а також за додаткової фінансової підтримки у рамках Президентського плану невідкладних заходів, спрямованих на подолання СНІДу (PEPFAR). Цей проект мав на меті полегшити тягар туберкульозу в країні та покращити якість послуг у зв'язку з туберкульозом, у тому числі послуг щодо виявлення та лікування туберкульозу, МЛС-ТБ, а також у ширшому контексті – туберкульозу з лікарською стійкістю. Він також спрямований на надання підтримки у галузі профілактики та лікування для зупинення стрімкого зростання кількості випадків коінфекції ТБ/ВІА. Впровадження проекту почалося у березні 2012 року, а закінчилося у квітні 2017 року. Проект спирався на більш ніж 10-річний досвід USAID з надання допомоги хворим на туберкульоз у 10 пріоритетних регіонах країни.

Місія USAID в Україні залучила проект MEASURE Evaluation до проведення оцінки впливу проекту STbCU. У рамках цієї оцінки було проаналізовано зв'язок між певними стратегіями впровадження заходів, які було застосовано, та змінами, які відбулися у досягненні основних результатів. Дві стратегії, які представляли інтерес для дослідження, – це цільове спрямування послуг соціальної підтримки (СП) для покращення дотримання режиму лікування серед осіб з високим ризиком (ВР) переривання лікування, а також інтеграція послуг та заходів з направлення пацієнтів на рівні протитуберкульозних закладів й закладів у галузі профілактики та лікування ВІА-інфекції для надання більш своєчасної медичної допомоги та покращення результатів лікування пацієнтів з коінфекцією. Результати оцінки впливу стратегії СП представлено у цьому звіті. Окремий звіт було підготовлено за результатами оцінки стратегії інтеграції послуг у зв'язку з туберкульозом та ВІА-інфекцією.

Результати цієї оцінки буде враховано під час впровадження подальших заходів в Україні, а також вони сприятимуть посиленню доказової бази на користь впровадження протитуберкульозних стратегій в цілому. Місія USAID в Україні, уряд України та зацікавлені сторони на національному рівні використовуватимуть результати цієї оцінки як методичні рекомендації під час прийняття рішень щодо виділення ресурсів та розширення масштабу впровадження протитуберкульозних заходів в Україні.

## Передбачені оцінкою запитання

У рамках здійснення цієї оцінки було знайдено відповіді на такі запитання:

- 1.1 Чи впливає участь у програмі СП на ймовірність переривання лікування туберкульозу, ефективність або неефективність такого лікування серед пацієнтів з ВР?
- 1.2 Які аспекти амбулаторного лікування туберкульозу зробили дотримання режиму лікування особливо важким для пацієнтів з уразливих груп населення?

1.3 Які аспекти програми СП мають найбільше значення для тих, хто користується її послугами? Які шляхи забезпечення дотримання режиму лікування є найкращими?

1.4 Яким є орієнтовний вплив програми СП на показники ефективності лікування серед населення?

На 1-му етапі оцінки (ознайомитися зі звітом про результати базової оцінки можна за посиланням <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/tr-15-116>) ми з'ясували, що завдяки програмі СП протягом першого року її впровадження, у 2012 році, було скорочено кількість пацієнтів, які переривали своє лікування. На другому етапі ми прагнули повторити аналіз першого етапу та визначити, чи зберігається такий ефект впродовж тривалого часу. Щоб знайти відповіді на інші три передбачені оцінкою запитання (ОЗ), ми додатково до інших інструментів застосували якісний та моделюючий компоненти.

## Методика

У дослідженні використовувалися змішані методи із квазіекспериментальною структурою кількісної оцінки, які для підтвердження результатів було доповнено інтерв'ю, спрямованими на вивчення поведінки опитуваних. Ми використовували просту модель, щоб з'ясувати, чи змінювалася і наскільки змінювалася внаслідок впровадження або припинення реалізації програми СП кількість пацієнтів, які переривали лікування. Дослідження проводилося у Дніпропетровській, Харківській й Одеській областях. Формування вибірки відбувалося, зокрема, шляхом систематичного випадкового відбору для збору даних на основі медичних карток пацієнтів та цільового відбору для проведення інтерв'ю, спрямованих на вивчення поведінки респондентів. Збір даних здійснювався, зокрема, шляхом проведення опитувань серед працівників медичних закладів (N=48), збору даних на основі медичних карток пацієнтів (N=2 327), а також проведення інтерв'ю з пацієнтами (N=21), медичними сестрами (N=11) та співробітниками програми (N=4). Дані щодо діагностики та лікування туберкульозу було отримано шляхом збору даних на основі медичної документації п'яти когорт пацієнтів з туберкульозом: пацієнтів з високим ризиком переривання лікування (пацієнтів з ВР) у 2014 році, які отримували СП; пацієнтів з ВР у 2014 році, які не отримували СП; пацієнтів з низьким ризиком (НР) у 2014 році; пацієнтів з ВР у 2015 році (коли програма СП не впроваджувалася); а також пацієнтів з НР у 2015 році. Формування вибірки для збору даних на основі медичних карток пацієнтів здійснювалося шляхом випадкового відбору пацієнтів з ВР, які отримували СП у 2014 році. Подальше зіставлення даних було застосовано для відбору пацієнтів з інших чотирьох когорт, дані щодо яких було порівняно з даними щодо випадково відібраних "нульових" пацієнтів. Багатомірний регресійний аналіз дав можливість оцінити вплив програми СП на рівень переривання пацієнтами лікування та рівень їхньої смертності. Було проведено якісний аналіз даних стенограм проведених інтерв'ю.

## Висновки дослідження

Відсоток закладів, які надають направлення на отримання послуг СП, зазнав суттєвого скорочення з 79% у 2014 році до 33% у 2015 році через зміни у фінансуванні між цими проміжками часу. Понад 70 відсотків закладів, які надавали направлення на участь у програмах СП у 2014 році, вимагали наявності принаймні одного з факторів ризику для забезпечення можливості вважатися особою, яка має право на направлення. Респонденти повідомляли про дефіцит лікарських препаратів у Дніпропетровській області; в одному МЗ спостерігався дефіцит лікарських препаратів

протягом понад 30 днів у 2014 році, а чотири заклади повідомили про дефіцит лікарських препаратів у 2015 році.

Групи населення, які брали участь у дослідженні, мали схожі демографічні характеристики незалежно від року та належності до тієї чи іншої когорти за ризиком. Серед пацієнтів з ВР, яких було охоплено заходами програми, було зафіксовано меншу кількість випадків переривання лікування під час його продовження, ніж серед інших, згідно з наданою ними інформацією: 74,6% представників цієї когорти повідомили про відсутність випадків переривання лікування, тоді як у контрольній групі з ВР у 2014 році така частка склала 71,1%, а у контрольній групі з ВР у 2015 році – 54,7%.

Досліджувана когорта з ВР продемонструвала набагато вищий рівень ефективності лікування, ніж дві інші контрольні групи з ВР: 88,4 відсотка випадків ефективного лікування проти 67,5 відсотка та 76,7 відсотка. Результати лікування туберкульозу в досліджуваній групі з ВР були дуже схожі з результатами лікування в контрольних когортах з НР у 2014 і 2015 роках; причому в досліджуваній групі було зафіксовано навіть нижчий рівень переривання лікування (1 відсоток випадків переривання лікування проти 3,8 відсотка та 4,4 відсотка).

Результати логістичної регресії показали, що програма СП справляла запобіжний ефект на переривання лікування та смертність. Участь у ній сприяла зниженню прогнозованої ймовірності переривання лікування на 5,1 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2014 році та на 7,8 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2015 році. Участь у програмі СП спричинила зниження прогнозованої ймовірності смертельних випадків на 4,6 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи 2014 року.

Відповідно до наших результатів моделювання, впровадження передбачених програмою СП заходів на 2014 рік спричинило зменшення рівня переривання лікування серед населення усіх трьох регіонів приблизно на 20 відсотків у порівнянні із тим, що міг би бути, якби програма не впроваджувалася. У 2014 році завдяки програмі ТЧХУ кількість пацієнтів, які переривали лікування, скоротилася на 74 пацієнта. Припинення програми ТЧХУ у 2015 році обумовило зростання рівня переривання лікування на 31,2 відсотка, а також зростання кількості пацієнтів, які переривали лікування, на 113 осіб порівняно до того, що могло б бути, якби таку програму було продовжено.

За допомогою глибинних інтерв'ю з пацієнтами та медичними сестрами було виявлено перешкоди дотриманню амбулаторного лікування та визначено, яким чином програма СП допомогла пацієнтам подолати такі перешкоди. До аспектів амбулаторного лікування туберкульозу, які зробили дотримання режиму лікування особливо важким для пацієнтів перед їхнім залученням до програми СП, належали такі: слабкість та побічні ефекти лікарських препаратів; тривалість часу, необхідного щодня для отримання амбулаторного лікування у МЗ; години роботи МЗ; почуття страху перед повторним зараженням ще одним штамом туберкульозу у МЗ; стигматизація; транспортні витрати; а також відсутність мотивації до лікування. Програма СП усунула більшість перешкод дотриманню режиму лікування, з якими стикалися пацієнти під час отримання амбулаторного лікування у МЗ. Програма дозволила пацієнтам уникати візитів до клінік, завдяки чому було вирішено питання матеріально-технічних перешкод, пов'язаних з тривалістю подорожі, витратами на проїзд і часом очікування в МЗ, а також питання стигматизації та почуття страху перед подальшим зараженням. Програма також надала пацієнтам підтримку у питанні подолання побічних ефектів та депресії.

Двома аспектами програми СП, які пацієнти охарактеризували як найбільш важливі, були зручність (оскільки таблетки приносили пацієнтам щодня) та підтримка з боку медичних сестер ТЧХУ. Медичні сестри надавали емоційну, інформаційну, технічну та мотиваційну підтримку. Пацієнтам було важливо, що медичні сестри піклувалися про їхнє самопочуття і ставилися до них як до рівних, надавали інформацію, заохочували та мотивували їх до продовження лікування, а також виявляли до них особисту увагу. Пацієнти високо оцінили програму СП і визнали її важливе значення, а також висловили думку, що вона допомагає їм продовжувати лікування. Пацієнти часто були ізольовані від суспільства і відчували себе самотніми. Для них було дуже важливо мати когось у своєму житті, хто б піклувався про них. За словами більшої частини пацієнтів і медичних сестер, було б доцільно надавати пацієнтам у рамках програми продуктові пайки / набори або продуктові сертифікати.

## **Висновки**

Цей аналіз показав, що участь у заходах програми СП сприяє поліпшенню результатів лікування туберкульозу серед пацієнтів з ВР. За результатами як 1-го, так і 2-го етапу оцінки з'ясувалося, що програма СП справляє запобіжний ефект на переривання лікування. Досліджувана когорта продемонструвала більш високий рівень ефективності лікування та меншу ймовірність переривання лікування та смертельних випадків, ніж дві інші контрольні групи з ВР. Результати лікування туберкульозу досліджуваної групи були схожі з результатами лікування в контрольних когортах з НР. За результатами дослідження було виявлено перешкоди дотриманню амбулаторного лікування пацієнтами з ризиком переривання лікування в Україні та визначено, яким чином програма СП допомогла подолати більшість таких перешкод.

Згідно з результатами дослідження, СП є ефективною стратегією зменшення рівня переривання лікування серед пацієнтів з ВР і має розглядатися для всіх пацієнтів з високим ризиком переривання лікування. Щоб удосконалити цей вид програми СП у майбутньому, ми рекомендуємо пропонувати продуктивні пайки чи продуктивні сертифікати учасникам програми для підтримки їх під час лікування. Майбутні програми мають намагатися вирішити проблему пов'язаної з туберкульозом стигматизації в суспільстві, щоб сприяти дотриманню режиму лікування та підвищити якість життя пацієнтів з туберкульозом.

## МЕТА ОЦІНКИ ТА ПЕРЕДБАЧЕНІ НЕЮ ЗАПИТАННЯ

Місія USAID в Україні здійснює тестування стратегій вирішення проблем, спричинених туберкульозом та ВІЛ-інфекцією. Одним з таких стратегічних механізмів є проект STbCU, впровадження якого здійснювалося у партнерстві з урядом України та зацікавленими сторонами на національному й міжнародному рівні, а також за додаткової фінансової підтримки у рамках PEPFAR. Цей проект мав на меті полегшити тягар туберкульозу в країні та покращити якість послуг у зв'язку з туберкульозом, у тому числі послуг щодо виявлення та лікування туберкульозу, МЛС-ТБ, а також у ширшому контексті – туберкульозу з лікарською стійкістю. Він також спрямований на надання підтримки у галузі профілактики та лікування для зупинення стрімкого зростання кількості випадків коінфекції ТБ/ВІЛ. Впровадження проекту почалося у березні 2012 року, а закінчилося у квітні 2017 року. Проект спирався на більш ніж 10-річний досвід USAID з надання допомоги хворим на туберкульоз у 10 пріоритетних регіонах країни.

Місія USAID в Україні залучила проект MEASURE Evaluation до проведення оцінки впливу проекту STbCU. У рамках цієї оцінки було проаналізовано зв'язок між певними стратегіями впровадження заходів, які було застосовано, та змінами, які відбулися у досягненні основних результатів. Дві стратегії, які представляли інтерес для дослідження, – це цільове спрямування послуг СП для покращення дотримання режиму лікування серед осіб з ВР переривання лікування, а також інтеграція послуг та заходів з направлення пацієнтів на рівні протитуберкульозних закладів й закладів у галузі профілактики та лікування ВІЛ-інфекції для надання більш своєчасної медичної допомоги та покращення результатів лікування пацієнтів з коінфекцією. Результати оцінки стратегії СП представлено у цьому звіті. Окремий звіт було підготовлено за результатами оцінки стратегії інтеграції послуг у зв'язку з туберкульозом та ВІЛ-інфекцією.

Україна належить до країн, які борються з проблемою значної кількості випадків переривання лікування туберкульозу з боку пацієнтів, і USAID є одним з основних донорів, які впроваджують та здійснюють тестування стратегій вирішення цієї проблеми. Під час 1-го етапу оцінки на основі документації клієнтів було здійснено збір ретроспективних когортних даних за 2011 та 2012 роки для визначення того, чи вплинула участь у програмі СП на ймовірність переривання лікування туберкульозу та на ефективність або неефективність його лікування серед пацієнтів з ВР. Проектом MEASURE Evaluation було з'ясовано, що у 2012 році програма СП справляла запобіжний ефект на переривання пацієнтами лікування туберкульозу; при цьому ймовірність такого переривання була значно нижчою серед пацієнтів, які брали участь у програмі, ніж серед пацієнтів з ВР, які не отримували послуг СП. (Ознайомитися зі звітом про результати 1-го етапу базової оцінки можна за посиланням <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/tr-15-116>.) У рамках 2-го етапу оцінки впливу програми на основі документації клієнтів було здійснено збір ретроспективних когортних даних за 2014 та 2015 роки для визначення того, чи зберігаються результати 1-го етапу впродовж тривалого часу. Крім того, ми прагнули з'ясувати орієнтовний вплив програми СП на показники ефективності лікування серед населення. Нарешті, ми планували отримати додаткову інформацію про перешкоди дотриманню режиму лікування з точки зору пацієнтів і медичних працівників, а також про їхній досвід у контексті послуг СП.

Щоб оцінити вплив програми СП на дотримання режиму лікування туберкульозу (надалі за текстом "дослідження СП"), ми поставили за мету знайти відповідь на такі запитання:

- 1.1 Чи впливає участь у програмі СП на ймовірність переривання лікування туберкульозу, ефективність або неефективність такого лікування серед пацієнтів з ВР?
- 1.2 Які аспекти амбулаторного лікування туберкульозу зробили дотримання режиму лікування особливо важким для пацієнтів з уразливих груп населення?
- 1.3 Які аспекти програми СП мають найбільше значення для тих, хто користується її послугами? Які шляхи забезпечення дотримання режиму лікування є найкращими?
- 1.4 Яким є орієнтовний вплив програми СП на показники ефективності лікування серед населення?

Результати цієї оцінки буде враховано під час впровадження подальших заходів в Україні, а також вони сприятимуть посиленню доказової бази на користь впровадження протитуберкульозних стратегій в цілому. Місія USAID в Україні, уряд України та зацікавлені сторони на національному рівні використовуватимуть результати цієї оцінки як методичні рекомендації під час прийняття рішень щодо виділення ресурсів та розширення масштабу впровадження протитуберкульозних заходів в Україні.

## ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Україна є однією з 30 країн, де зафіксовано найбільший тягар захворюваності на туберкульоз з множинною лікарською стійкістю (МАС-ТБ) (World Health Organization [WHO], 2016). У 2015 році в країні кількість нових випадків МАС-ТБ оцінювалася на рівні 22 000 (WHO, 2016). Серед 30 країн з великим тягарем МАС-ТБ в період з 2014 по 2015 рік рівень захворюваності зріс на 20% та більше лише у чотирьох країнах, поміж ними й Україна (WHO, 2016). Беручи до уваги епідеміологічну ситуацію в Україні, проекти за підтримки USAID зосереджені на розширенні доступності та підвищенні якості короткотривалого курсу терапії прямого спостереження (ДОТС) для населення, одночасно працюючи на політичному рівні над створенням середовища з меншою кількістю бар'єрів для доступу до якісних послуг виявлення випадків захворювання та лікування осіб, які захворіли. Розуміння впливу зусиль, які спрямовані на підвищення рівня дотримання режиму лікування та покращення подальших результатів лікування серед груп з високим ризиком переривання лікування, дозволить сформуванню доказову базу, необхідну для удосконалення політики та стратегій в майбутньому.

### Характеристика проекту

Проект STbCU – це п'ятирічний проект, спрямований на зменшення тягара захворюваності на туберкульоз в Україні, який здійснювався за фінансової підтримки USAID і внаслідок реалізації якого рівень захворюваності та смертності від туберкульозу скоротився. Загалом проект мав на меті підвищити якість та доступність послуг за стратегією ДОТС, сформувати потенціал для системного ведення випадків захворювання на туберкульоз з лікарською стійкістю, поліпшити доступ до послуг у сфері лікування коінфекції ТБ/ВІЛ, а також покращити методи інфекційного контролю з метою підвищення рівня медичної безпеки працівників. Проект STbCU працював з: 1) медичними закладами (МЗ) та лабораторіями для удосконалення механізмів скринингу, діагностики та направлення на відповідне лікування, а також підвищення рівня інфекційного контролю для захисту їхніх працівників; 2) представництвами програми СП з метою поліпшення дотримання режиму лікування, особливо серед маргінальних груп населення; 3) системою охорони здоров'я для підвищення рівня кваліфікації, звітності та закупівлі.

Заходи, яким присвячено звіт щодо оцінки впливу проекту, – це програма відвідування уразливих до переривання лікування пацієнтів з туберкульозом вдома, яка впроваджувалася Товариством Червоного Хреста України (ТЧХУ) за кошти гранту Grant-01 у рамках проекту STbCU. Щоденні відвідування пацієнтів вдома передбачали надання послуг за стратегією ДОТС, а також інформаційних матеріалів для заохочення пацієнтів до повного дотримання режиму лікування туберкульозу.

### Цільове спрямування

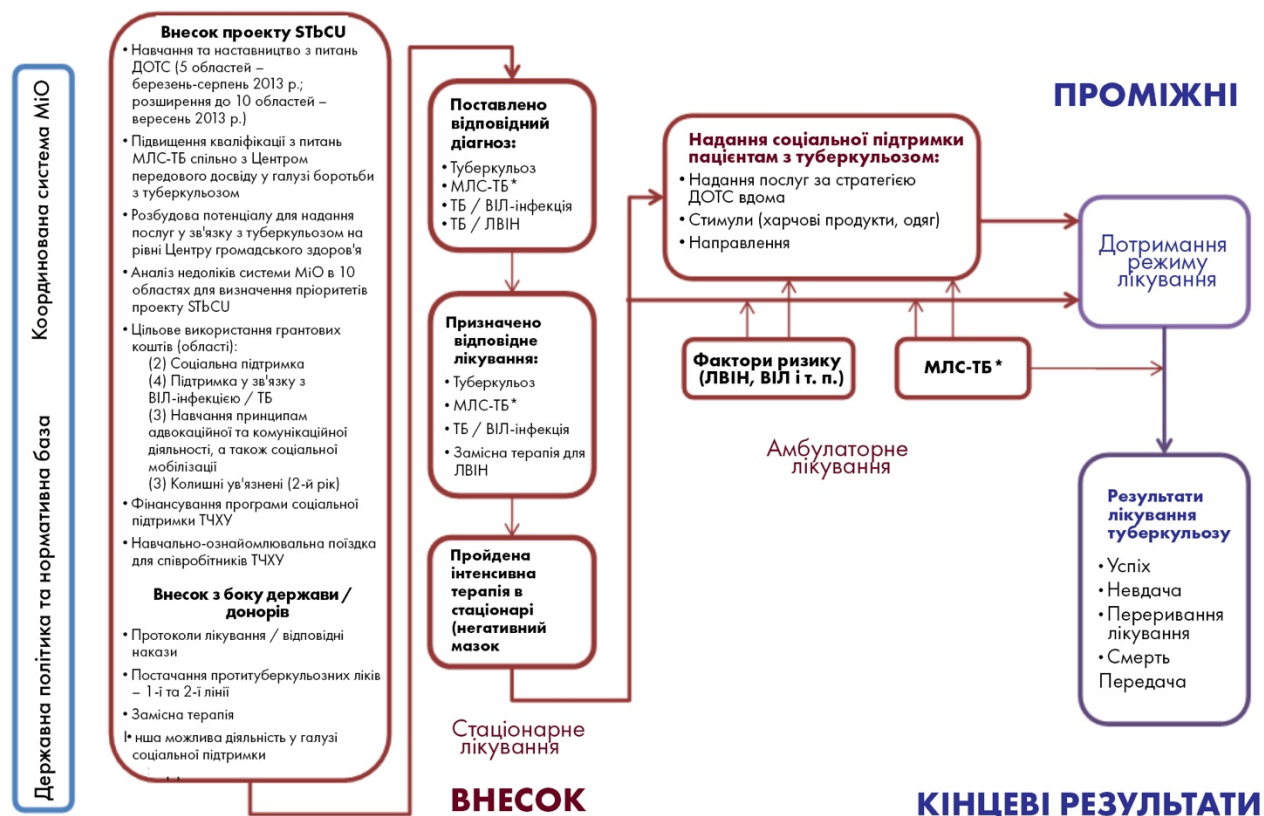
Упродовж 2012-2014 років ТЧХУ запроваджувало програму СП у п'яти регіонах. На першому етапі для проведення оцінки реалізації програми за певний період часу було цілеспрямовано вибрано три області з високим рівнем переривання лікування та достатньою кількістю пацієнтів у лікаря, зокрема Дніпропетровську, Харківську та Одеську області. Ще один рівень визначення цільового спрямування проекту був запроваджений для відбору учасників програми СП ТЧХУ з метою підвищення рівня дотримання режиму лікування. Для цього було визначено десять цільових груп з ВР: особи з ВІЛ-позитивним статусом, особи з алкогольною залежністю, люди, які вживають

ін'єкційні наркотики, особи, які перебувають у контакті з хворими на туберкульоз, безхатченки, мігранти, біженці, колишні ув'язнені, безробітні, особи із супутніми захворюваннями та інші особи, визначені медичним працівником як особи з ВР. Скрининг на фактори ризику був проведений медичним працівником на момент виписки особи зі стаціонарного лікування або на початку продовження терапії. Особи, які вважалися людьми з ВР переривання лікування, мали право на отримання послуг з СП від ТЧХУ.

## Гіпотези розвитку

На малюнку 1 наведено гіпотези розвитку, які пов'язують запропоновані заходи з очікуваними проміжними та кінцевими результатами. Так, основним внеском програми ТЧХУ були заходи з СП, спрямовані на амбулаторних пацієнтів, уразливих до ризику переривання лікування, а основним кінцевим результатом – визначення кількості випадків переривання лікування з боку пацієнтів, яке, згідно з припущенням, мало бути нижчим серед пацієнтів з ВР, які отримували СП, ніж серед пацієнтів з ВР, які не отримували СП. Поліпшений рівень дотримання режиму лікування має привести до зниження смертності серед пацієнтів з туберкульозом. Одним з вторинних кінцевих результатів було визначення рівня смертності, який, згідно з припущенням, мав бути нижчим серед пацієнтів з ВР, які отримували СП, ніж серед пацієнтів з ВР, які не отримували СП.

**Малюнок 1. Концепція забезпечення кращого рівня дотримання лікування та покращення його результатів**



Примітка: фактори ризику, такі як вживання ін'єкційних наркотиків та ВІЛ-позитивний статус, можуть послабити зусилля пацієнтів, спрямовані на дотримання режиму лікування. \*Режим лікування пацієнтів з МЛС-Тб передбачав довшу тривалість лікування, отже ймовірність його переривання серед таких пацієнтів була вищою.

# МЕТОДИКА

## План дослідження

Дослідження СП було розроблено для оцінки впливу програми на досягнення певних результатів лікування туберкульозу на основі змішаного методу із квазіекспериментальною структурою оцінки. План дослідження передбачав проведення кількісного опитування на 1-му та 2-му етапах, а також впровадження якісних та моделюючих компонентів на 2-му етапі. Резюме методів, що застосовувалися для знаходження відповіді на кожне передбачене оцінкою запитання, наведено у таблиці 1. У Додатку В містяться ґрунтовні відомості про протокол дослідження.

Кількісне опитування забезпечило відповідь на ОЗ 1.1 завдяки збору ретроспективних даних з медичної документації за періоди 2011-2012 рр. у рамках 1-го етапу і 2014-2015 рр. у рамках 2-го етапу на основі вибірки хворих на туберкульоз пацієнтів з розбивкою за ризиком випадків переривання лікування туберкульозу з боку пацієнтів. Програму СП було розроблено та запроваджено у 2010 році в декількох пілотних областях, які підтримує USAID. Перерва у наданні послуг сталася у 2011 році в усіх регіонах. У 2012 році діяльність відновилася в областях по всій країні. План вибіркового дослідження 1-го етапу охоплював періоди 2011 (без впровадження заходів) і 2012 (з впровадженням заходів) років та пацієнтів як з ВР, так і з НР, що дало змогу здійснити порівняння таких пацієнтів з тими, які отримували стандартну медичну допомогу. Програма СП впроваджувалася у 2014 році, але була скорочена у 2015 році. Другий етап плану вибіркового дослідження охоплював періоди 2014 (з впровадженням заходів) та 2015 (без впровадження заходів) років, що дало змогу здійснити порівняння таких пацієнтів з тими, які отримували стандартну медичну допомогу. Ми включили до дослідження пацієнтів з НР як за період виконання програми, так і за період порівняння, щоб додатково впевнитись у належному виборі контрольної групи. Ми припустили, що пацієнти з НР в період виконання програми та порівняння матимуть подібні результати лікування, тоді як пацієнти з ВР в обох періодах матимуть різні результати, зважаючи на отримані послуги СП. Щоб зрозуміти відмінності, які спостерігаються у трьох відібраних для впровадження програми областях, у протитуберкульозних закладах відповідних областей було здійснено збір додаткових даних. Під час першого етапу ми продемонстрували, що завдяки програмі СП кількість випадків переривання лікування з боку пацієнтів скоротилася. На другому етапі ми прагнули повторити аналіз першого етапу та визначити, чи зберігається такий ефект впродовж тривалого часу.

Якісний компонент забезпечив відповідь на передбачені оцінкою запитання 1.2 та 1.3. Для цього було проведено глибинні інтерв'ю з пацієнтами, медичними працівниками і персоналом проекту STbCU та ТЧХУ.

Для відповіді на ОЗ 1.4 нами було застосовано моделювання. Ми розрахували середньозважену кількість випадків переривання лікування з боку пацієнтів для групи хворих на туберкульоз осіб, уразливих до відповідного ризику; при цьому вагові коефіцієнти було визначено згідно з розрахунковим розподілом таких осіб за категоріями ризику. Потім ми змінили такий розподіл (вагові коефіцієнти), щоб відобразити різні сценарії для частки пацієнтів з ВР, які отримали послуги СП. Додаткова інформація щодо даних та припущень, на яких ґрунтується моделювання, міститься у таблиці 13 Додатку А.

**Таблиця 1. Резюме методів, що застосовувалися для знаходження відповіді на кожне передбачене оцінкою запитання**

Пердбачене оцінкою запитання	Метод	Метод збору даних	Джерела даних	Вибірка	Розмір вибірки	Аналіз	Обмеження
1.1. Чи впливає участь у програмі СП на ймовірність переривання лікування туберкульозу, ефективність або неефективність такого лікування серед пацієнтів з ВР?	Кількісний	Збір даних на основі медичних карток	Медичні дані пацієнтів; електронна програма управління процесами лікування ТБ	Систематичний випадковий відбір для збору даних на основі медичних карток пацієнтів	2 327 медичних карток пацієнтів	Регресійна логістична модель	Можливість систематичної помилки відбору
1.2. Які аспекти амбулаторного лікування туберкульозу зробили дотримання режиму лікування особливо важким для пацієнтів з уразливих груп населення?	Якісний	Глибинні інтерв'ю	Пацієнти, медичні працівники, співробітники проекту STbCU та ТЧХУ	Цільова	21 бенефіціар програми, 11 медичних сестер та 4 координатори проекту STbCU та програми ТЧХУ	Якісний аналіз даних	Цільовий відбір з наслідками для можливості узагальнити результати дослідження
1.3. Які аспекти програми СП мають найбільше значення для тих, хто користується її послугами? Які шляхи забезпечення дотримання режиму лікування є найкращими?	Якісний	Глибинні інтерв'ю	Пацієнти, медичні працівники, співробітники проекту STbCU та ТЧХУ	Цільова	21 бенефіціар програми, 11 медичних сестер та 4 координатори проекту STbCU та програми ТЧХУ	Якісний аналіз даних	Цільовий відбір з наслідками для можливості узагальнити результати дослідження

Пердбачене оцінкою запитання	Метод	Метод збору даних	Джерела даних	Вибірка	Розмір вибірки	Аналіз	Обмеження
1.4. Яким є орієнтовний вплив програми СП на показники ефективності лікування серед населення?	Кількісний, моделювання	Збір даних на основі медичних карток	Медичні дані пацієнтів; електронна програма управління процесами лікування ТБ; результати дослідження впливу програми СП на основі ОЗ 1.1	Систематична випадкова	1 030 медичних карток пацієнтів	Частотний аналіз; декомпозиційна модель з використанням Excel	Моделювання передбачає, що ТЧХУ був єдиним постачальником послуг у рамках програми СП; програма СП не впроваджувалася у 2015 році; усі пацієнти з ВР хотіли б брати участь у програмі СП
Контекст програми	Кількісний	Опитування на рівні закладів	Головні лікарі та адміністративні працівники закладів	Усі протитуберкульозні заклади в усіх трьох регіонах	48 МЗ, 2 регіональних відділення ТЧХУ	Описова статистика	Помилка пам'яті

## План вибіркового дослідження та реалізація

### Кількісний компонент (ОЗ 1.1)

*Області:* на 2-му етапі ми вирішили дослідити ті ж самі області, які були вибрані для 1-го етапу, а саме Дніпропетровську, Харківську та Одеську області. Фінансування ТЧХУ для надання послуг СП у Дніпропетровській, Харківській та Одеській області було доступним у 2014 році. У 2015 році воно було значно скорочено для Дніпропетровської та Одеської області, а для Харківської воно було відмінено. У той час як у 2014 році 1 564 пацієнта в цих регіонах отримали послуги, у 2015 році послуги було надано лише 185 пацієнтам (11,8 відсотка).

*Заклади:* в Україні пацієнти з туберкульозом, як правило, отримують інтенсивну терапію проти туберкульозу в стаціонарному закладі на рівні області або міста. Якщо пацієнт має негативний мазок мокротиння, він або вона виписується та направляється до протитуберкульозного кабінету для продовження лікування в амбулаторному режимі. Пацієнти проходять обстеження в протитуберкульозному кабінеті, після чого їх можуть направити до ТЧХУ для надання їм послуг СП. Щоб краще усвідомити процеси направлення та лікування в цих закладах, кожен протитуберкульозний заклад, який надавав послуги комусь із хворих на туберкульоз, кого було включено до дослідження (див. індивідуальний відбір нижче), був відібраний для проведення опитування в такому закладі (N=50). Два заклади відмовилися брати участь в опитуванні. Коефіцієнт відгуку респондентів в закладах, де проводилося опитування, становив 96 відсотків. Ми також провели опитування в регіональних організаціях ТЧХУ, які реалізовували програму СП у Дніпропетровській та Одеській областях.

*Особи:* для 2-го етапу особисті медичні дані було зібрано для п'яти когорт пацієнтів: пацієнти з ВР, які отримували послуги СП впродовж січня-грудня 2014 року; пацієнти з ВР, яких не було зараховано до програми СП впродовж періоду з вересня 2013 до грудня 2014 року; пацієнти з НР, яких не було включено до програми СП впродовж періоду з вересня 2013 року до грудня 2014 року; пацієнти з ВР, яких не було включено до програми СП впродовж періоду з жовтня 2014 року до грудня 2015 року; а також пацієнти з НР, яких не було включено до програми СП впродовж періоду з жовтня 2014 року до грудня 2015 р. (Див. Вставку 1 для визначення когортних груп ризику у рамках дослідження). Перші три групи – це когорти 2014 року, а останні дві – когорти 2015 року.

Розрахунок розміру цільової вибірки було здійснено з урахуванням очікуваних змін у рівні переривання пацієнтами лікування у досліджуваній та контрольній когортах. Цільова вибірка становила 445 пацієнтів у кожній з п'яти когортних груп (загалом 2 225 пацієнтів, які продовжують лікування туберкульозу), відібраних за областями пропорційно до розміру населення, яке хворіє на туберкульоз. Зважаючи на досвід, отриманий під час 1-го етапу дослідження, ми також збільшили розмір вибірки на 105 медичних карток (по 35 з кожного регіону), щоб врахувати вірогідність неотримання даних через їхню відсутність (загалом 2 330 пацієнтів, які продовжують лікування туберкульозу). Визначення вибірки дослідження ґрунтувалося на даних програми ТЧХУ. Було надано повний перелік пацієнтів, яким ТЧХУ надавав послуги у кожній з досліджуваних областей у 2014 році. Спочатку у кожній області з переліку пацієнтів, яким ТЧХУ надавав послуги впродовж січня-грудня 2014 року, було визначено випадкову вибірку пацієнтів з ВР, охоплених заходами програми. Кожен протитуберкульозний заклад, де відбулася перша оцінка відповідності пацієнта критеріям продовження терапії, було визначено точкою узгодження даних. Потім чотири медичні

картки із таких закладів було порівняно з картою відповідного пацієнта з ВР, охопленого заходами програми: один контрольний пацієнт з ВР у 2014 році, один контрольний пацієнт з НР у 2014 році, один контрольний пацієнт з ВР у 2015 році, а також один контрольний пацієнт з НР у 2015 році. Кожну додатково відібрану медичну картку було порівняно до головної картки за днем / місяцем, коли було продовжено лікування туберкульозу, а також за статтю та віком, якщо мав місце більш ніж один збіг. Якщо у протитуберкульозному закладі не було жодної з чотирьох зіставних медичних карток, пошук зіставлень поширювався спочатку на інші МЗ, які надавали послуги пацієнтам, охопленим заходами ТЧХУ у сусідніх районах, а потім на інші сусідні МЗ, які не надавали послуги пацієнтам, охопленим заходами ТЧХУ. (Додаток С містить ґрунтовні відомості про процедуру відбору).

Загальний коефіцієнт відгуку респондентів у рамках збору даних на основі медичних карток пацієнтів в усіх областях та когортах ризику склав 99,9% (таблиця А1 у Додатку А). Зіставлення ступеню ризику та року на рівні закладу виявилося складним завданням, особливо у 2014 році, а також у менших закладах. У 2014 році більшість пацієнтів отримували послуги СП, а в менших закладах кожен пацієнт був направлений на отримання послуг СП, що ускладнює розпізнавання пацієнтів з ВР або НР, які не отримували послуги СП. Нам вдалося досягти такого високого коефіцієнту відгуку респондентів через розширення нашого часового діапазону з 1 вересня 2013 року до 31 грудня 2014 року для пацієнтів у когортах 2014 року та з 1 жовтня 2014 року до 31 грудня 2015 року для пацієнтів у когортах 2015 року.

### **Вставка 1. Визначення когортних груп ризику у рамках дослідження**

Пацієнт з ВР, охоплений заходами програми: будь-яка особа, яка перебуває на обліку хворих ТЧХУ.

Пацієнт з ВР, не охоплений заходами програми: будь-який пацієнт з одним чи кількома з наступних факторів ризику, який не отримував послуги СП: особи з алкогольною залежністю, люди, які вживають ін'єкційні наркотики, особи, які перебувають у контакті з хворим на туберкульоз, безхатченки, мігранти, біженці, колишні ув'язнені та особи із супутніми захворюваннями.

## **Якісний компонент (ОЗ 1.2 та 1.3)**

### *Часовий проміжок для відбору учасників та збору даних*

Інтерв'ю з пацієнтами та медичними працівниками проводилися з пацієнтами, які отримували послуги ТЧХУ у 2016 році, та медичними сестрами, які надавали такі послуги. Ми провели опитування респондентів у двох регіонах з 1-го етапу (Одеська та Дніпропетровська області), оскільки починаючи з 2015 року ТЧХУ не надавала пацієнтам послуги СП у Харківській області. Ми намагалися провести інтерв'ю щонайменше з 20-ма пацієнтами та 10-ма медичними працівниками у двох регіонах країни. Респондентами глибоких інтерв'ю (ГІ) були як чоловіки, так і жінки, що дало можливість дослідити вірогідні розбіжності за статтю у факторах, перешкоджаючих дотриманню режиму лікування, а також шляхи подолання таких перешкод. Ми звернулися з проханням до кожного відділення ТЧХУ надати нам перелік медичних сестер, які працювали в програмі СП, а потім зв'язалися з 10-ма медичними сестрами з метою проведення з

ними інтерв'ю. Медичні сестри пропонували своїх пацієнтів для проведення інтерв'ю з ними. На інтерв'ю було запрошено запропонованих пацієнтів, яких відвідували вдома щонайменше впродовж двох місяців або які брали участь у програмі не пізніше, ніж за два місяці до інтерв'ю. Чотири інтерв'ю з координаторами програми було проведено з керівниками проекту STbCU та керівниками ТЧХУ, які працюють у програмі СП як в регіонах, так і в Києві. Усі інтерв'ю пройшли у серпні та вересні 2016 року.

## **Моделюючий компонент (ОЗ 1.4)**

*Області:* ми здійснили збір даних на основі медичних карток пацієнтів у трьох регіонах дослідження, а саме в Дніпропетровській, Харківській та Одеській області.

*Особи:* щоб змоделювати вплив рівня переривання лікування пацієнтами з певної когорти на рівень переривання лікування пацієнтами з туберкульозом загалом, нам було необхідно мати розподіл пацієнтів з чутливим до ліків туберкульозом у трьох досліджуваних когортах пацієнтів з ризиком, визначених у Вставці 1. Щоб отримати дані про такий розподіл, ми вилучили документацію для формування вибірки усіх хворих на туберкульоз, які почали інтенсивне лікування в період з листопада 2013 року до березня 2014 року, і ще одної вибірки усіх хворих на туберкульоз, які розпочали інтенсивне лікування в період з листопада 2014 року до березня 2015 року. Пацієнти в кожній з таких когорт отримували подальше лікування протягом 2014 та 2015 років відповідно, що узгоджується з нашою вибірковою сукупністю щодо передбаченого оцінкою запитання 1.1, як наведено вище. Щоб оцінити частку в 50% у когорті ризику з абсолютною точністю 0,04, цільова вибірка складала 567 пацієнтів у кожній із двох когорт (загалом 1 134 пацієнта з туберкульозом). Ми збільшили це число на 6 відсотків для врахування вірогідності неотримання даних через їхню відсутність та відібрали 1 200 медичних карток за областю на основі систематичної випадкової вибірки, пропорційної чисельності людей з туберкульозом в області.

## **Збір даних та інструменти**

### **Кількісний та моделюючий компоненти (ОЗ 1.1 та 1.4)**

Процес збору даних здійснювався під керівництвом нашого партнера, агентства IFAK Institut, у співпраці з фахівцями з питань лікування туберкульозу та інфекційних хвороб у кожній області. Основним джерелом даних були медичні картки пацієнтів, на основі яких здійснювався збір ретроспективних даних. Було розроблено форму збору даних на основі медичних карток для реєстрації основних соціально-демографічних характеристик, інформації щодо діагностики туберкульозу, лікування та результатів, потенційних факторів ризику переривання лікування, а також інформації про участь у програмах СП на основі офіційної документації клієнтів (форма ТБ-01, ТБ-03).

Опитування в МЗ та регіональному відділенні ТЧХУ проводилося агентством IFAK Institut за підтримки директора або керівника закладу, які були найбільш обізнані з політикою та діяльністю закладу у галузі лікування туберкульозу. Дані, зібрані за допомогою інструментів опитування, містили основні характеристики закладу, такі як розмір та чисельність персоналу; надані послуги та напрямлення; дані щодо дефіциту ліків у 2014 та 2015 роках; а також інформацію про критерії відповідності для надання послуг СП. (Інструменти збору даних наведено у Додатку D).

Збір даних відбувався протягом вересня-грудня 2016 року.

## **Якісний компонент (ОЗ 1.2 та 1.3)**

Ми розробили індивідуальні, напівструктуровані посібники з питань проведення інтерв'ю для бенефіціарів, медичних працівників і координаторів програм (Додаток D). Усі посібники було перекладено українською та російською мовами. Інтерв'ю проводились обома мовами залежно від вподобань респондентів. Посібники було попередньо протестовано двома пацієнтами та однією медичною сестрою у Дніпропетровській області, після чого до посібників було внесено незначні зміни з метою забезпечення більш чіткого та спрямованого формулювання запитань.

За допомогою інтерв'ю з пацієнтами, медичними працівниками та персоналом проекту STbCU ми збрали поглиблену інформацію про те, які послуги було надано, хто користувався такими послугами та у який спосіб і якою мірою різні моделі надання послуг дозволяли таким послугам працювати на цільову аудиторію. Для кращого розуміння ролі послуг СП у забезпеченні дотримання режиму лікування у рамках глибинних інтерв'ю пацієнтам з ВР ставилися запитання, які мали на меті отримати інформацію про найважливіші перешкоди на шляху до дотримання режиму лікування та аспекти програми СП, які допомогли їм дотримуватися режиму лікування. Ми провели інтерв'ю з персоналом проекту STbCU та координаторами ТЧХУ, щоб дізнатись про їхній досвід з координації програми СП, зокрема про перешкоди та фактори сприяння їхній роботі, а також про набутий досвід, який може бути застосовано у рамках майбутніх програм.

Глибинні інтерв'ю проводив персонал агентства IFAK Institut. Проект MEASURE Evaluation організував триденний тренінг для тих, хто займається збором даних, щоб ознайомити їх із цілями дослідження, методами та посібником з питань проведення інтерв'ю. Інтерв'ю тривали приблизно одну годину. Під час інтерв'ю вівся аудіо запис за допомогою цифрових диктофонів, для чого інтерв'юери зверталися за окремою згодою.

Ми проводили інтерв'ю з бенефіціарами програми в парках або в приватному та спокійному місці в місцевих організаціях ТЧХУ поза межами чутності персоналу програми. Ми поінформували учасників про вимоги щодо дослідження та отримали усну інформовану згоду перед проведенням інтерв'ю. Інтерв'ю з медичними сестрами проводились на їхніх робочих місцях. Інтерв'ю з персоналом STbCU та координаторами програми ТЧХУ проводились в офісах у Києві, а також в Одеській та Дніпропетровській області.

## **Введення, обробка та аналіз даних**

### **Кількісні та моделюючі компоненти (ОЗ 1.1 та 1.4)**

Результати проведених інтерв'ю в закладах та індивідуальних інтерв'ю було повернуто до головного офісу IFAK Institut у Києві для обробки, яка передбачала редагування, кодування, переклад, введення даних та перевірку достовірності. За необхідності здійснювалася додаткова звірка інформації з обласними контактними особами, щоб забезпечити точні та повні дані. Остаточні версії файлів у форматі MS Excel було передано UNC-CH для аналізу з використанням пакету програм обробки статистичних даних Stata v13 (College Station, TX). Аналіз проводився на захищеному сервері UNC-CH та включав описовий аналіз і моделювання множинної логістичної регресії з метою дослідження випадків переривання лікування туберкульозу з боку пацієнтів та результатів лікування за заходами та статусом ризику. Граничний ефект було розраховано для оцінки масштабу та напряму впливу програми СП. Для аналізу було розраховано та застосовано зважені коефіцієнти.

Зібрані протягом двох років дані про результати для різних груп ризику разом з даними про розподіл ризиків серед населення дозволили нам, ґрунтуючись на моделі простого розкладання, оцінити вплив програми СП на показники ефективності лікування на рівні населення у 2014 році у рамках відповіді на ОЗ 1.4. Ми також визначили, чи збільшився та на скільки міг б збільшитися рівень переривання лікування після завершення програми СП у 2015 році.

### **Якісний компонент (ОЗ 1.2 та 1.3)**

Усі інтерв'ю було розшифровано, а потім перекладено англійською мовою. Стенограми було імпортовано в програму ATLAS.ti версії 7.5.17 та проаналізовано. Персонал дослідження розробив початкову книгу шифрів з актуальними кодами, ґрунтуючись на запитаннях, які містилися в посібнику з питань проведення інтерв'ю. Після цього книгу шифрів було перевірено на стенограмах інтерв'ю з двома пацієнтами (по одному від кожного регіону) та з двома медичними працівниками (по одному від кожного регіону). Таке пілотне тестування дало можливість переглянути книгу шифрів, внаслідок якого було додано нові коди, а деякі початкові коди було скорочено до існуючих кодів.

Щойно розробку книги шифрів була завершено, транскрибовані файли інтерв'ю було імпортовано в програму ATLAS.ti для полегшення аналізу, а коди з переглянутої книги шифрів було застосовано до стенограм інтерв'ю. Після завершення кодування в програмі ATLAS було запущено звіт з кодовим позначенням для кожного коду в кожній групі зацікавлених сторін (інтерв'ю з пацієнтами, інтерв'ю з медичними працівниками, інтерв'ю з координатором проекту). Ми розглянули звіти з кодовим позначенням, визначили підтеми у кожному коді та дослідили інформацію, що підтверджує теми та підтеми. Було сформовано основні поняття та зв'язки між різними темами та підтемами. Дані було узагальнено, а результати передано з використанням прямих цитат для супроводу тем у рамках процесу написання та подання даних.

### **Експертиза**

Усі документи дослідження та процеси захисту даних було виключено з експертизи Експертною радою (ЕР) при UNC-CH. Дослідження було схвалено радою з питань етики Інституту фізичної та пульмонології ім. Ф. Г. Яновського при Академії медичних наук України.

### **Обмеження**

Ми взяли дані про пацієнтів з документації за 2014–2015 роки. Таким чином, під час опитування, яке проводилося в закладах та ТЧХУ, ставилися запитання щодо послуг, наданих у 2014 та 2015 роках, що викликає помилку пам'яті. Ми були обмежені в нашому аналізі змінними величинами, які були доступні у відповідній документації, а також якістю таких даних. Участь у програмі СП була вибірковою; пацієнтів направляли медичні працівники, тому характеристики пацієнтів з ВР, які отримували послуги СП, могли відрізнитись від характеристик тих пацієнтів, які не отримували послуги СП. Наша здатність контролювати такий потенційний індивідуальний вибір була обмежена через характеристики, які містилися в медичних документах. Ми розглянули можливість проведення проспективного дослідження, яке могло б дозволити нам збирати та контролювати більш широкий спектр характеристик пацієнта, проте через завершення програми було замало

нових пацієнтів, яких планувалося залучити в достатній кількості для впровадження плану проспективного дослідження. Включення когорт 2015 року, коли заходи СП майже не впроваджувалися, дозволило нам оцінити можливий масштаб систематичної помилки відбору. Ще однією проблемою був вплив зовнішніх факторів на кінцеві результати, які становили інтерес. Дефіцит протитуберкульозних препаратів, зокрема, міг би мати значний вплив на відсоток завершення курсу лікування, однак це могло б вплинути як на пацієнтів, охоплених заходами програми (СП), так і на контрольних пацієнтів (пацієнти з ВР, які не отримують послуги СП, та пацієнти з НР), тому це необов'язково могло б вплинути на відмінності між цими групами. Було зібрано додаткові дані про дефіцит ліків на рівні закладу, які можна було б використати під час інтерпретації отриманих результатів. Ми провели інтерв'ю з пацієнтами, медичними сестрами та медичними працівниками, щоб зрозуміти проблеми, з якими пацієнти стикаються на шляху до дотримання режиму лікування, а також їхнє сприйняття програми СП. Як і під час будь-якого моделювання, висновки щодо впливу програми СП на рівні населення мають інтерпретуватися на основі припущень, зазначених у моделі.

## РЕЗУЛЬТАТИ

### Основні результати дослідження:

- Відсоток закладів, які надають направлення на послуги СП, суттєво зменшився (з 79% у 2014 році до 33% у 2015 році) через зміни у фінансуванні у проміжку часу між цими періодами.
- Лише один МЗ відчував дефіцит лікарських засобів протягом більш ніж 30 днів у 2014 році, а чотири заклади (8,6%) зазнали дефіциту ліків у 2015 році.

## Контекст програми

### Протитуберкульозні амбулаторні заклади та послуги

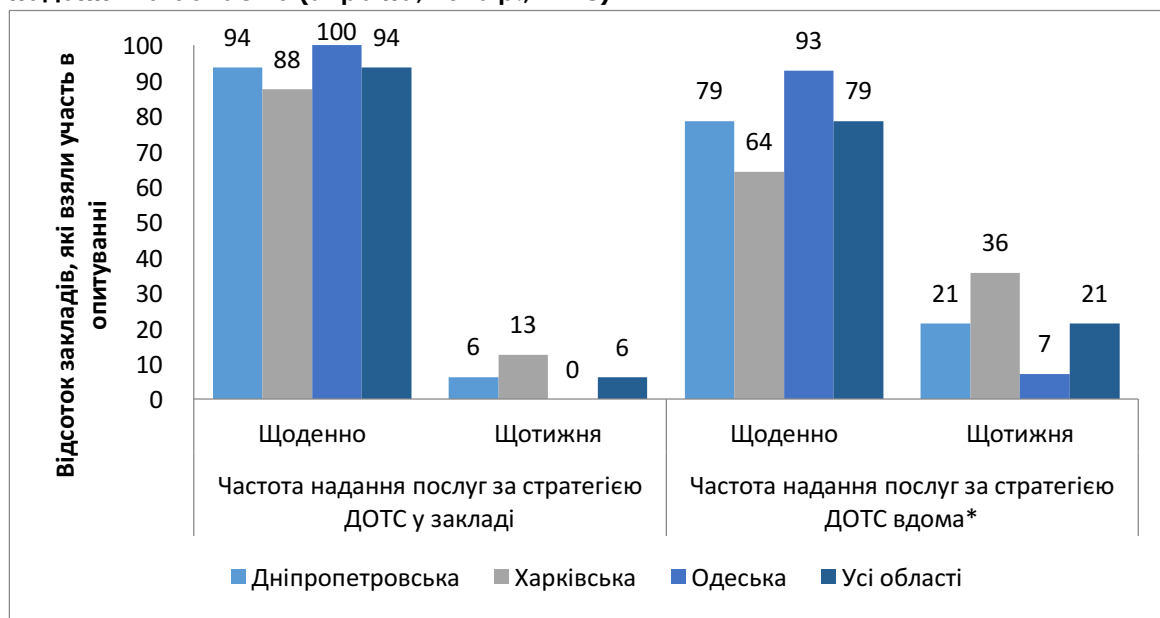
#### Характеристика закладу

Більшість досліджених протитуберкульозних закладів були або протитуберкульозними кабінетами у поліклініках або протитуберкульозними диспансерами/лікарнями. Протитуберкульозні кабінети становили більшість таких закладів у трьох регіонах (таблиця А2 у Додатку А). У протитуберкульозних закладах пропонувався широкий спектр послуг, у т. ч. послуги з діагностики, лікування, профілактики та консультування. Усі заклади надавали послуги з діагностики та амбулаторного лікування туберкульозу. Набагато менше закладів надавали послуги з лікування туберкульозу в стаціонарі (14,6 відсотка). Це особливо стосується Одеси, де не було жодного дослідженого закладу, який би надавав таке лікування. Послуги із замісної терапії для людей, які вживають ін'єкційні наркотики (ЛВІН), надавалися в одній четвертій частині закладів, а менш ніж 40 відсотків закладів надавали психологічну допомогу (таблиця А2 у Додатку А).

#### Стратегії лікування туберкульозу

Частота випадків продовження лікування туберкульозу відрізнялася за місцем лікування в рамках стратегії ДОТС, а в деяких випадках – і за регіонами (малюнок 2). У більшості закладів послуги з лікування за стратегією ДОТС надавалися на щоденній основі безпосередньо у закладі (94%). Ситуацію змінювалася від регіону до регіону, зокрема 100% закладів в Одеській області надають послуги ДОТС щодня, у той час як у Дніпропетровській області – 94% закладів, а в Харківській області – 88%. Решта закладів надавали послуги за стратегією ДОТС в закладі щотижня або щомісяця. Серед закладів, що надавали можливість продовження лікування вдома (N=42), в Одеській області майже всі заклади повідомили, що такі послуги надаються щодня (93%), у Дніпропетровській області – 79%, а у Харківській області – 64%.

**Малюнок 2. Частота надання послуг за стратегією ДOTS, з розподілом за місцем надання та областю (Україна, 2016 р., n=48)**



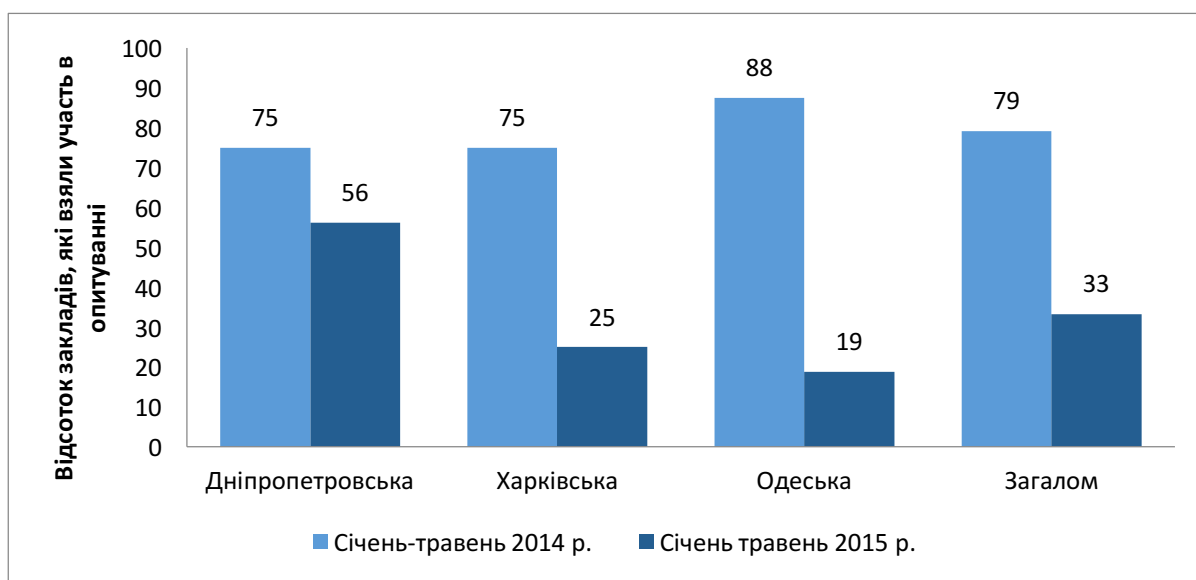
\*Заклади, що не надають послуги, не представлено.

### Послуги СП

Частка закладів, що надають направлення на отримання послуг СП, значно скоротилася: з 79 відсотків у 2014 році до 33 відсотків у 2015 році (малюнок 3), що було очікуваним, зважаючи на зміни у фінансуванні, які відбулися за цей період.

ТЧХУ був єдиним постачальником послуг СП в Одеській у 2014 році, а у Дніпропетровській та Харківській області – основним. У 2015 році лише 16 МЗ надавали направлення на отримання послуг СП, причому половина з них надавали такі направлення до державних закладів України та Всеукраїнської мережі людей, які живуть з ВІЛ.

**Малюнок 3. Відсоток опитаних закладів, які направляли пацієнтів до програм СП для продовження лікування (Україна, 2014 та 2015 рр., n=48)**



За вимогою 80 відсотків закладів, що надавали направлення на участь у програмі для людей, які живуть з ВІЛ (ЛЖВ), чи програмі ТЧХУ у 2014 році (N=35), будь-яка особа повинна була характеризуватися наявністю щонайменше одного з факторів ризику, щоб відповідати критеріям направлення (малюнок А1 у Додатку А). У 2015 році серед восьми закладів, які надавали такі направлення, половина не мала встановленої мінімальної кількості факторів ризику. Критерії відбору осіб для надання послуг СП були досить схожі у двох проміжках часу (таблиця А3 у Додатку А). Найчастіше в обох проміжках часу називалися такі фактори ризику як ВІЛ-позитивний статус та алкогольна залежність (понад 90 відсотків закладів), хоча у 2014 році три заклади не розглядали вірусний статус як критерій. У 2014 році більш ніж 70 відсотків закладів повідомили про вимогу наявності інших факторів ризику, таких як належність до людей, які вживають ін'єкційні наркотики, безробітних осіб або колишніх ув'язнених. В обох проміжках часу право на СП рідше ґрунтувалося на визначенні особи як медичного працівника або біженця.

З матеріалів опитувань в офісі ТЧХУ ми дізналися, що як в Одеській, так і у Дніпропетровській області наявності принаймні одного критерію ризику (ВІЛ-позитивний статус, алкогольна залежність та належність до людей, які вживають ін'єкційні наркотики, осіб із супутньою захворюваністю, безхатченків, безробітних осіб, колишніх ув'язнених, осіб, які контактують з хворими на туберкульоз, а також мігрантів, біженців / іммігрантів) було достатньо для визначення особи такою, яка має право на послуги СП. Крім того, в Одеській було встановлено додаткові критерії відповідності: належність до медичних працівників та низький рівень доходів. Такі критерії, як ВІЛ-позитивний статус, алкогольна залежність, належність до людей, які вживають ін'єкційні наркотики, та осіб із супутньою захворюваністю, були найважливішими для направлення пацієнта (дані не вказано).

До заходів забезпечення взаємодії та зв'язку між ТЧХУ та протитуберкульозними закладами у рамках відбору пацієнтів для програми СП належали такі: а) ТЧХУ надавало МЗ інформацію про кількість пацієнтів, яких може бути направлено до програми СП впродовж певного проміжку часу; б) лікар-фтизіатр/медична сестра повідомляли ТЧХУ про пацієнтів, які мали право на участь у програмі СП; в) ТЧХУ схвалювало перелік відібраних пацієнтів та приймало остаточне рішення; г) медична сестра ТЧХУ інформувала пацієнта про програму; якщо пацієнт погоджувався брати участь у програмі, медична сестра починала надавати послуги.

За даними опитувань, які проводилися в МЗ, послуги СП зазвичай включали щодня надання послуг вдома за стратегією ДОТС, консультування та надання продуктивних наборів. Заклади, які пропонують послуги СП, здійснювали відвідування хворих вдома, як правило, щодня (таблиця А4 у Додатку А). У всіх регіонах продуктивні набори рідко пропонувалися клієнтам: зазвичай лише раз у два чи три місяці. Інші види послуг СП у вигляді одягу чи наборів засобів гігієни, ваучерів на проїзд та консультування не надавалися або надавалися лише на прохання.

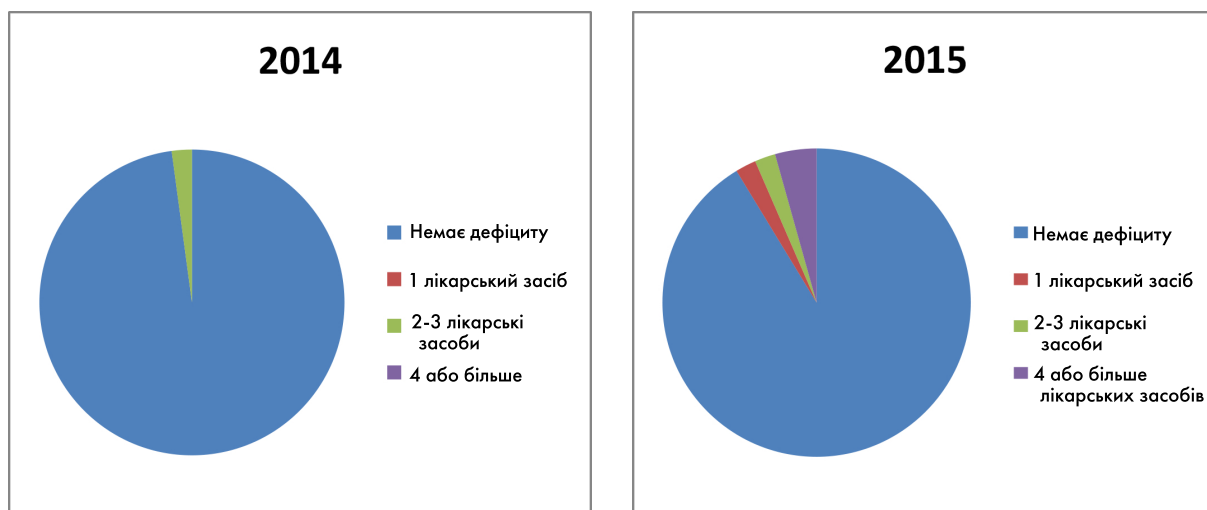
### *Дефіцит протитуберкульозних ліків*

З 47 закладів, які відповіли на запитання щодо дефіциту ліків, лише в одному дефіцит ліків тривав більш ніж 30 днів у 2014 році, а ще чотири заклади (8,6 відсотка) повідомили про наявність такого дефіциту у 2015 році (малюнок 4). Один заклад у Дніпропетровській області зазнав дефіциту канаміцину та капреоміцину у 2014 році. У 2015 році дефіцит ліків відчувався здебільшого у Дніпропетровській області; при цьому кількість ліків, яких бракувало, коливалася від одного до чотирьох або більше. Згідно з наданими даними, у 2015 році найчастіше бракувало лінезоліду,

левофлоксацину, етіонаміду, протоміду, піразінамід, капреоміцину, циклосеріну, канаміцину, стрептоміцину та етамбутолу.

В усіх випадках дефіциту ліків, як повідомили заклади, для пацієнтів було створено списки очікування.

**Малюнок 4. Відсоток закладів, що повідомили про дефіцит протитуберкульозних ліків тривалістю більш ніж 30 днів у 2014 та 2015 роках (n=47)**



### Основні результати дослідження:

- Групи населення, які брали участь у дослідженні, мали схожі демографічні характеристики незалежно від року та належності до тієї чи іншої когорти за ризиком. На чоловіків припадало приблизно 60 відсотків усіх пацієнтів у кожній групі ризику, три чверті пацієнтів були особами віком до 50 років, і також три чверті мешкали у міській місцевості. Проте меншу кількість пацієнтів з ВР, згідно з наданими ними даними, було працевлаштовано.
- Від 54 відсотків до 71 відсотка пацієнтів з ВР повідомили про наявність двох чи трьох факторів, через які вони зазнають ризику переривання лікування.
- Серед пацієнтів з ВР, яких було охоплено заходами програми, було зафіксовано меншу кількість випадків переривання лікування під час його продовження, ніж серед інших, згідно з наданою ними інформацією: 74,6% представників цієї когорти повідомили про відсутність випадків переривання лікування, тоді як у контрольній групі з ВР у 2014 році така частка склала 71,1%, а у контрольній групі з ВР у 2015 році – 54,7%.
- Програма СП справляла запобіжний ефект на переривання лікування. Участь у ній сприяла зниженню прогнозованої ймовірності переривання лікування на 5,1 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2014 році ( $p < 0.001$ ) та на 7,8 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2015 році ( $p < 0.001$ ).
- Програма СП справляла запобіжний ефект на смертність. Участь у програмі СП (досліджувана група) спричинила зниження прогнозованої ймовірності смертельних випадків на 4,6 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи 2014 року ( $p < 0.01$ ).

## Передбачене оцінкою запитання 1.1: чи сприяє участь у програмі СП покращенню результатів лікування туберкульозу серед пацієнтів з ВР?

### Пацієнти з туберкульозом

#### *Групи населення, які взяли участь у дослідженні*

Групи населення, які взяли участь у дослідженні, мали схожі демографічні характеристики незалежно від року та належності до тієї чи іншої когорти за ризиком (таблиця А5 у Додатку А). На чоловіків припадало приблизно 60 відсотків усіх пацієнтів у кожній групі ризику, три чверті пацієнтів були особами віком до 50 років, і також три чверті мешкали у міській місцевості. Проте кількість працевлаштованих була меншою серед пацієнтів з ВР, ніж серед пацієнтів з НР, згідно з наданими ними даними. Різниця у кількості працевлаштованих між досліджуваною групою пацієнтів і кожною з контрольних груп пацієнтів з ВР була статистично незначимою – на рівні 0,05.

У когортах пацієнтів з ВР від 54 відсотків до 71 відсотка повідомили про наявність двох чи трьох факторів, через які вони зазнають ризику переривання лікування, у той час як частка тих, хто повідомив про наявність чотирьох чи більше таких факторів, склала від 3 до 4 відсотків (таблиця 2). Серед найпоширеніших факторів ризику називалися безробіття та ВІЛ-позитивний статус; після них йшли супутні захворювання або алкогольна залежність. Приблизно половина пацієнтів з НР повідомили про відсутність будь-яких факторів ризику переривання лікування, а серед тих, хто повідомив про наявність одного такого фактору ризику, єдиним ризиком, який називався, було безробіття. Варто зазначити, що частка пацієнтів, які у своїх документах назвали одним з таких факторів вживання ін'єкційних наркотиків, була дуже незначною і коливалась від 4 до 8 відсотків серед пацієнтів, які належали до когорти з НР. За результатами розмов з персоналом закладів, ми дійшли висновку, що інформація про статус ВІН і лікування не заносилася регулярно до документації з заходів протидії туберкульозу і не поширювалася на рівні протитуберкульозних кабінетів через побоювання її розголошення. Таким чином, медичний працівник міг не знати про статус пацієнта, якщо останній не надавав таку інформацію сам на добровільній основі.

**Таблиця 2. Характеристика ризиків серед пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за відібраними когортами ризику та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.)**

	Пацієнти з ВР						Пацієнти з НР				Пацієнти загалом	
	Досліджувана група 2014 р.		Контрольна група 2014 р.		Контрольна група 2015 р.		Контрольна група 2014 р.		Контрольна група 2015 р.			
<b>Хар-ка ризиків</b>	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)
<b>Фактор ризику*</b>												
ВІА-позитивний статус	132	(28,4)	272	(58,5)	273	(58,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	677	(29,1)
Алкогольна залежність	118	(25,5)	123	(26,4)	105	(22,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	346	(14,9)
Вживання ін'єкційних наркотиків	19	(4,1)	38	(8,2)	22	(4,6)	0	(0,0)	0	(0,0)	78	(3,4)
Супутні захворювання	127	(27,4)	109	(23,4)	98	(21,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	334	(14,3)
Безхатченко	14	(3,1)	30	(6,5)	27	(5,8)	0	(0,0)	0	(0,0)	72	(3,1)
Безробітний	276	(59,5)	284	(61,1)	271	(58,1)	236	(50,7)	206	(44,3)	1 274	(54,7)
Контакт з особами, хворими на туберкульоз	24	(5,1)	20	(4,4)	14	(3,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	58	(2,5)
Колишній ув'язнений	15	(3,2)	16	(3,4)	15	(3,1)	0	(0,0)	0	(0,0)	45	(1,9)
Медичний працівник	7	(1,6)	7	(1,4)	9	(2,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	23	(1,0)
Мігрант	1	(0,2)	0	(0,0)	2	(0,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	3	(0,1)
Біженець /	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(0,9)	0	(0,0)	0	(0,0)	4	(0,2)

Іммігрант												
Інше	69	(14,9)	52	(11,2)	49	(10,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	170	(7,3)
<b>Кіль-сть факторів ризику</b>												
Фактори ризику відсутні	12	(2,7)	0	(0,0)	0	(0,0)	229	(49,3)	260	(55,7)	501	(21,5)
1	186	(40,1)	118	(25,3)	142	(30,5)	236	(50,7)	206	(44,3)	888	(38,2)
2-3	249	(53,7)	328	(70,5)	308	(66,2)	0	(0,0)	0	(0,0)	886	(38,1)
4 або більше	16	(3,5)	20	(4,3)	15	(3,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	52	(2,2)
<b>Загальна кіль-сть пацієнтів</b>	<b>464</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>2 327</b>	<b>(100,0)</b>

\*Можливі декілька варіантів відповіді; у сумі може не вийти 100%.

## Статус та лікування туберкульозу

Загалом 74,3% пацієнтів з туберкульозом пройшли діагностику вперше; при цьому у когортах з ВР на частку тих, хто поновлював лікування після попередньої невдалої спроби або рецидиву захворювання, припало на декілька відсотків більше пацієнтів, ніж у когортах з НР (таблиця А6 у Додатку А). У більшості пацієнтів був легеневий туберкульоз (86,5 відсотка): на першому місці за кількістю хворих – туберкульоз 1-ї категорії (68,9 відсотка), на другому місці – туберкульоз 2-ї категорії (24,3 відсотка).

Для майже двох третин пацієнтів (1 433) інтенсивне лікування тривало в середньому 2-3 місяці, а приблизно одна третина пацієнтів пройшла інтенсивне лікування менш ніж за два місяці (таблиця 3). Під час продовження терапії між групами з ВР спостерігалася наявність відмінностей за тривалістю лікування, причому в контрольних групах було більше пацієнтів із коротшою тривалістю продовження лікування. Таким чином, для більш ніж 13% пацієнтів у контрольних групах задокументована тривалість продовження лікування, незалежно від його результатів, склала менш ніж два місяці, у той час як у досліджуваній групі такий показник становив 2%, що свідчить про вибування пацієнтів у контрольних групах. Продовжуючи лікування, пацієнти з ВР, яких було охоплено заходами програми, повідомляли про меншу кількість випадків переривання лікування; при цьому 74,6% представників цієї когорти не повідомляли про переривання лікування взагалі, у той час як серед представників контрольної групи з ВР у 2014 році така частка склала 71,1%, а серед представників контрольної групи з ВР у 2015 році 54,7%. Усі когорти повідомляли про значну частку пацієнтів з однією-трьма перервами під час продовження лікування, і розмір такої частки коливався від 18,9 відсотків в досліджуваній групі з ВР у 2014 році до 27,0% серед пацієнтів з ВР контрольної групи 2015 року. Серед тих, хто переривав лікування, більше половини повідомляли про менш ніж один тиждень перерви, і близько чверті – про перерву в 1-2 тижні.

Досліджувана когорта з ВР продемонструвала набагато вищу ефективність лікування, ніж дві інші контрольні групи з ВР (88,4% випадків успішного лікування проти 67,5% та 76,7%,  $p < 0,0001$  для обох контрольних груп з ВР) (таблиця 3), а також мала нижчий відсоток випадків переривання лікування у порівнянні з двома іншими контрольними групами з ВР (1% випадків переривання лікування проти 5,7% і 8,2%,  $p < 0,0001$  для обох порівнянь). Крім того, в досліджуваній когорті з ВР частка пацієнтів, які померли, була меншою за таку ж частку у двох інших контрольних групах з ВР (2 відсотки проти 6,7 відсотка та 4,2 відсотка,  $p = 0,0004$  для контрольних груп з ВР у 2014 році; різниця між досліджуваною групою 2014 року та контрольною групою з ВР 2015 року була незначною). Обидві контрольні групи з НР у 2014 та 2015 роках проінформували про більш ніж 80 відсотків випадків успішного лікування та менш ніж 5 відсотків випадків переривання лікування. Результати лікування туберкульозу у досліджуваній групі з ВР були дуже схожі на результати контрольних когорт 2014 та 2015 років, причому рівень переривання лікування був навіть менший в досліджуваній групі (1 відсоток проти 3,8 відсотка та 4,4 відсотка,  $p < 0,01$  для обох контрольних груп з НР).

Таблиця 3. Тривалість та результат лікування пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за когортами ризику та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.)

Лікування та результат	Пацієнти з ВР						Пацієнти з НР				Загалом	
	Досліджувана група 2014 р.		Контрольна група 2014 р.		Контрольна група 2015 р.		Контрольна група 2014 р.		Контрольна група 2015 р.			
	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)
<b>Тривалість інтенсивної терапії</b>												
< 2 міс.	152	(32,6)	146	(31,4)	157	(33,6)	142	(30,6)	165	(35,5)	762	(32,7)
2 - 3 міс.	280	(60,4)	291	(62,4)	287	(61,6)	298	(64,0)	278	(59,6)	1 433	(61,6)
4 - 5 міс.	22	(4,7)	24	(5,1)	21	(4,5)	24	(5,1)	22	(4,8)	112	(4,8)
≥ 6 міс.	8	(1,8)	5	(1,1)	1	(0,3)	2	(0,4)	1	(0,2)	17	(0,7)
Відс.	2	(0,5)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(0,1)
<b>Тривалість продовження лікування</b>												
< 2 міс.	9	(1,9)	92	(19,8)	64	(13,7)	54	(11,7)	30	(6,4)	264	(11,3)
2 - 3 міс.	116	(25,1)	178	(38,3)	170	(36,4)	193	(41,5)	190	(40,7)	941	(40,5)
4 - 5 міс.	222	(47,8)	153	(32,8)	181	(38,8)	191	(41,1)	211	(45,3)	928	(39,9)
6 - 8 міс.	69	(14,9)	33	(7,0)	33	(7,0)	21	(4,5)	24	(5,2)	140	(6,0)
≥ 9 міс.	17	(3,6)	9	(2,0)	19	(4,1)	6	(1,2)	11	(2,4)	54	(2,3)
<b>Кіль-сть переривань протягом періоду продовження лікування</b>												
Жодних	346	(74,6)	331	(71,1)	255	(54,7)	345	(74,0)	306	(65,6)	1 583	(68,0)
1	60	(13,0)	57	(12,2)	74	(15,8)	58	(12,4)	59	(12,8)	308	(13,2)
2-3	27	(5,9)	43	(9,3)	52	(11,2)	33	(7,1)	29	(6,3)	185	(8,0)
4 або більше	24	(5,2)	33	(7,1)	85	(18,2)	30	(6,5)	70	(14,9)	242	(10,4)
Відс.	6	(1,3)	2	(0,4)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(0,4)	10	(0,4)
<b>Тривалість найдовшого випадку переривання у період продовження лікування серед тих, хто зазнав будь-яких переривань</b>	(n= 119)		(n= 134)		(n= 210)		(n= 120)		(n= 160)		(n= 743)	
< 1 тижд.	64	(53,9)	58	(43,6)	124	(59,2)	63	(52,7)	112	(69,8)	422	(56,8)

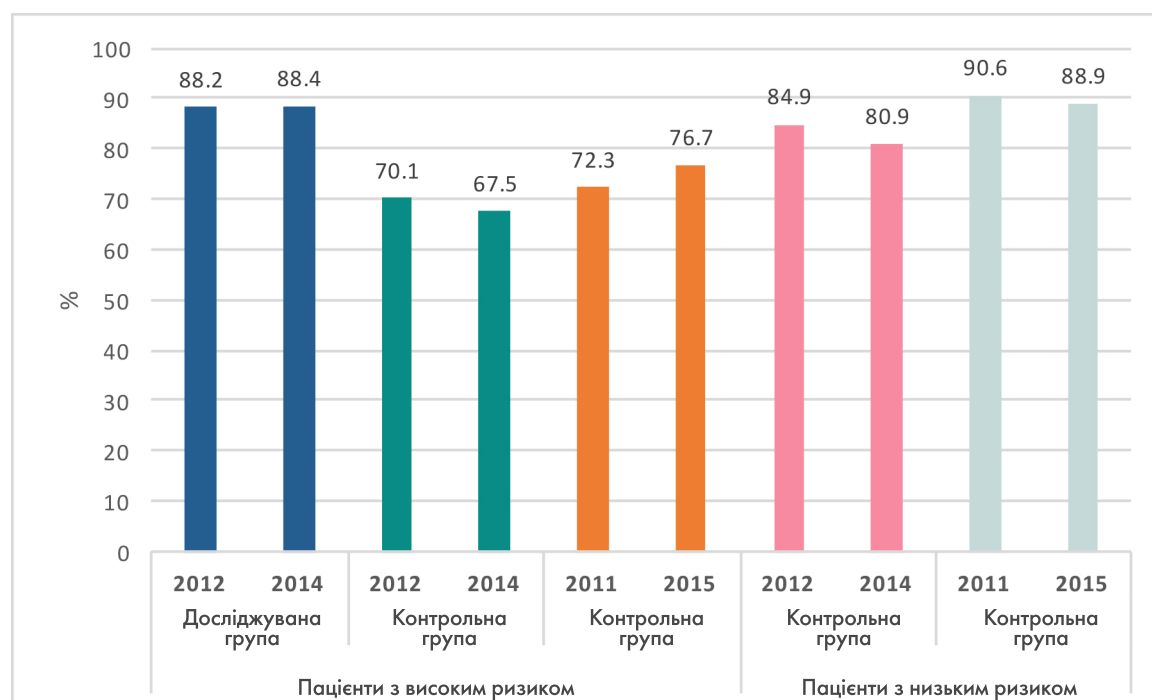
Лікування та результат	Пацієнти з ВР						Пацієнти з НР				Загалом	
	Досліджувана група 2014 р.		Контрольна група 2014 р.		Контрольна група 2015 р.		Контрольна група 2014 р.		Контрольна група 2015 р.			
	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)
1-2 тижн.	33	(28,0)	33	(24,4)	48	(22,9)	28	(23,3)	30	(18,7)	172	(23,1)
3-4 тижн.	7	(6,3)	15	(11,2)	13	(6,2)	14	(11,3)	7	(4,7)	56	(7,6)
≥ 5 тижн.	14	(11,4)	28	(21,2)	25	(11,7)	15	(12,8)	10	(6,5)	92	(12,4)
<b>Результат лікування туберкульозу</b>												
Успіх*	410	(88,4)	314	(67,5)	357	(76,7)	376	(80,9)	414	(88,9)	1 872	(80,4)
Пацієнт помер	9	(2,0)	31	(6,7)	19	(4,2)	7	(1,5)	3	(0,7)	70	(3,0)
Лікування завершилося невдачею	39	(8,4)	92	(19,8)	51	(10,9)	64	(13,7)	28	(6,0)	274	(11,8)
Лікування було перервано (пацієнтом)	5	(1,0)	27	(5,7)	38	(8,2)	18	(3,8)	21	(4,4)	108	(4,6)
Пацієнта було перенаправлено	1	(0,2)	1	(0,3)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	2	(0,1)
<b>Загальна кіль-сть пацієнтів</b>	<b>464</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>2 327</b>	<b>(100,0)</b>

Примітка: у таблиці не враховано два випадки, коли, згідно з припущенням, діагноз туберкульозу було відмінено.

\*Враховано як тих, хто вилікувався, так і тих, хто пройшов лікування.

Ці результати були схожі на результати дослідження 1-го етапу щодо лікування туберкульозу (див. таблицю 3.13 Звіту про результати 1-го етапу). На 1-му етапі досліджувана когорта з ВР мала набагато вищий рівень успішного лікування та нижчий рівень випадків переривання лікування, ніж дві інші контрольні групи з ВР (88,2 відсотка випадків успішного лікування проти 70,1 відсотка і 72,3 відсотка; 1,9 відсотка випадків переривання лікування проти 11 відсотків та 13,1 відсотка). Обидві контрольні групи з НР у 2011 та 2012 роках проінформували про більш ніж 85 відсотків випадків успішного лікування та менш ніж 5 відсотків випадків переривання лікування. На малюнку 5 представлено порівняння успішного лікування за когортою ризику та роком у рамках досліджень на 1-му та 2-му етапах. На малюнку видно, що рівень успішного лікування залишився незмінним для зазначених двох контрольних груп (пацієнти з ВР у 2012 році на 1-му етапі та пацієнти з ВР у 2014 році на 2-етапі) і він дуже схожий із тим, який було зафіксовано у кожній з них.

**Малюнок 5. Ефективність лікування, з розподілом за когортою ризику та роком, % (результати 1-го та 2-го етапів)**



## Результати програми СП

Щоб оцінити результати програми СП, ми розглянули два досягнуті показники: рівень переривання лікування туберкульозу та рівень смертності. Нами було застосовано метод логістичної регресії на основі трьох когорт (досліджуваної когорти за 2014 рік з ВР, контрольної когорти за 2014 рік з ВР, а також контрольної когорти за 2015 рік з ВР) з розподілом за віком, статтю та місцем проживання, а також за областю для визначення будь-яких відмінностей між областями. Було розраховано прогнозу ймовірність та граничний ефект передбачених програмою заходів, щоб зрозуміти масштаб та напрямок впливу програми СП.

### *Ймовірність переривання лікування туберкульозу*

У таблиці 4 представлена прогнозна ймовірність переривання лікування туберкульозу учасниками кожної з груп. Зважаючи на сукупні результати областей, ми з'ясували, що учасники досліджуваної групи з ВР мали найнижчий рівень ймовірності переривання лікування (0,6 відсотка у порівнянні з 5,8 відсотка ймовірності переривання лікування в контрольній когорті з ВР у 2014 році та 8,5 відсотка в контрольній когорті з ВР у 2015 році). У 2014 та 2015 роках контрольні групи з ВР за областями мали однакову ймовірність переривання лікування, яка була значно вищою, ніж у досліджуваній групі. Дніпропетровська область мала найвищі показники переривання лікування серед неохоплених заходами пацієнтів з ВР як у 2014, так і у 2015 році: 7,5 відсотка та 11 відсотків, відповідно. Це можна частково пояснити дефіцитом ліків, який зазнали заклади охорони здоров'я в цьому регіоні протягом обох років (див. розділ щодо контексту вище).

**Таблиця 4. Прогнозна ймовірність переривання лікування, з розподілом за досліджуваною групою та областю (n=1 375)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2014 р.			Контрольна група з ВР у 2014 р.			Контрольна група з ВР у 2015 р.		
	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	0,006	0,003	(0,000, 0,012)	0,058	0,012	(0,035, 0,080)	0,085	0,014	(0,057, 0,112)
Дніпропетровська	0,008	0,005	(0,000, 0,017)	0,075	0,016	(0,045, 0,106)	0,110	0,020	(0,070, 0,150)
Харківська	0,006	0,003	(0,000, 0,012)	0,053	0,017	(0,020, 0,087)	0,079	0,022	(0,036, 0,121)
Одеська	0,005	0,003	(0,000, 0,010)	0,046	0,014	(0,019, 0,073)	0,069	0,019	(0,032, 0,105)

*Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність переривання лікування*

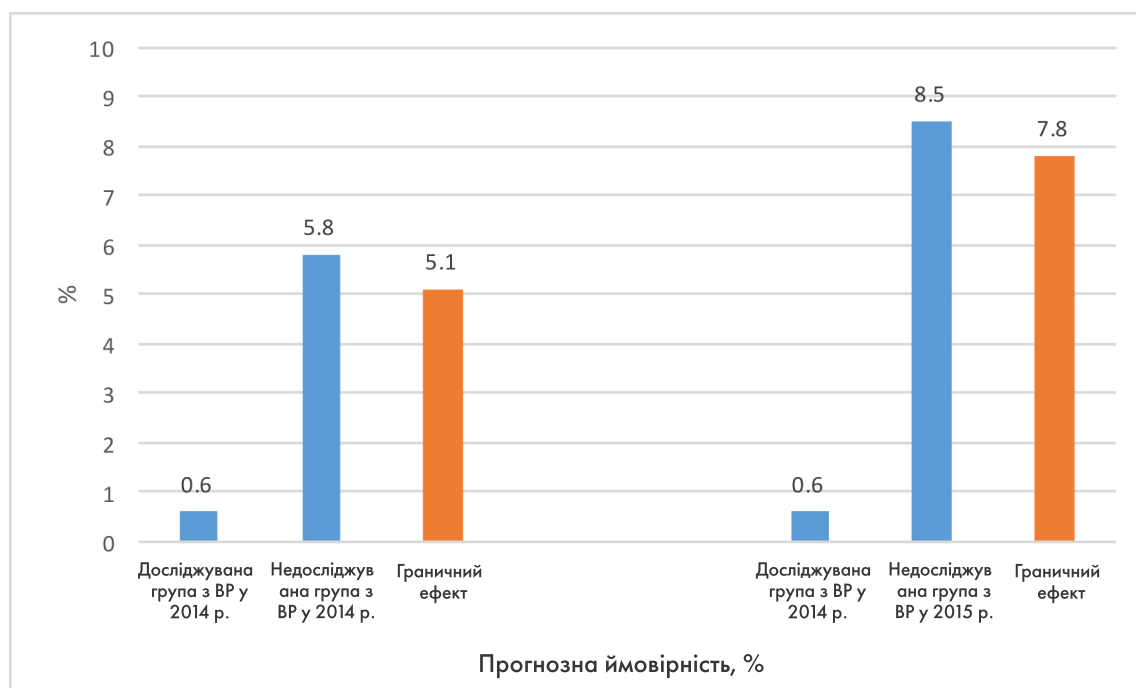
Граничний ефект – це різниця між значеннями прогносної ймовірності переривання лікування на рівні груп, що становлять інтерес. Ми виявили, що участь у програмі СП (досліджувана група) знизила прогнозну ймовірність переривання лікування на 5,1 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2014 році ( $p < 0,001$ ) та на 7,8 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2015 році ( $p < 0,001$ ) (таблиця 5 та малюнок б). На рівні областей ми спостерігали схожу картину з граничним ефектом, причому найбільший граничний ефект у контексті обох порівнянь був зафіксований у Дніпропетровській області.

**Таблиця 5. Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність переривання лікування серед груп пацієнтів з ВР (n=1 375)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2014 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2014 р.				Досліджувана група з ВР у 2014 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2015 р.			
	Граничний ефект		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Граничний ефект		Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	-0,051	***	0,012	(-0,075, -0,028)	-0,078	***	0,015	(-0,107, -0,050)
Дніпропетровська	-0,067	***	0,015	(-0,097, -0,037)	-0,102	***	0,020	(-0,140, -0,063)
Харківська	-0,048	**	0,016	(-0,079, -0,016)	-0,073	***	0,021	(-0,113, -0,032)
Одеська	-0,041	**	0,014	(-0,068, -0,015)	-0,064	**	0,018	(-0,100, -0,028)

\* $p < 0,05$ , \*\* $p < 0,01$ , \*\*\* $p < 0,001$

**Малюнок 6. Прогнозна ймовірність переривання лікування й граничний ефект передбачених програмою заходів, усі області**



### Ймовірність смертельних випадків

Покращений рівень дотримання режиму лікування має сприяти зниженню ймовірності смертельних випадків серед пацієнтів з туберкульозом. Ми розглянули рівень смертності за когортою ризику та областю (таблиця 6) і виявили, що серед учасників досліджуваної групи з ВР спостерігалася найменша ймовірність смертельних випадків (2,1% ймовірності смертельних випадків у порівнянні з ймовірністю смертельних випадків на рівні 6,7% для контрольної когорти з ВР у 2014 році та 4,3% ймовірності для контрольної когорти з ВР у 2015 році). Якщо порівнювати за областями, контрольні групи з ВР за обидва роки мали однаковий рівень ймовірності смертельних випадків, і цей рівень був вищим, ніж у досліджуваній групі. У Дніпропетровській області було зафіксовано найбільшу ймовірність смертельних випадків серед пацієнтів з ВР, яких не були охоплено заходами програми як у 2014, так і в 2015 роках, що становило 7,9 та 5,1 відсотка, відповідно. Для Дніпропетровської області цей результат був схожий з результатом щодо переривання лікування.

**Таблиця 6. Прогнозна ймовірність смертельного випадку, з розподілом за досліджуваною групою та областю (n=1 375)**

Область	HR Intervention 2014			HR Comparison 2014			HR Comparison 2015		
	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	0,021	0,007	(0,007, 0,035)	0,067	0,014	(0,040, 0,093)	0,043	0,010	(0,023, 0,064)
Дніпропетровська	0,025	0,009	(0,008, 0,042)	0,079	0,016	(0,047, 0,111)	0,051	0,015	(0,022, 0,081)
Харківська	0,008	0,004	(0,000, 0,017)	0,025	0,012	(0,002, 0,048)	0,016	0,008	(0,001, 0,031)
Одеська	0,023	0,009	(0,005, 0,040)	0,072	0,021	(0,032, 0,113)	0,047	0,014	(0,020, 0,074)

*Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність смертельних випадків*

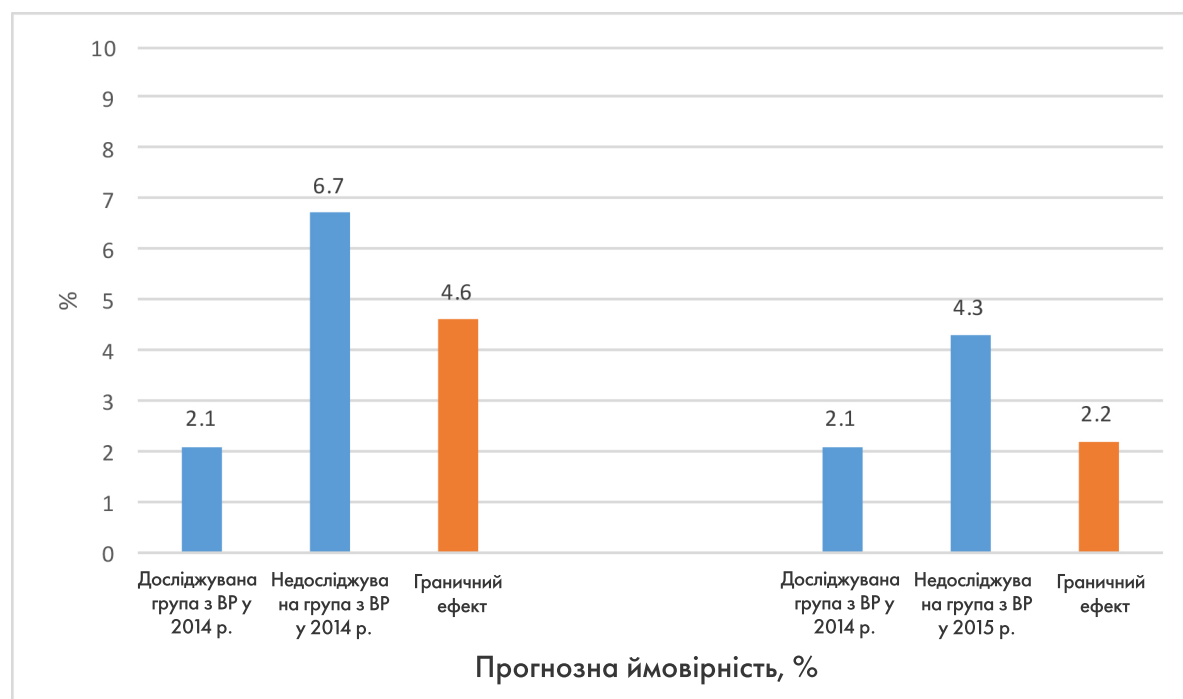
Участь у програмі СП (досліджувана група) викликала зменшення прогновної ймовірності смертельних випадків на 4,6 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи 2014 року ( $p < 0,01$ ) та на 2,2 відсоткового пункту порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2015 році (результати не є статистично значимими) (таблиця 7 та малюнок 7). Якщо порівнювати за областями, ми побачили значний вплив заходів програми на зменшення ймовірності смертельних випадків у Дніпропетровській та Одеській області у 2014 році (5,4 відсоткового пункту та 5 відсоткових пунктів, відповідно).

**Таблиця 7. Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність смертельного випадку серед груп пацієнтів з ВР (n=1 375)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2014 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2014 р.			Досліджувана група з ВР у 2014 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2015 р.			
	Граничний ефект		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Граничний ефект	Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	-0,046	**	0,015	(-0,076, -0,016)	-0,022	0,013	(-0,047, 0,002)
Дніпропетровська	-0,054	**	0,018	(-0,090, -0,019)	-0,027	0,016	(-0,058, 0,005)
Харківська	-0,018		0,009	(-0,036, 0,000)	-0,008	0,005	(-0,119, 0,002)
Одеська	-0,050	*	0,019	(-0,088, -0,012)	-0,024	0,014	(-0,051, 0,003)

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

**Малюнок 7. Прогнозна ймовірність смертельного випадку й граничний ефект передбачених програмою заходів, усі області**



У таблицях А7-А10 у Додатку А наведено отриману за результатами 1-го етапу оцінки інформацію про прогнозну ймовірність і граничний ефект передбачених програмою заходів.

### *Цільове спрямування програми СП*

Програма СП, яку проводило ТЧХУ, мала на меті підвищити рівень дотримання режиму лікування туберкульозу, а отже й ефективність лікування. Як зазначалося вище, програма ТЧХУ пропонувала послуги на дому за стратегією ДОТС для тих пацієнтів, які були визначені як такі, що мають підвищений ризик переривання продовження лікування. У 2014 році послуги за програмою надавалися пацієнтам в усіх трьох областях, однак попит на послуги СП часто перевищував здатність цих областей надавати допомогу усім пацієнтам з ВР. ТЧХУ разом із своїми спонсорами та урядом встановило критерії ризику для направлення на послуги СП, які, згідно з опитуванням, проведеним на рівні закладів, застосовувались у дещо різній формі залежно від закладу (таблиця А3 у Додатку А). У більшості закладів рішення про направлення пацієнта до ТЧХУ приймав головний лікар-фтизіатр.

З точки зору оцінки, важливо зрозуміти, як застосувалися критерії направлення пацієнтів до ТЧХУ, зокрема у 2014 році, коли було направлено деяких, але не всіх пацієнтів з ВР. Якщо пацієнти вибірково направлялися на лікування, вплив програми міг бути недооціненим (якщо відібрані пацієнти мали більш високий ризик, ніж інші пацієнти з ВР) або переоціненим (якщо відібрані пацієнти були з меншим ризиком). Розглядаючи лише пацієнтів з ВР у 2014 році, ми спочатку перевірили, чи були будь-які фактори ризику прогнозованими щодо отримання послуг СП пацієнтами з ВР у порівнянні з пацієнтами, які не отримували послуги СП. За багатьма факторами ризику (ВІН, колишні ув'язнені, наявність супутніх захворювань, медичні працівники, ті, хто контактує з особами, хворими на туберкульоз, і мігранти) відмінностей в розподілі між досліджуваними та контрольними когортами не спостерігалось (дані не відображено). Інакше кажучи, у 2014 році досліджувані та контрольні когорти були порівнянні за всіма цими категоріями ризику. Що ж стосується решти факторів ризику, ВІЛ-позитивні пацієнти та безхатченки могли бути охоплені заходами програми з меншим ступенем ймовірності, тоді як для пацієнтів, які зловживали алкоголем, і пацієнтів з "іншими" факторами ризику охоплення заходами програми прогнозувалося. На безхатченків припадала дуже незначна частка в нашій вибірці – лише 5,1 відсотка. З опитувань в закладах ми також знаємо, що цей фактор ризику не завжди був пріоритетним. Проте у 2014 році 91,4 відсотка закладів назвали наявність коінфекції ВІЛ суттєвим фактором направлення пацієнтів, причому про коінфекцію повідомили 43,5 відсотка від загальної вибірки пацієнтів з ВР. Однією з можливих причин зменшення кількості направлень серед ВІЛ-позитивних пацієнтів була більша частка (25,5%) пацієнтів з позалегеновим туберкульозом порівняно до пацієнтів лише з туберкульозом (8,5%). ТЧХУ надавав обмежені послуги СП пацієнтам з позалегеновим туберкульозом.

Контроль за цими чотирма факторами ризику в багатовимірній моделі логістичної регресії (ВІЛ-позитивний статус, вживання алкоголю, бездомність тощо) не вплинув на наші результати регресійного аналізу, що підтверджує достовірність основних результатів. Додаткову інформацію щодо моделі для порівняння наведено у таблицях А11 та А12 у Додатку А. Крім того, ми порівняли результати лікування у п'ятих когортах (таблиця 3) і з'ясували, що у 2014 та 2015 роках серед недосліджуваних когорт з високим ризиком спостерігався однаковий рівень переривання пацієнтами лікування (5,7% у 2014 році, 8,2% у 2015 році, р-значення=0,16). Це дає нам ще більше підстав вважати, що різниця у результатах лікування досліджуваної когорти пояснюється впровадженням заходів із соціальної підтримки.

## **Висновки**

Результати 2-го етапу дослідження узгоджуються з результатами 1-го етапу. Участь в заходах щодо послуг СП покращує результати лікування туберкульозу серед пацієнтів з ВР. У досліджуваній когорти більш високий рівень успішного лікування та менша ймовірність переривання лікування та смертних випадків, ніж у двох інших контрольних груп з ВР. Результати лікування туберкульозу серед пацієнтів з досліджуваної когорти схожі з тими, які спостерігалися у когорт з НР.

## Вплив програми СП на показники ефективності лікування серед населення (ОЗ 1.4)

### Основні результати дослідження:

- Впровадження передбачених програмою СП заходів на 2014 рік сприяло зменшенню рівня переривання лікування серед населення приблизно на 20 відсотків порівняно до того рівня, який міг би бути, якби не було програми. У 2014 році програма ТЧХУ дозволила зменшити кількість пацієнтів, які переривали лікування, на 74 пацієнта (з 362 до 288 пацієнтів).
- Якщо б у 2015 році впровадження програми ТЧХУ було продовжено, а програму розширено для охоплення усіх пацієнтів з ВР, орієнтовний рівень переривання лікування склав би 2,65 відсотка, що становить 198 пацієнтів, які переривали лікування.
- Припинення програми ТЧХУ у 2015 році спричинило зростання рівня переривання лікування на 31,2 відсотка у порівнянні із тим рівнем, який міг би бути, якби цю програму було продовжено. Припинення програми ТЧХУ у 2015 році спричинило збільшення кількості пацієнтів, які переривали лікування, на 113 осіб (з 362 до 475 пацієнтів).

Вплив програми СП на населення загалом залежить не тільки від ступеня впливу програми на пацієнтів з ВР, але й від рівня охоплення таких пацієнтів відповідними заходами та частки пацієнтів з ВР у загальній структурі усіх пацієнтів, які хворіють на туберкульоз. У таблиці 8 наведено вхідні дані для побудови моделі, джерела даних та припущення. Докладну інформацію про розрахунки наведено у таблицях А13 та А14 у Додатку А. Щоб оцінити розподіл факторів ризику серед пацієнтів з туберкульозом, ми проаналізували дані 1 030 медичних карток пацієнтів, відібраних в усіх трьох регіонах. Плануючи зібрати дані на основі 1 134 медичних карток, нам вдалося забезпечити коефіцієнт відгуку на рівні 91 відсотка. Не було враховано 9% медичних карток, оскільки пацієнти або ініціювали продовження лікування туберкульозу 4-ї категорії, або не відповідали встановленим часовим рамкам для продовження лікування (для ознайомлення з детальною інформацією щодо процедур відбору див. Додаток С). У вибірці 2014 року частка пацієнтів з ВР становила 50,4%, а у вибірці 2015 року – 51,4%. Зважаючи на те, що кількість нових пацієнтів з туберкульозом з лікарською чутливістю у трьох регіонах склала 7 611, у 2014 році в усіх трьох областях програмою ТЧХУ було охоплено, за нашою оцінкою, 20,6 відсотка всіх пацієнтів з туберкульозом або 40,8 відсотка пацієнтів з ВР. Беручи до уваги рівень переривання лікування для різних груп населення у рамках нашого дослідження, а також здійснений за нашої оцінкою розподіл усіх трьох досліджених нами груп (ВР з послугами СП, ВР без послуг СП, НР) у структурі населення, розрахунковий рівень переривання лікування у 2014 році склав 3,79 відсотка.

**Таблиця 8. Вхідні дані для побудови моделі, джерела даних та припущення.**

Вхідні дані	Рік		Джерело даних	Припущення / фактори, які слід врахувати
	2014 р.	2015 р.		
Кількість пацієнтів ТЧХУ	1 564	0	Дані програми ТЧХУ	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Кількість нових пацієнтів з чутливим до лікарських засобів туберкульозом в усіх трьох регіонах	7 611	7 482	Довідник з туберкульозу, Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України ( <a href="http://phc.org.ua">http://phc.org.ua</a> )	
Частка пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	50,4	51,4	Медичні картки, N=1 027	Безробіття не враховувалося як фактор ризику
Частка пацієнтів з НР у генеральній сукупності	49,6	48,6	Медичні картки, N=1 027	
Кількість пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	3 835	3 846	Розраховано з урахуванням кількості нових пацієнтів з чутливим до лікарських засобів туберкульозом та частки пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	
Частка пацієнтів з ВР, які отримували послуги у рамках програми СП	40,8	0	Розраховано з урахуванням кількості пацієнтів ТЧХУ у загальній кількості пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Частка пацієнтів з ВР, які не отримували послуги у рамках програми СП	59,2	100,0		Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Розподіл пацієнтів за когортами ризику та отриманими послугами СП				
Досліджувана група з ВР	20,5	0	Дані програми ТЧХУ, Довідник з туберкульозу, медичні картки пацієнтів, N=1 027	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Недосліджувана група з ВР	29,8	51,4	Медичні картки, N=1 027	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Недосліджувана група з НР	49,6	48,6	Медичні картки, N=1 027	
Частка пацієнтів, які переривали лікування:				
Досліджувана група з ВР	1,0	1,0	Медичні картки, див. таблицю 3	Серед пацієнтів з ВР, які не брали участі у програмі СП, рівень переривання лікування був би такий самий, як було визначено для пацієнтів з ВР, які брали участь у програмі СП у 2014 р., якби програма

Вхідні дані	Рік		Джерело даних	Припущення / фактори,
				СП впроваджувалася у 2015 р.
Недосліджувана група з ВР	5,7	8,2	Медичні картки, див. таблицю 3	
Недосліджувана група з НР	3,8	4,4	Медичні картки, див. таблицю 3	

На малюнку 8 представлено розрахунковий рівень впливу програми ТЧХУ за різними сценаріями охоплення передбаченими нею заходами. Щоб оцінити вплив програми ТЧХУ на рівні населення у 2014 році, ми змоделивали ситуацію, яка могла б статися, якби такої програми не існувало і якби усі пацієнти з ВР, які отримали послуги СП, мали рівень переривання лікування інших пацієнтів з ВР. Таким чином, рівень переривання лікування у 2014 році склав 4,76 відсотка. Отже за цією моделлю передбачені програмою СП заходи на 2014 рік сприяли зниженню рівня переривання лікування серед населення приблизно на 20 відсотків у порівнянні з тим, яким він міг бути, якби не було програми (4,76-3,79) / 4,76). Що стосується кількості пацієнтів, які переривали лікування, то програма ТЧХУ у 2014 році сприяла скороченню кількості таких пацієнтів на 74 особи (з 362 до 288 пацієнтів; розрахунки базуються на кількості нових пацієнтів з туберкульозом з лікарською чутливістю в усіх трьох регіонах у 2014 році, таблиця 8).

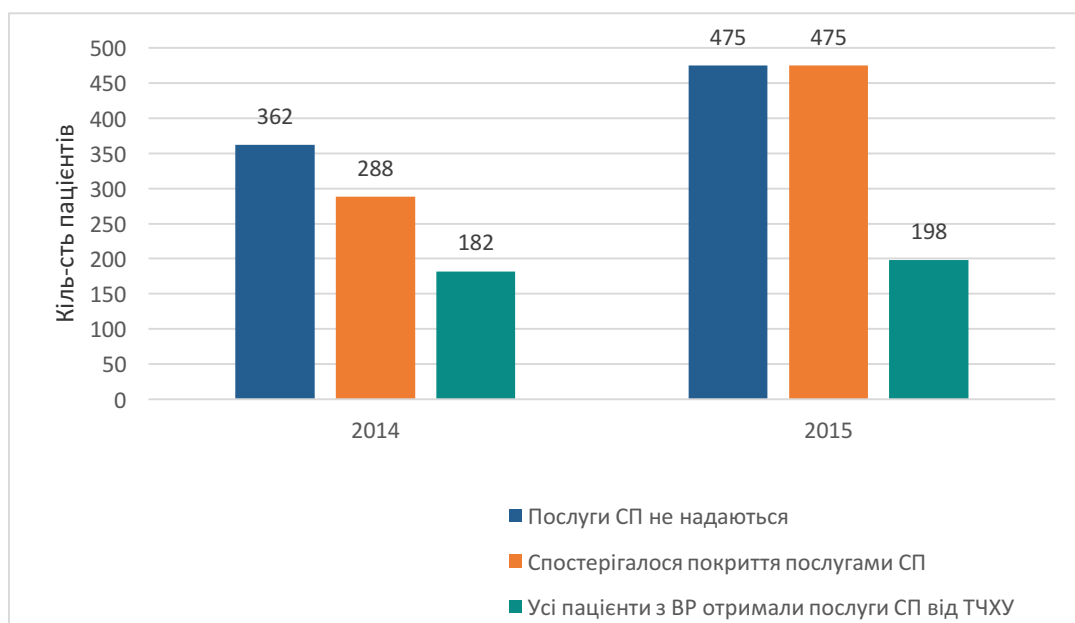
Якщо б програму ТЧХУ було розширено для охоплення усіх пацієнтів з ВР, рівень переривання лікування, за оцінками, склав би 2,39 відсотка. Це максимальний вплив, якого ми могли б очікувати від програми, – 182 пацієнта, які переривали лікування.

В аналогічний спосіб у 2015 році, коли програма СП не впроваджувалася, ми оцінили рівень переривання лікування серед населення у 6,35 відсотка. Такий, вищий рівень переривання лікування був пов'язаний як з пацієнтами з ВР, які не отримували послуги СП, так і з вищими рівнями переривання лікування у когорті 2015 року.

Якщо ми змоделиємо ситуацію, яка сталася б, якби програма СП продовжила працювати так, як і в 2014 році, охоплюючи приблизно 40,8 відсотка населення з ВР, але з більшим рівнем переривання лікування, то у 2015 році рівень переривання лікування серед населення, за нашими оцінками, склав би 4,84%. Інакше кажучи, у 2015 році припинення програми ТЧХУ було потенційно пов'язане із зростанням рівня переривання лікування на 31,2 відсотка порівняно з тим, яким цей рівень міг би бути, якби цю програму було продовжено ((6,35-4,84) / 4,84). Що стосується кількості пацієнтів, які переривали лікування, зупинка впровадження програми ТЧХУ у 2015 році обумовила збільшення числа пацієнтів, які переривали лікування, на 113 осіб (з 362 до 475 пацієнтів; розрахунки базуються на кількості нових пацієнтів з туберкульозом з лікарською чутливістю в усіх трьох регіонах у 2015 році, таблиця 8).

Якщо б програму ТЧХУ було продовжено та розширено для охоплення усіх пацієнтів з ВР у 2015 році, рівень переривання лікування, за оцінками, становив би 2,65 відсотка. Це максимальний вплив, якого ми могли б очікувати від програми у 2015 році, – 198 пацієнтів, які переривали лікування.

**Малюнок 8. Кіль-сть пацієнтів, які переривали лікування, з розподілом за покриттям послугами програми СП та роком (результати моделювання)**



**Перешкоди дотриманню режиму лікування, а також найкращі шляхи забезпечення дотримання режиму лікування (ОЗ 1.2 та 1.3)**

**Учасники дослідження**

Ми провели інтерв'ю з 21 пацієнтом та 11 медичними працівниками / медичними сестрами програми СП з чотирьох міст у двох регіонах України. Восьмеро пацієнтів були жінками. Також жінками були усі медичні працівники. Дев'ять медичних сестер працювали повний робочий день у ТЧХУ, а дві медичні сестри працювали в протитуберкульозному закладі. Крім того, ми провели інтерв'ю з одним співробітником проекту STbCU та трьома координаторами ТЧХУ. Більше інформації про кількість пацієнтів, медичних сестер та координаторів, з якими було проведено інтерв'ю, за містом та регіоном представлено у таблиці 9.

**Таблиця 9. Розподіл учасників за географічними регіонами**

Місто	Регіон	Кіль-сть опитаних пацієнтів	Кіль-сть опитаних медичних працівників	Кіль-сть координаторів програми
Одеса	Одеський	10	5	1
Дніпро	Дніпропетровський	4	2	1
Кривий Ріг	Дніпропетровський	5	2	
Нікополь	Дніпропетровський	2	2	
Київ	Київський			2
Загалом		21	11	4

Ми не виявили жодних відмінностей у перешкодах дотриманню режиму лікування за статтю, про які б повідомляли пацієнти. Таким чином, викладені нижче результати стосуються усіх пацієнтів.

## Перешкоди для амбулаторного лікування туберкульозу для пацієнтів з уразливих груп (ОЗ 1.2)

### Основні результати дослідження:

- До аспектів амбулаторного лікування туберкульозу, які зробили дотримання режиму лікування особливо важким для пацієнтів перед їхнім залученням до програми СП, належали такі: слабкість та побічні ефекти лікарських препаратів; тривалість часу, необхідного щодня для отримання амбулаторного лікування у МЗ; години роботи МЗ; почуття страху перед повторним зараженням ще одним штамом туберкульозу у МЗ; стигматизація; транспортні витрати; а також відсутність мотивації до лікування.
- Програма СП усуває більшість перешкод дотриманню режиму лікування, з якими стикалися пацієнти під час отримання амбулаторного лікування у МЗ. Програма дозволила пацієнтам уникати візитів до клінік, завдяки чому було вирішене питання матеріально-технічних перешкод, пов'язаних з тривалістю подорожі, витратами на проїзд і часом очікування в МЗ, а також питання стигматизації та почуття страху перед подальшим зараженням. Програма також надала пацієнтам підтримку у питанні подолання побічних ефектів та депресії.

### Перешкоди дотриманню режиму лікування, з якими стикнулися пацієнти до участі у програмі СП

За результатами інтерв'ю з пацієнтами було визначено декілька тем, до яких належать ті чи інші аспекти амбулаторного лікування туберкульозу, що особливо ускладнюють дотримання режиму лікування до участі у програмі СП. Серед них – слабкість та побічні ефекти лікарських препаратів; тривалість часу, необхідного щодня для отримання амбулаторного лікування у МЗ; години роботи МЗ; почуття страху перед повторним зараженням ще одним штамом туберкульозу у МЗ; транспортні витрати; а також відсутність мотивації до лікування.

*Я розпочав(-ла) лікування у травні.... Вже від самого початку мене почало нудити і у мене з'явилося сильне відчуття сонливості. Мій стан погіршувався чим далі я приймав(-ла) таблетки... Шлях до МЗ був неблизьким. Я був(-ла) вимушений(-а) чекати на маршрутне таксі. У натовпі у маршрутному таксі у мене ще й голова пішла обертом. Я відчував(-ла) слабкість і майже непритомнів(-ла) від тих таблеток... Іноді, ідучи у маршрутному таксі, я не помічав(-ла) своєї зупинки. Мені було зле... Протягом декількох днів я не міг(-огла) дістатися МЗ, оскільки не міг(-огла) змусити себе встати і піти. Таким був побічний ефект прийому таблеток. Це були таблетки сильної дії. (Пацієнт)*

*Це [візити до МЗ] займає певний час. У даному випадку я змушений(-а) 15 хвилин йти пішки до зупинки трамваю, потім витрачається час на те, щоб дістатися туди [МЗ], прийняти таблетки, повернутися. В кінці кінців це займає близько двох годин. Час минає швидко. Проте в житті є й інші речі, які я маю зробити, ще треба кудись піти. Я не хочу витратити так багато часу на відвідування МЗ щодня. (Пацієнт)*

Ми зазначили, що стигматизація у зв'язку з захворюванням на туберкульоз – це наскрізна тема, яку обговорювали респонденти усіх категорій. Стигматизація не тільки перешкоджає дотриманню режиму лікування, але й негативно впливає на якість життя та благополуччя клієнтів.

*Одеса – це дуже велика комунальна квартира. Вона схожа на дуже велике село... Коли хтось бачить вас у лікарні, він (вона) каже: “Чому він/вона їде до протитуберкульозного диспансеру?” Більшість робить*

*висновок, що у нього, можливо, туберкульоз. Коли ви з'являєтесь у лікарні, стає зрозуміло, що з вами щось не так. Її так зрозуміло, тому що ви йдете до протитуберкульозного диспансеру. У нашому місті ця лікарня спеціалізується виключно на туберкульозі. Така лікарня є у кожному місті, кожному районі. Отже це важливо з психологічної точки зору. А також у контексті громадської думки. Я дійсно небайдужий до цього. (Пацієнт)*

*Вони також дуже турбуються. Вони йдуть до протитуберкульозного диспансеру і беруть свої таблетки, але при цьому вони живуть у постійному страху, що хтось їх побачить. (Медична сестра)*

## Перешкоди дотриманню режиму лікування, з якими стикнулися пацієнти під час участі у програмі СП

Забезпечивши прийом таблеток пацієнтами вдома, програма СП усунула левову частку таких перешкод. Хоча побічні ефекти лікарських засобів залишилися однією з найбільших перешкод на шляху пацієнтів, залучених до програми, участь у програмі відвідування пацієнтів вдома, за словами останніх, дозволила їм частково вирішити проблему побічних ефектів.

*Мене нудить час від часу. Але я вдома. Отже я їду і лягаю. У мене часто болить голова. Нудота мене не так турбує. Здебільшого це головний біль і сонливість. Тому мені було важко дістатися туди [МЗ]. Це дозволяє мені залишатися недалеко від дому. Я піднімаюся на свій поверх, лягаю, і мені вже байдуже, чи я відчуваю сонливість чи ні, чи болить у мене голова чи ні. Я недалеко від дому. Я приймаю таблетки, і я вдома. Мені більше не треба вирішувати проблему поїздки туди й назад. Проблема очікування маршрутного таксі. У тому натовпі у мене також болить голова. Іноді вас нудить після прийому тих таблеток. (Пацієнт)*

Крім того, медичні працівники та пацієнти повідомили й про інші перешкоди дотриманню режиму лікування, серед яких – алкогольна залежність, тривалість режиму лікування, поліпшення самопочуття під час лікування, заперечення наявності туберкульозу, депресія та відчай.

*Погані звички... Лише погані звички. Людина може напитися і потім проспати цілий день. Вона просто недоступна. А потім, наприклад, я вимушений телефонувати його доньці, яка мешкає не так далеко, і ми разом йдемо до його будинку. Ми приходимо й будимо його. (Медичний працівник)*

*З початку у мене була дуже сильна депресія. Мені було важко зрозуміти, що я повинен(-нна) дотримуватися режиму, що я залежу від цього, що моє здоров'я залежить від цього. Було важко, оскільки я відчував(-ла) себе нещасним(-ою). (Пацієнт)*

## Найбільш важливі для пацієнтів аспекти програми СП. Найкращі шляхи забезпечення дотримання режиму лікування (ОЗ 1.3)

### Основні результати дослідження:

- Двома аспектами програми СП, які пацієнти охарактеризували як найбільш важливі, були зручність (оскільки таблетки приносили пацієнтам щодня) та підтримка з боку медичних сестер ТЧУ.
- Медичні сестри надавали емоційну, інформаційну, технічну та мотиваційну підтримку. Пацієнтам було важливо, що медичні сестри піклувалися про їх самопочуття і ставилися до них як до рівних, надавали інформацію, заохочували та мотивували їх до продовження лікування, а також виявляли до них особисту увагу.
- Пацієнти високо оцінили програму СП і визнали її важливе значення, а також висловили думку, що вона допомагає їм продовжувати лікування. Часто пацієнти були ізольовані від суспільства і відчували себе самотніми. Для них було дуже важливо, щоб у їхньому житті був хто-небудь, хто б піклувався про них.

Двома аспектами програми СП, які пацієнти назвали найбільш важливими, були зручність (оскільки таблетки приносили пацієнтам щодня) та підтримка з боку медичних сестер ТЧХУ. Серед рис, що характеризували зручність для пацієнтів, були такі: заощаджені зусилля, час та гроші; допомога в усуненні побічних ефектів; мінімізація візитів до МЗ; гнучкий вибір часу та місця зустрічі з медичними сестрами; а також можливість забезпечити безперервність лікування.

*[Медична сестра] приносить вам додому таблетки, щоб вам не було потрібно туди йти, стояти в пробках. Навіть сьогодні ви стали свідком цього. Це звичайне явище для нас. Ви, напевно, не зможете прийти вчасно. Це суцільний стрес. Це не лікування, а лише стрес. (Пацієнт)*

*Мені зручніше зустрітися із медичною сестрою, ніж їхати до протитуберкульозної лікарні. Мене усе влаштовує: зручний час, зручне місце. Ми завжди можемо домовитись. Якщо я не можу, вона пристосується до мого графіку. Я також можу пристосуватися до її графіку. Ось, що було найзручнішим для мене, – те, що я завжди міг(-огла) знайти вихід із ситуації. (Пацієнт)*

Пацієнти також відзначили підтримку, надану медичними сестрами. Медичні сестри надавали емоційну, інформаційну, технічну (тобто ту, яку можна фізично відчуту) та мотиваційну підтримку. Пацієнтам було важливо, що медичні сестри піклувалися про їхнє самопочуття і ставилися до них як до рівних, надавали інформацію, заохочували та мотивували їх до продовження лікування, а також виявляли до них особисту увагу.

*Просто кажучи, приємно відчувати увагу з боку когось іншого. Вона заспокоїть мене, скаже: "Усе нормально. Усе буде нормально. Ви одужаєте". Ви знаєте, дуже важко мати таку хворобу. Усі ми вважасмо, що нас це обійде. Але такі речі трапляються у житті. Ніхто з нас не застрахований від них. З нею я міг поспілкуватися на цю тему, я міг відкрити душу й висловитися про те, що мене бентежить. Вона заспокоювала мене. (Пацієнт)*

*Туберкульоз – це не простуда. Це хвороба, наявність якої вимагає підтримки. Знаєте, коли у вас якась інша хвороба, ви можете поговорити із кимось, висловитися. Але з цією хворобою я не може просто так поговорити із кимось і вилити душу. Я міг поговорити з медичною сестрою. Вона знає це. (Пацієнт)*

*Така програма повинна бути, тому що у ній... Багато хворих пацієнтів, які проходять лікування у лікарні, не мають мотивації лікуватися, щоб їм стало краще. Але тут вас підбадьорюють і підтримують, кажуть вам, що лікуватися необхідно, і розповідають, чому це робити необхідно. Що ж стосується мене, я хочу жити і я хочу пройти лікування. (Пацієнт)*

Ще один важливий аспект програми СП, який зазначили пацієнти, – важливість розуміння наслідків непроходження лікування і мотивація захистити себе від МАС-ТБ. Насамкінець, пацієнти висловили подяку за впровадження програми СП, за зусилля, докладені для того, щоб забезпечити успішне лікування пацієнтів і, таким чином, знизити масштаб епідемії туберкульозу в країні.

*Я вважаю, що це дуже гарна програма. Вона попереджає переривання пацієнтом лікування. Пацієнт починає почувати себе краще; він не інфікуватиме інших і не перериватиме свого лікування. Крім того, ця програма сприяє покращенню благополуччя пацієнтів. (Пацієнт)*

Пацієнти охарактеризували програму як успішну, пояснивши її успіх здебільшого прихильним ставленням та докладеними зусиллями медичних сестер. І пацієнти, і медичні сестри назвали свої стосунки відкритими та заснованими на довірі та взаємоповазі. Багато пацієнтів сприймали медичну сестру як свого близького друга або члена сім'ї, якому можна довіряти.

*Так, виявляється, що ви потрібні цій організації. Поруч із вами – медична сестра, яка підтримує вас, інакше ви – її сім'я. Зараз є сім'ї, члени яких рідко розмовляють один з одним або допомагають один одному. А це, я вважаю, допомагає. Вона приносить таблетки, спілкується, дає пораду. (Пацієнт)*

Пацієнти охарактеризували медичних сестер як відкритих, щирих, чуйних, відповідальних, гнучких з точки зору планування графіку роботи, відкритих до спілкування, "позитивних" та таких, які випромінюють добру енергію. Серед інших важливих аспектів, зокрема, називалися міжособистісні навички спілкування, турбота про пацієнтів і бажання допомогти їм, вміння завойовувати довіру пацієнтів і формувати взаєморозуміння, застосування індивідуальних підходів до пацієнтів, формування самооцінки пацієнтів, а також поводження із ними як з рівними. За словами медичних сестер, попри те, що у них були гарні навички міжособистісного спілкування, відчувалася потреба у додатковому навчанні з питань психології та психологічної допомоги. Вони висловили сподівання, що додаткове навчання допоможе їм краще зрозуміти пацієнтів і знайти нові шляхи, як забезпечити дотримання пацієнтами режиму лікування.

Щоб удосконалити цей вид програми СП у майбутньому, представники усіх груп респондентів висловили пропозицію пропонувати продуктові пайки чи продуктові сертифікати пацієнтам для підтримки їх під час лікування. За продуктові сертифікати можна було б видавати лише продовольчі товари, виключивши з переліку таких товарів алкогольну та тютюнову продукцію. Це дало б пацієнтам можливість вибирати, що купувати, а що – ні, оскільки у кожного свої вподобання. Крім того, надання продуктивних сертифікатів дозволило б вирішити багато логістичних проблем, пов'язаних зі зберіганням та розповсюдженням продуктивних пайків.

*Я був(-ла) б радий(-а) отримувати продуктові пайки, оскільки мені бракує їжі. Я не можу заробити гроші, тому що не можу знайти роботу. Стан мого здоров'я не дозволяє мені знайти тимчасову роботу, яка передбачає фізичну працю. Продуктові пайки стали б мені дуже в нагоді. (Пацієнт)*

*Знаєте, якби тільки була можливість надати цим людям які-небудь продовольчі товари. Було б дійсно ефективно та корисно, якби людина отримала що-небудь... Бодай якийсь мінімум. Розумієте? А так, я приходжу і завжди намагаюся щось придумати, думаю, що зробити. (Медична сестра)*

## РЕКОМЕНДАЦІЇ

Ми пропонуємо такі рекомендації уряду України, USAID та іншим зацікавленим сторонам, залученим до діяльності з контролю туберкульозу як в Україні, так і на міжнародному рівні.

1. СП є ефективною стратегією зменшення рівня переривання лікування та смертності серед пацієнтів з ВР і має розглядатися для всіх пацієнтів з високим ризиком переривання лікування;
2. якщо програму буде відтворено або масштаб її впровадження буде розширено, співробітникам майбутніх програм СП буде необхідно навчитися вибудовувати довірчі та близькі стосунки з пацієнтами, а також мати навички та риси, подібні до тих, які мають медичні сестри, залучені до програми СП ТЧХУ;
3. щоб удосконалити цей вид програми СП у майбутньому, необхідно розглянути можливість пропонування продуктових пайків чи продуктових сертифікатів учасникам програми для підтримки їх під час лікування;
4. майбутні програми мають намагатися вирішити проблему пов'язаної з туберкульозом стигматизації у суспільстві, щоб сприяти дотриманню режиму лікування та підвищити якість життя пацієнтів з туберкульозом.

## ВИСНОВКИ

Проведена оцінка впливу показала, що участь у заходах програми СП сприяє поліпшенню результатів лікування туберкульозу серед пацієнтів з ВР. За результатами як 1-го, так і 2-го етапу дослідження з'ясувалося, що програма СП справляє запобіжний ефект на переривання лікування. Крім того, зважаючи на покриття та ефективність програми СП, оцінка дозволяє побачити потенційний вплив впровадження програми на населення загалом. Вона визначає перешкоди дотриманню режиму амбулаторного лікування серед пацієнтів з ризиком його переривання, які мешкають в Україні. Така інформація стане у нагоді під час планування майбутніх програм для сприяння забезпеченню дотримання режиму лікування серед пацієнтів. Результати оцінки також показують, яким чином програма СП усуває більшість перешкод дотриманню режиму лікування, з якими стикаються пацієнти під час отримання амбулаторного лікування у МЗ. Така інформація сприятиме відтворенню програми або її поширенню на інші регіони країни, а також у загальносвітовому масштабі. Крім того, що програма СП впливає на ситуацію з перериванням пацієнтами лікування, вона, як виявляється, справляє значний вплив на якість життя усіх пацієнтів з туберкульозом незалежно від того, чи переривають вони лікування чи ні, що є ще одним результатом впровадження програми, який слід врахувати, зважаючи її вартість і вигоду.

## ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

MEASURE Evaluation. (2014). *Strengthening Tuberculosis Control in Ukraine: Impact Evaluation Baseline Survey, Ukraine 2014 (tr-15-116)*. Chapel Hill, NC: MEASURE Evaluation, University of North Carolina. Взято за посиланням <https://www.measureevaluation.org/resources/publications/tr-15-116>.

World Health Organization. (2016). *Global TB report 2016*. Geneva, Switzerland: WHO. Взято за посиланням <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250441/1/9789241565394-eng.pdf?ua=1>.

## ДОДАТОК А. ДОДАТКОВІ ТАБЛИЦІ Й МАЛЮНКИ ДО ЗВІТУ ПРО РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ

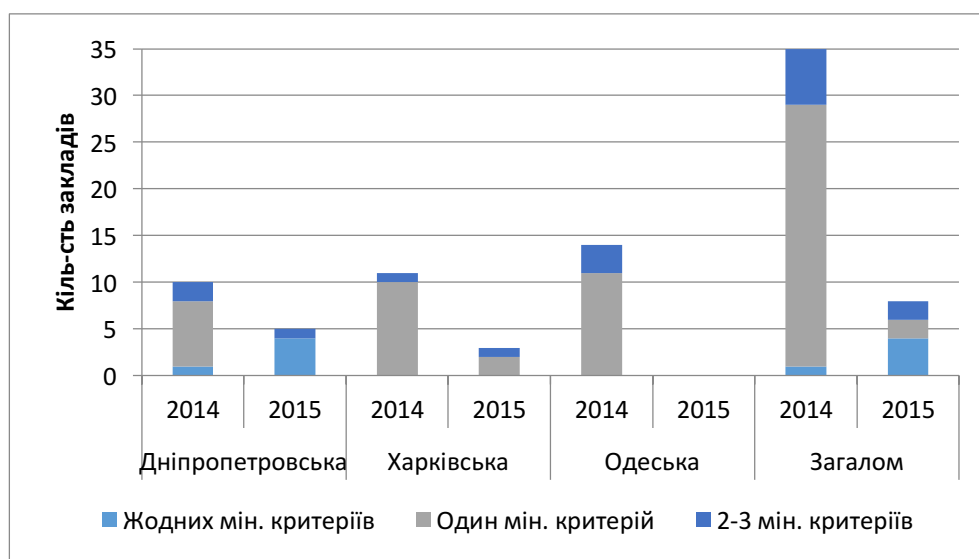
Таблиця А1. Коефіцієнт відгуку пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за когортами ризику та досліджуваними групами в кожній області (Україна, 2014 та 2015 рр.)

Область і група ризику	2014 р.			2015 р.			Загалом		
	Вибірк а	Зібрані дані	Кое ф.	Вибірк а	Зібрані дані	Кое ф.	Вибірк а	Зібрані дані	Кое ф.
<b>Дніпропетровська область</b>									
Досліджувана група з ВР	237	237	100,0	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	237	237	100,0
Недосліджувана група з ВР	237	236	99,6	237	237	100,0	474	473	99,8
Недосліджувана група з НР	237	236	99,6	237	237	100,0	474	473	99,8
<b>Проміжний підсумок</b>	711	709	99,7	474	474	100,0	1185	1183	99,8
<b>Харківська область</b>									
Досліджувана група з ВР	107	107	100,0	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	107	107	100,0
Недосліджувана група з ВР	107	107	100,0	107	107	100,0	214	214	100,0
Недосліджувана група з НР	107	107	100,0	107	107	100,0	214	214	100,0
<b>Проміжний підсумок</b>	321	321	100,0	214	214	100,0	535	535	100,0
<b>Одеська область</b>									
Досліджувана група з ВР	122	121	99,2	Н.Д.	Н.Д.	Н.Д.	122	121	99,2
Недосліджувана група з ВР	122	122	100,0	122	122	100,0	244	244	100,0
Недосліджувана група з НР	122	122	100,0	122	122	100,0	244	244	100,0
<b>Проміжний підсумок</b>	366	365	99,7	244	244	100,0	610	609	99,8
<b>Загальна кількість пацієнтів</b>	<b>1 398</b>	<b>1 395</b>	<b>99,8</b>	<b>932</b>	<b>932</b>	<b>100,0</b>	<b>2 330</b>	<b>2 327</b>	<b>99,9</b>

**Таблиця А2. Протитуберкульозні заклади, які взяли участь в опитуванні, з розподілом за видом, послугами, що надаються, та областю (Україна, 2016 р.)**

Характеристика закладу	Дніпропетровська		Харківська		Одеська		Загалом	
	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)	Кількість	(Відсоток)
<b>Вид закладу</b>								
Кабінет ДОТС	1	(6,3)	0	(0,0)	2	(12,5)	3	(6,3)
Протитуберкульозний кабінет у поліклініці	11	(68,8)	10	(62,5)	13	(81,3)	34	(70,8)
Протитуберкульозний диспансер / лікарня	4	(25,0)	6	(37,5)	0	(0,0)	10	(20,8)
Інше	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(6,3)	1	(2,1)
<b>Послуги, що надаються</b>								
Перевірка на наявність симптомів туберкульозу	14	(87,5)	16	(100,0)	16	(100,0)	46	(95,8)
Діагностичне тестування на туберкульоз	16	(100,0)	16	(100,0)	16	(100,0)	48	(100,0)
Стационарне лікування туберкульозу	4	(25,0)	3	(18,8)	0	(0,0)	7	(14,6)
Амбулаторне лікування туберкульозу	16	(100,0)	16	(100,0)	16	(100,0)	48	(100,0)
Добровільне консультування і тестування на ВІЛ	16	(100,0)	16	(100,0)	16	(100,0)	48	(100,0)
Профілактика ізоніазидом	14	(87,5)	15	(93,8)	16	(100,0)	45	(93,8)
Профілактика котримоксазолом	10	(62,5)	8	(50,0)	11	(68,8)	29	(60,4)
Антиретровірусна терапія	8	(50,0)	8	(50,0)	8	(50,0)	24	(50,0)
Замісна терапія для пацієнтів, які вживають ін'єкційні наркотики (ЛВІН)	6	(37,5)	3	(18,8)	3	(18,8)	12	(25,0)
Психологічна допомога	7	(43,8)	5	(31,3)	6	(37,5)	18	(37,5)
<b>Загальна кількість закладів</b>	<b>16</b>	<b>(100,0)</b>	<b>16</b>	<b>(100,0)</b>	<b>16</b>	<b>(100,0)</b>	<b>48</b>	<b>(100,0)</b>

**Малюнок А1. Мінімальна кількість факторів ризику, наявність яких необхідна для відповідності критеріям направлення до програми СП (за результатами опитування серед закладів, які здійснюють таке направлення), з розподілом за областю та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.)\***



\*Враховано лише заклади, які здійснюють направлення до програми ТЧХУ або ЛЖВ у 2014 році (n=35) та 2015 році (n=8). Одеська область – єдиний регіон, де у 2015 році направлення здійснювалося до державних закладів України.

**Таблиця А3. Фактори ризику, за якими опитані заклади, що здійснюють направлення до програми СП, визначають відповідність критеріям направлення, з розподілом за часовим проміжком (Україна, 2014 та 2015 рр.)**

Фактори ризику	Фактори, за якими здійснюється направлення			
	Січень-травень 2014 р.		Січень-травень 2015 р.	
	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)
ВІЛ-позитивний статус	32	(91,4)	8	(100,0)
Алкогольна залежність	33	(94,3)	8	(100,0)
Вживання ін'єкційних наркотиків	27	(77,1)	8	(100,0)
Супутні захворювання	24	(68,6)	6	(75,0)
Безхатченко	30	(85,7)	7	(87,5)
Безробітний	30	(85,7)	8	(100,0)
Контакт з особами, хворими на туберкульоз	22	(62,9)	5	(62,5)
Колишній ув'язнений	26	(74,3)	8	(100,0)
Медичний працівник	15	(42,9)	2	(25,0)
Мігрант	18	(51,4)	3	(37,5)
Біженець / іммігрант	17	(48,6)	3	(37,5)
Низький рівень доходу	24	(68,6)	7	(87,5)
<b>Загальна кількість закладів</b>	<b>35</b>	<b>(100,0)</b>	<b>8</b>	<b>(100,0)</b>

\*За результатами опитування закладів, які здійснюють направлення до програми ТЧХУ або ЛЖВ.

**Таблиця А4. Послуги СП, які надавалися у 2014 та 2015, роках згідно з даними, наданими закладами, що здійснювали відповідне направлення\* (Україна, 2014 та 2015 рр.)**

	Січень-травень 2014 р.		Січень-травень 2015 р.	
	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)
<b>Стимули для пацієнтів</b>				
<b>Відвідування пацієнта вдома</b>				
Щодня	33	(94,3)	5	(62,5)
Щотижня	2	(5,7)	3	(37,5)
<b>Продуктові пайки (сукупна кількість за звітній період)</b>				
1	5	(14,3)	2	(25,0)
2	22	(62,9)	5	(62,5)
3 або більше	3	(8,6)	0	(0,0)
Не пропонувалися	3	(8,6)	0	(0,0)
Відс.	2	(5,7)	1	(12,5)
<b>Загальна кіль-сть закладів</b>	<b>35</b>	<b>(100,0)</b>	<b>8</b>	<b>(100,0)</b>

\*За результатами опитування закладів, які здійснюють направлення до програми ТЧХУ або ЛЖВ.

Таблиця А5. Базова характеристика пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за когортами ризику та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.)

	Пацієнти з ВР						Пацієнти з НР				Загалом	
	Досліджувана 2014 р.		Контр. група 2014 р.		Контр. група 2015 р.		Контр. група 2014 р.		Контр. група 2015 р.			
<b>Базова хар-ка</b>	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)
<b>Стать</b>												
Жінка	188	(40,4)	179	(38,4)	179	(38,5)	187	(40,1)	190	(40,9)	923	(39,6)
Чоловік	277	(59,6)	287	(61,6)	287	(61,5)	279	(59,9)	276	(59,1)	1 404	(60,3)
<b>Вік</b>												
18-29 років	102	(22,0)	64	(13,7)	46	(9,9)	120	(25,8)	127	(27,3)	459	(19,7)
30-39 років	136	(29,2)	163	(34,9)	201	(43,2)	111	(23,7)	131	(28,1)	741	(31,8)
40-49 років	98	(21,1)	136	(29,2)	130	(27,8)	89	(19,1)	91	(19,5)	543	(23,3)
50-59 років	84	(18,2)	74	(15,9)	65	(14,0)	92	(19,8)	61	(13,1)	377	(16,2)
60-69 років	30	(6,6)	20	(4,3)	16	(3,4)	41	(8,8)	35	(7,5)	142	(6,1)
70 років і більше	14	(3,0)	9	(1,9)	8	(1,7)	13	(2,8)	21	(4,5)	65	(2,8)
<b>Працевлаштування</b>												
Працює	64	(13,8)	47	(10,0)	70	(15,0)	96	(20,6)	120	(25,8)	397	(17,1)
Безробітний	324	(69,7)	352	(75,7)	338	(72,5)	293	(62,9)	261	(55,9)	1 567	(67,3)
Пенсіонер / особа з обмеженими можливостями	59	(12,7)	54	(11,6)	47	(10,1)	51	(10,9)	57	(12,1)	267	(11,5)
Студент / домогосподарка / інше	14	(2,9)	8	(1,8)	4	(0,9)	18	(3,9)	20	(4,3)	64	(2,8)
Відс.	4	(0,8)	4	(0,9)	7	(1,5)	8	(1,7)	9	(1,8)	32	(1,4)
<b>Місце проживання</b>												
Сільська місцевість	108	(23,2)	125	(26,8)	111	(23,8)	117	(25,2)	117	(25,1)	577	(24,8)
Місто	345	(74,4)	337	(72,3)	343	(73,7)	337	(72,4)	339	(72,8)	1 701	(73,1)
Відс.	11	(2,4)	4	(0,9)	12	(2,6)	11	(2,4)	10	(2,1)	48	(2,1)
<b>Область</b>												
Дніпропетровська область	167	(36,0)	167	(35,8)	167	(35,9)	167	(35,8)	167	(35,9)	835	(35,9)
Харківська область	82	(17,6)	82	(17,5)	82	(17,5)	82	(17,5)	82	(17,5)	408	(17,5)
Одеська область	215	(46,4)	217	(46,7)	217	(46,6)	217	(46,7)	217	(46,6)	1 084	(46,6)
<b>Загальна кіль-сть пацієнтів</b>	<b>464</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>2327</b>	<b>(100,0)</b>

Таблиця А6. Стадія захворювання пацієнтів з туберкульозом, з розподілом за когортами ризику та роком (Україна, 2014 та 2015 рр.)

	Пацієнти з ВР						Пацієнти з НР				Загалом	
	Досл. група 2014 р.		Контр. група 2014 р.		Контр. група 2015 р.		Контр. група 2014 р.		Контр. група 2015 р.			
Стадія захворювання	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)	Кіль-сть	(Відсоток)
<b>Класифікація туберкульозу</b>												
Перший діагноз	343	(73,9)	313	(67,3)	341	(73,1)	352	(75,6)	381	(81,8)	1 729	(74,3)
Поновлення*	94	(20,3)	111	(23,9)	69	(14,8)	77	(16,6)	28	(6,1)	380	(16,3)
Рецидив	26	(5,7)	41	(8,8)	57	(12,1)	36	(7,8)	56	(12,1)	217	(9,3)
Відс.	1	(0,2)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,0)
<b>Клінічна форма туберкульозу</b>												
Туберкульоз легенів	431	(92,8)	377	(81,0)	383	(82,2)	416	(89,4)	406	(87,1)	2 014	(86,5)
Позалегеновий туберкульоз	17	(3,7)	57	(12,3)	51	(10,9)	36	(7,7)	53	(11,4)	214	(9,3)
Як легеновий, так і позалегеновий	16	(3,4)	31	(6,7)	32	(6,9)	13	(2,8)	7	(1,5)	99	(4,2)
<b>Категорія лікування туберкульозу</b>												
Категорія I	318	(68,5)	300	(64,6)	327	(70,3)	319	(68,5)	340	(72,9)	1 604	(68,9)
Категорія II	115	(24,9)	143	(30,8)	121	(25,9)	112	(24,0)	75	(16,0)	566	(24,3)
Категорія III	30	(6,5)	22	(4,7)	18	(3,9)	35	(7,4)	52	(11,1)	157	(6,7)
Відс.	1	(0,2)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,0)
<b>Загальна кіль-сть пацієнтів</b>	<b>464</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>465</b>	<b>(100,0)</b>	<b>466</b>	<b>(100,0)</b>	<b>2 327</b>	<b>(100,0)</b>

\* У тому числі випадки поновленого лікування, невдалої спроби лікування, а також випадки, коли у пацієнтів раніше був туберкульоз, але вони не мають документів щодо цього.

**Таблиця А7. Визначена за результатами 1-го етапу прогнозна ймовірність переривання лікування, з розподілом за досліджуваною групою та областю (n=1 188)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2012 р.				Контрольна група з ВР у 2012 р.				Контрольна група з ВР у 2011 р.			
	Прогнозна ймовірність		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність		Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	0,019		0,007	(0,006, 0,032)	0,111		0,016	(0,079, 0,144)	0,128		0,017	(0,096, 0,161)
Дніпропетровська	0,018		0,007	(0,005, 0,031)	0,113		0,021	(0,073, 0,154)	0,125		0,022	(0,083, 0,168)
Харківська	0,010		0,004	(0,002, 0,018)	0,063	*	0,019	(0,026, 0,100)	0,070		0,020	(0,032, 0,109)
Одеська	0,026		0,010	(0,006, 0,047)	0,155		0,030	(0,096, 0,214)	0,170		0,030	(0,111, 0,230)

**Таблиця А8. Визначений за результатами 1-го етапу граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність переривання лікування серед груп пацієнтів з ВР (n=1 188)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2012 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2012 р.				Досліджувана група з ВР у 2012 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2011 р.			
	Граничний ефект		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Граничний ефект		Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	-0,093	***	0,018	(-0,128, -0,058)	-0,109	***	0,018	(-0,144, -0,074)
Дніпропетровська	-0,095	***	0,021	(-0,135, -0,054)	-0,107	***	0,021	(-0,149, -0,065)
Харківська	-0,053	**	0,017	(-0,087, -0,020)	-0,061	**	0,018	(-0,096, -0,025)
Одеська	-0,128	***	0,028	(-0,184, -0,073)	-0,144	***	0,028	(-0,199, -0,089)

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

**Таблиця А9. Визначена за результатами 1-го етапу прогнозна ймовірність смертельних випадків, з розподілом за досліджуваною групою та областю (n=1 188)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2012 р.			Контрольна група з ВР у 2012 р.			Контрольна група з ВР у 2011 р.		
	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність	Станд. помилка	Довірчий інтервал
Усі області	0.019	0.007	(0.006, 0.031)	0.074	0.014	(0.047, 0.101)	0.044	0.010	(0.024, 0.064)
Дніпропетровська	0.015	0.007	(0.002, 0.028)	0.064	0.015	(0.035, 0.093)	0.035	0.010	(0.016, 0.054)
Харківська	0.007	0.004	(-0.000, 0.014)	0.029	0.014	(0.002, 0.056)	0.016	0.008	(0.001, 0.031)
Одеська	0.038	0.013	(0.012, 0.062)	0.147	0.034	(0.081, 0.214)	0.085	0.024	(0.037, 0.133)

**Таблиця А10. Визначений за результатами 1-го етапу граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність смертельних випадків серед груп пацієнтів з ВР (n=1 188)**

Область	Досліджувана група з ВР у 2012 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2012 р.			Досліджувана група з ВР у 2012 р. порівняно до недосліджуваної групи з ВР у 2011 р.				
	Граничний ефект	Станд. помилка	Довірчий інтервал	Граничний ефект	Станд. помилка	Довірчий інтервал		
Усі області	-0.055	***	0.015	(-0.085, -0.025)	-0.025	*	0.012	(-0.050, -0.001)
Дніпропетровська	-0.049	***	0.014	(-0.075, -0.022)	-0.020	*	0.010	(-0.039, -0.001)
Харківська	-0.022		0.012	(-0.045, 0.000)	-0.009		0.006	(-0.021, 0.003)
Одеська	-0.110	**	0.035	(-0.177, -0.042)	-0.047		0.026	(-0.097, 0.003)

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

**Таблиця А11. Прогнозна ймовірність переривання лікування та смертельного випадку, з розподілом за досліджуваною групою та моделлю (n=1375)**

	Досліджувана група з ВР у 2014 р.				Контрольна група з ВР у 2014 р.				Контрольна група з ВР у 2015 р.			
Модель	Прогнозна ймовірність		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Прогнозна ймовірність		Станд. помилка	Довірчий інтервал
<b>Ймовірність переривання лікування</b>												
Модель 1	0,006		0,003	(0,000, 0,012)	0,058		0,012	(0,035, 0,080)	0,085		0,014	(0,057, 0,112)
Модель 2	0,007		0,003	(0,000, 0,013)	0,056		0,011	(0,034, 0,078)	0,084		0,014	(0,057, 0,111)
<b>Ймовірність смертельного випадку</b>												
Модель 1	0,021		0,007	(0,007, 0,035)	0,067		0,014	(0,040, 0,093)	0,043		0,010	(0,023, 0,064)
Модель 2	0,026		0,008	(0,010, 0,043)	0,061		0,012	(0,037, 0,085)	0,039		0,009	(0,021, 0,056)

Модель 1: логістична регресія з урахуванням факторів віку, статі та місця проживання.

Модель 2: логістична регресія з урахуванням факторів віку, статі, місця проживання та ВР (ВІЛ-позитивний статус, надмірне споживання алкогольних виробів, безхатченко тощо).

**Таблиця А12. Граничний вплив передбачених програмою заходів на ймовірність переривання лікування та смертельного випадку серед груп пацієнтів з ВР для різних моделей, n=1375**

	Досліджувана група з ВР у 2014 р. недосліджуваної групи з ВР у 2014 р.				Досліджувана група з ВР у 2014 р. недосліджуваної групи з ВР у 2015 р.			
Модель	Граничний вплив		Станд. помилка	Довірчий інтервал	Граничний вплив		Станд. помилка	Довірчий інтервал
<b>Ймовірність переривання лікування</b>								
Модель 1	-0,051	***	0,012	(-0,075, -0,028)	-0,078	***	0,015	(-0,107, -0,050)
Модель 2	-0,067	***	0,015	(-0,097, -0,037)	-0,102	***	0,020	(-0,140, -0,063)
<b>Ймовірність смертельного випадку</b>								
Модель 1	-0,046	**	0,015	(-0,076, -0,016)	-0,022		0,013	(-0,047, 0,002)

Модель 2	0,035	*	0,015	(-0,063, -0,006)		-0,013		0,012	(-0,036, 0,011)
----------	-------	---	-------	------------------	--	--------	--	-------	-----------------

\*p<0,05, \*\*p<0,01, \*\*\*p<0,001

Модель 1: логістична регресія з урахуванням факторів віку, статі та місця проживання.

Модель 2: логістична регресія з урахуванням факторів віку, статі, місця проживання та ВР (ВІЛ-позитивний статус, надмірне споживання алкогольних виробів, безхатченко тощо).

**Таблиця А13. Вхідні дані для побудови моделі, джерела даних та припущення**

Вхідні дані	Рік				Джерело даних	Припущення / фактори, які слід врахувати
	2014	Розрахунок	2015	Розрахунок		
Кіль-сть пацієнтів ТЧХУ	1,564		0		ТЧХУ	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Кіль-сть нових пацієнтів з чутливим до лікарських засобів туберкульозом в усіх трьох регіонах	7,611		7,482		Довідник з туберкульозу, Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України <a href="http://phc.org.ua">http://phc.org.ua</a>	
Частка пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	50,4		51,4		Медичні картки, N=1 027	Безробіття не враховувалося як фактор ризику
Частка пацієнтів з НР у генеральній сукупності	49,6		48,6		Медичні картки, N=1 027	
Кількість пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	3,835	становить 50,4% від 7 611	3,846	становить 51,4% від 7 482	Розраховано з урахуванням кількості нових пацієнтів з чутливим до лікарських засобів туберкульозом та частки пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	
Частка пацієнтів з ВР, які отримували послуги у рамках програми СП	40,8	дорівнює 1 564 пацієнтам з 3 835	0		Розраховано з урахуванням кількості пацієнтів ТЧХУ у загальній кількості пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Частка пацієнтів з ВР, які не отримували послуги у рамках програми СП	59,2	становить 100% мінус 40,78%	100			Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Розподіл пацієнтів за когортами ризику та отриманими послугами СП:						

Вхідні дані	Рік				Джерело даних	Припущення / фактори, які слід
Досліджувана група з ВР	20,5	становить 40,8% від 50,4% пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	0		Дані програми ТЧХУ, Довідник з туберкульозу, медичні картки, N=1 027	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Недосліджувана група з ВР	29,8	становить 59,2% від 50,4% пацієнтів з ВР у генеральній сукупності	51,4		Медичні картки, N=1 027	Програма СП не впроваджувалася у 2015 р.
Недосліджувана група з НР	49,6		48,6		Медичні картки, N=1 027	
Частка пацієнтів, які переривали лікування:						
Досліджувана група з ВР	1,0		1,0		Медичні картки, див. табл. 3 звіту	Серед пацієнтів з ВР, які не брали участі у програмі СП, рівень переривання лікування був би такий самий, як було визначено для пацієнтів з ВР, які брали участь у програмі СП у 2014 р., якби програма СП впроваджувалася у 2015 р.
Недосліджувана група з ВР	5,7		8,2		Медичні картки, див. табл. 3 звіту	
Недосліджувана група з НР	3,8		4,4		Медичні картки, див. табл. 3 звіту	

**Таблиця А14. Розрахунок кількості випадків переривання лікування на рівні генеральної сукупності, з розподілом за роками**

	2014, програма СП впроваджувалася			2015, програма СП не впроваджувалася		
	Частка пацієнтів, які переривали лікування	Частка у генеральній сукупності / ваг. коеф.	Частка у середньозваженому у значенні рівнів, визначених для когорт ризику*	Частка пацієнтів, які переривали лікування	Частка у генеральній сукупності / ваг. коеф.	Частка у середньозваженому у значенні рівнів, визначених для когорт ризику *
Групи населення:						
Досліджувана група з ВР	1	20,5	0,21	n/a	0	0
Недосліджувана група з ВР	5,7	29,8	1,70	8,2	51,4	4,21

Недосліджувана група з НР	3,8	49,6	1,89	4,4	48,6	2,14
<b>Зважений рівень переривання лікування у генеральній сукупності</b>			<b>3,79**</b>			<b>6,35**</b>

\* Дорівнює значенню частки пацієнтів, які переривають лікування, помноженому на індивідуальний ваговий коефіцієнт когорт і поділеному на 100.

\*\*Дорівнює сумі часток кожної когорти ризику.

## Проект MEASURE Evaluation

Університет Північної Кароліни в місті Чапел-Гілл  
123 Уест Франклін Стріт, офіс 330  
м. Чапел-Гілл, штат Північна Кароліна, 27516, США  
Телефон: +1 919-445-9350 | [measure@unc.edu](mailto:measure@unc.edu)  
[www.measureevaluation.org](http://www.measureevaluation.org)

Цю публікацію було підготовлено за підтримки Агентства Сполучених Штатів Америки з міжнародного розвитку (USAID) у рамках Угоди про співпрацю AID-OAA-L-14-00004 з проектом MEASURE Evaluation. Впровадження проекту MEASURE Evaluation здійснюється Центром народонаселення Кароліни при Університеті Північної Кароліни в м. Чапел-Гілл у співпраці з організаціями ICF International та Management Sciences for Health, корпорацією John Snow, Inc., групою компаній Palladium та Університетом Тулейн. Висловлені у цьому матеріалі погляди необов'язково відображають погляди USAID та уряду Сполучених Штатів Америки. Підготовка цього звіту здійснювалася окремо Зулфією Чарівею, MEASURE Evaluation / Palladium (керівник групи), Шаном Куртісом, MEASURE Evaluation / UNC, а також Стефані Маллен, MEASURE Evaluation / JSI. TRE-18-007 uk

ISBN: 978-1-64232-004-6

