Дорожня карта подолання ТБ у дітей та підлітків

Третє видання

Дорожня карта подолання ТБ у дітей та підлітків

Третє видання

World Health Organization
unicef for every child
Stop TB Partnership
The Union International Union Against Tuberculosis and Lung Disease
TAG Treatment Action Group
USAID FROM THE AMERICAN PEOPLE
KNCV TB PLUS
Elizabeth Glaser Pediatric AIDS Foundation Fighting for an AIDS-free generation
CDC
THE GLOBAL FUND
Unitaid SAVE LIVES FASTER

Дорожня карта подолання ТБ у дітей та підлітків, третє видання

ISBN 978-92-4-008425-4 (електронна версія)
ISBN 978-92-4-008426-1 (друкована версія)

© Всесвітня організація охорони здоров'я, 2023 р.

Деякі права захищені. Ця праця доступна за ліцензією Creative Commons із зазначенням авторства – Розповсюдження на тих самих умовах / Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

Відповідно до умов цієї ліцензії ви можете копіювати, розповсюджувати й адаптувати працю в некомерційних цілях за умови її належного цитування, як зазначено нижче. Використання цієї праці не означає, що ВООЗ схвалює будь-яку конкретну організацію, продукцію чи послуги. Заборонено використовувати логотип ВООЗ. У разі адаптації праці потрібно ліцензувати свою роботу згідно з умовами тієї самої або аналогічної ліцензії Creative Commons. У разі перекладу цієї праці, потрібно додати таку заяву про відмову від відповідальності разом із запропонованою цитатою: «Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) не є автором цього перекладу. ВООЗ не несе відповідальності за зміст або точність цього перекладу. Оригінальне англійське видання має юридичну силу та є автентичним».

Будь-яке посередництво щодо суперечок, що виникають у зв'язку з ліцензією, має здійснюватися відповідно до правил посередництва Всесвітньої організації інтелектуальної власності (http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules/).

Пропоноване цитування. Дорожня карта подолання ТБ у дітей та підлітків, третє видання. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2023 р. Ліцензія: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Дані каталогізації документів перед їхньою публікацією (CIP). Дані каталогізації документів перед їхньою публікацією доступні на вебсайті https://iris.who.int/.

Продаж, права й ліцензування. Щоб придбати публікації ВООЗ, перейдіть за посиланням https://www.who.int/publications/book-orders. Інформація щодо подання запитів стосовно комерційного використання, а також стосовно прав і ліцензування міститься за посиланням: https://www.who.int/copyright.

Матеріали третіх сторін. Якщо ви бажаєте повторно використати матеріали з цієї праці, що належать третім сторонам, приміром таблиці, рисунки чи зображення, ви несете відповідальність за визначення потреби одержання дозволу для такого повторного використання та за отримання дозволу від власника авторських прав. Ризик претензій унаслідок порушення будь-якого зі сторонніх компонентів у роботі покладається виключно на користувача.

Загальні заяви про відмову від відповідальності. Зазначені позначення та подання матеріалу в цій публікації не передбачають вираження будь-якої думки з боку Всесвітньої організації охорони здоров'я стосовно правового статусу будь-якої країни, території, міста або району або їхньої влади, або делімітації їхніх кордонів. Штрихпунктирні лінії на картах позначають приблизні кордони, щодо яких, можливо, ще не досягнуто повної згоди.

Згадка про конкретні компанії чи продукцію певних виробників не означає, що ВООЗ схвалила або рекомендує їх у порівнянні з іншими виробниками аналогічної продукції, не згаданими в цій настанові. За винятком помилок та упущень, запатентовані продукти вирізняються першими великими літерами в їхньому найменуванні.

ВООЗ ужила всіх розумних запобіжних заходів для перевірки інформації, що міститься в цій публікації. Однак опублікований матеріал поширюється без будь-яких явних або певних гарантій. Відповідальність за інтерпретацію й використання матеріалу покладається на читача. ВООЗ у жодному разі не несе відповідальності за збитки, що виникли внаслідок використання цього матеріалу.

Дизайн виконаний агенцією «Айріс Ком'юнікейшн» (Inis Communication)

Зміст

Передмова ..... **v**

Подяка ..... **vi**

Скорочення ..... **vii**

1. Туберкульоз у дітей та підлітків: підсумки **1**

2. Дорожня карта 2018 року: ключові досягнення та невирішені проблеми **9**

2.1 Ключові досягнення 9

2.2 Невирішені проблеми, які потребують невідкладних дій 18

3. Ключові дії для прискорення прогресу **27**

Посилення політичного лідерства, міжсекторальної взаємодії та підзвітності, а також підтримка адвокаційних зусиль 27

Усунення постійних прогалин між політикою та практикою 29

Посилення впровадження інтегрованих стратегій, орієнтованих на людину, сім'ю та громаду, як частини первинної медико-санітарної допомоги 30

Усунення постійних прогалин у даних та недоліків у дослідженнях і розробках 31

4. Основні етапи реалізації Дорожньої карти 2023 ..... **33**

Список використаної літератури **36**

Обрані ресурси **39**

Дорожня карта подолання ТБ у дітей та підлітків

Третє видання

(2023)

2023

Передмова

Це третє видання (далі – Дорожня карта 2023) *Дорожньої карти подолання ТБ у дітей та підлітків* є оновленням версій 2013 та 2018 років. Дорожня карта 2023 визнає прогрес, досягнутий за останні п'ять років, і окреслює пріоритети та ключові дії, спрямовані на прискорення прогресу в досягненні цілей, розроблених під час Наради високого рівня Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй щодо боротьби з ТБ 2023 року. Очікується, що реалізація цих ключових дій на глобальному, регіональному, національному та субнаціональному рівнях у контексті загального охоплення послугами охорони здоров'я (ЗОЗ) дозволить виявити та лікувати більше дітей та підлітків з туберкульозом (ТБ) або туберкульозною інфекцією, запобігти захворюванню на ТБ, покращити результати лікування та попередити інвалідність, пов'язану з ТБ.

Дорожня карта 2023 продовжує приділяти значну увагу боротьбі з ТБ у дітей, водночас підкреслюючи важливість боротьби з ТБ серед підлітків, а також, вперше, серед вагітних та жінок у післяпологовому періоді. Підлітки також мають високий рівень захворюваності на ТБ і специфічні вікові потреби, які слід враховувати для покращення результатів. Включення вагітних та жінок у післяпологовому періоді відображає підвищений ризик захворювання на ТБ у цій групі та можливість покращити життя матерів, їхніх немовлят та інших членів сім'ї шляхом профілактики або лікування ТБ.[1] Дорожня карта 2023 також визнає потенційний вплив зміни клімату на бідність та хвороби, пов'язані з бідністю, такі як ТБ, а також можливі майбутні пандемії, які можуть непропорційно вплинути на дітей та підлітків, як це сталося під час пандемії COVID-19. Зусилля, спрямовані на боротьбу з пандеміями та наслідками зміни клімату для здоров'я, мають враховувати інтереси цих вразливих груп населення.

Дорожня карта 2023 узгоджена з консолідованими настановами та оперативним керівництвом Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) від 2022 року щодо лікування ТБ у дітей та підлітків. Її розробка була надзвичайно корисною завдяки технічним внескам основної команди Робочої групи з питань ТБ у дітей та підлітків протягом усього процесу, а також завдяки додатковим внескам членів робочої групи та представників країн під час консультацій із зацікавленими сторонами. Для підготовки Дорожньої карти 2023 року Ciara Goslett з Південної Африки поділилася своєю емоційною історією боротьби з туберкульозом із множинною лікарською стійкістю; ми вшановуємо її хоробрість та постійні адвокаційні зусилля. Ми також вдячні тим, хто надав приклади впровадження інтервенцій для боротьби з ТБ у дітей, підлітків, вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді, які наведені у текстових блоках.

ВООЗ сподівається на подальшу співпрацю з людьми, які перехворіли на ТБ, спільнотами, громадянським суспільством, технічними та фінансовими партнерами з метою адвокації та сприяння впровадженню ключових дій, викладених у Дорожній карті 2023 року. Кожна дитина та підліток має право на життя та здоров'я, що є ключовими принципами *Конвенції про права дитини*. Діти та підлітки – наше майбутнє, і разом ми маємо можливість покращити їхнє здоров'я, благополуччя та можливості в житті шляхом профілактики та лікування ТБ.

/підпис/

Д-р Tereza Kasaeva

Директор
Глобальна програма боротьби з туберкульозом
Всесвітня організація охорони здоров'я

/підпис/

Д-р Moorine P Sekadde-Kasirye

Голова
Робоча група з питань ТБ у дітей та підлітків
Координатор з питань ТБ у дітей,
Національна програма боротьби з туберкульозом та лепрою,
Уганда

[1] У Дорожній карті використовуються терміни «вагітні» або «жінки в післяпологовому періоді». Однак термін «жінка» має на меті охопити всіх тих, хто ідентифікує себе як жінка та/або народжує. Хоча більшість людей, які вагітні або можуть народити, є цисгендерними жінками (які народилися та ідентифікують себе як жінки), ВООЗ визнає важливість досвіду трансгендерних чоловіків та інших гендерно-різноманітних людей, які мають репродуктивну здатність народжувати.

Подяка

Глобальна програма Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) боротьби з туберкульозом висловлює подяку багатьом особам, які зробили свій внесок у розробку третього видання Дорожньої карти. Якщо не вказано інше, всі зазначені особи працюють у Глобальній програмі ВООЗ боротьби з туберкульозом.

Цей документ був підготовлений Martina Casenghi (консультант, Фонд Елізабет Глейзер з боротьби зі СНІДом у дітей), Annemieke Brands, Sabine Verkuijl та Kerri Viney під керівництвом Farai Mavhunga та Tereza Kasaeva, директора Глобальної програми ВООЗ боротьби з туберкульозом, у тісній співпраці з Робочою групою з питань ТБ у дітей та підлітків (РГДП) Партнерства «Зупинимо туберкульоз», що діє під егідою Глобальної програми ВООЗ боротьби з туберкульозом.

ВООЗ вдячна членам основної команди РГДП за їхній внесок у процес розробки Дорожньої карти до 2023 року: Shakil Ahmed (Громадський медичний коледж Дакки, Бангладеш); Farhana Amanullah (Лікарня Індас, Пакистан), Ben Marais (Сіднейський університет, Австралія); Charlotte Colvin (Агентство США з міжнародного розвитку, Сполучені Штати Америки (США)); Anthony Enimil (Навчальна лікарня Комфо Анокіє, Гана); Betina Mendez Alcântara Gabardo (Клінічна лікарня, Федеральний університет Парани, Бразилія); Stephen Graham (Університет Мельбурна, Австралія); Anneke C. Hesseling (Стелленбоський університет, Південна Африка); Kobto Ghislain Koura (Міжнародний союз боротьби з туберкульозом та хворобами легень, Франція); Marian Loveday (Південноафриканська рада медичних досліджень, Південна Африка); Ruslan Malyuta (ЮНІСЕФ, Сполучені Штати Америки); Mansa Mbenga (Фонд боротьби з туберкульозом KNCV, Нідерланди); Lindsay McKenna (Група «Дієве лікування», США); Brittany Moore (Центри з контролю та профілактики захворювань, США); Rahab Mwaniki (Освітньо-культурний центр «Жінки разом», Кенія); Elizabeth Maleche Obimbo (Університет Найробі, Кенія); Anna Scardigli (Глобальний фонд боротьби зі СНІДом, туберкульозом та малярією, Швейцарія); James Seddon (Імперський коледж Лондона, Сполучене Королівство Великої Британії та Північної Ірландії (Сполучене Королівство); Стелленбоський університет, Південна Африка); Moorine Sekadde (Національна програма боротьби з ТБ та лепрою, Уганда); Alena Skrahina (Національна програма боротьби з ТБ, Білорусь); Henry Welch (Медичний коледж Бейлора, Папуа-Нова Гвінея).

Додаткові рецензенти: Blessina Kumar (Глобальна коаліція активістів боротьби з ТБ, Індія); Medea Gegia; Tiziana Masini; Lana Syed (всі з Глобальної програми боротьби з туберкульозом, ВООЗ).

Наведені нижче особи зробили свій внесок у підготовку текстових блоків: Chishala Chibala (Університет Замбії, Замбія); Silvia Chiang (Медична школа Альперта при Університеті Брауна, США); Ciara Goslett (Стелленбоський університет, Південна Африка); Petros Isaakidis («Лікарі без кордонів», Південна Африка); Aparna Iyer («Лікарі без кордонів», Індія); Trisasi Lestari (Університет Гаджа Мада, Індонезія); Marian Loveday (Південноафриканська рада медичних досліджень, Південна Африка); Patrick Lungu (Спільнота охорони здоров'я Східної, Центральної та Південної Африки, Об'єднана Республіка Танзанія); Brittany Moore (Центр контролю та профілактики захворювань, США); Angel Mubanga (Національна програма боротьби з туберкульозом, Замбія); Nicole Salazar-Austin (Університет Джона Хопкінса, США); Hannah Spencer («Лікарі без кордонів», Південна Африка).

В онлайн-консультації із зацікавленими сторонами 27 квітня 2023 року, окрім зазначених вище членів основної команди, взяли участь такі особи: Mohammad Reza Aloudal (ВООЗ Афганістан); Cosette Audi (Фонд Елізабет Глейзер з боротьби зі СНІДом у дітей, США); Pedro Avedillo (Панамериканська організація охорони здоров'я); Maria Barreix (ВООЗ з питань сексуального та репродуктивного здоров'я та досліджень); Kenza Bennani (Регіональне бюро ВООЗ для регіону Східного Середземномор'я); Delia Boccia; Michael Campbell (Ініціатива Клінтона з доступу до охорони здоров'я, США); Josefna Carlos (Філіппінське педіатричне товариство, Філіппіни); Silvia Chiang (Медична школа Альперта при Університеті Брауна, США; Лікарня Род-Айленду, США); Stijn Deborggraeve («Лікарі без кордонів», Бельгія); Pete Dodd (Університет Шеффілда, Велика Британія); John Paul Dongo (Міжнародний союз боротьби з ТБ та хворобами легень, Уганда); Jennifer Furin (Гарвардська медична школа, США); Ogtay Gozalov (Європейське регіональне бюро ВООЗ); Cathy Hewison («Лікарі без кордонів», Франція); Seraphine Kaminsa («Врятуємо дітей», Замбія); Silvia Kelbert (JHPIEGO, Кенія); Gloriah Kerubo (Глобальна консультативна рада спільноти з питань ТБ, Кенія); Mikashmi Kohli (Фонд інноваційної діагностики, Швейцарія); Anna Mandalakas (Медичний коледж Бейлора; Техаська дитяча лікарня, США); Liza Antoinette Maniquis (Філіппінська асоціація боротьби з туберкульозом, Філіппіни); Lutfullah Manzoor (Національна програма боротьби з ТБ, Афганістан); Olivier Marcy (Університет Бордо, Франція); Ilaria Motta («Лікарі без кордонів», Італія); Joshua Oliyo (Sauti Skika, Кенія); Mohammad Nasim Rahimi (Національна програма боротьби з ТБ, Афганістан); Nyan Win Phyo (World Vision; Робоча група громадянського суспільства, Таїланд); Liliana Romero Vega (Міністерство охорони здоров'я, Бразилія); Suvanand Sahu (Партнерство «Зупинимо туберкульоз», Швейцарія); Nicole Salazar-Austin (Університет Джона Хопкінса, США); Ramatoulaye Sall (незалежний консультант, Сенегал); Cherise Scott (Unitaid); Sangeeta Sharma (Національний інститут туберкульозу та респіраторних захворювань, Індія); Pedro Suarez («Менеджмент Сайенс фор Хелс», Сполучені Штати Америки); Shinichi Takenaka (Партнерство «Зупинимо туберкульоз», Швейцарія); Vukugah Achombwom Thomas (JHPIEGO, Камерун); Osamu Tokunaga (Національна лікарня Мінамі-Кіото, Японія); Marie Valentin (Департамент регулювання та прекваліфікації ВООЗ); Stefan Weber (Гайдельберзький університет, Німеччина); Yi Wang.

Декларації про зацікавленість були отримані від основних донорів та оцінені відповідальними особами. Значних конфліктів інтересів виявлено не було.

Оновлення Дорожньої карти 2023 було профінансовано за рахунок грантів, наданих ВООЗ Центрами з контролю та профілактики захворювань США (ЦКЗ) та Агентством США з міжнародного розвитку («USAID»).

Скорочення

АРТ	антиретровірусна терапія
КМД	комп'ютерна медична діагностика
РГДП	Робоча група з питань ТБ у дітей та підлітків
МПГ	медичний працівник громади
COVID-19	коронавірусна хвороба
ОГС	організація громадянського суспільства
РГ ОГК	рентгенографія органів грудної клітки
ЛС	лікарсько-стійкий
ЛЧ	лікарсько-чутливий
ДНП	диференційоване надання послуг
ПЛТБ	позалегеневий туберкульоз
GDF	Глобальний механізм із забезпечення лікарськими засобами
КВТ	країна з високим тягарем ТБ
НВР	Нарада високого рівня
КВВЗГ	комплексне ведення випадків захворювання в громаді
ІВХПД	інтегроване ведення хвороб підлітків та дорослих
ІВХНД	інтегроване ведення хвороб новонароджених та дітей
ІДП	індивідуальні дані пацієнта
MAF-TB	багатосекторальна система підзвітності у боротьбі з ТБ
МЛС	множинна лікарська стійкість
НСП	національні стратегічні плани
НПБТ	національна програма боротьби з туберкульозом
ОППЛ-ТБ	Оптимізація педіатричних препаратів для лікування туберкульозу
ППД	педіатричні плани досліджень
ФК	фармакокінетичний
ДтР	дослідження та розробки
ЦСР	Цілі сталого розвитку
ПЗТІ	Партнерство «Зупинимо туберкульоз», Індонезія
ТБ	туберкульоз
ТХД	Спеціальна програма досліджень і навчання з тропічних хвороб
ПЛТ	профілактичне лікування ТБ
ЗОЗ	загального охоплення послугами охорони здоров'я
ООН	Організація Об'єднаних Націй
ЮНІСЕФ	Дитячий фонд ООН
РГ	робоча група
ВООЗ	Всесвітня організація охорони здоров'я
МЕТ-ТБ	молекулярний експрес-тест для діагностики туберкульозу, рекомендований ВООЗ
ШЛС	широка лікарська стійкість

1 Туберкульоз у дітей та підлітків: підсумки

Цілі сталого розвитку Організації Об'єднаних Націй (ЦСР) забезпечують глобальну політичну основу для прогресу, який очікується досягти до 2030 року в галузі охорони здоров'я, освіти, зменшення нерівності та економічного зростання *(1)*. ЦСР 3 закликає до «забезпечення здорового життя і благополуччя для всіх у будь-якому віці». Конкретні завдання, включені до цієї цілі, стосуються здоров'я матері та дитини, тягаря основних інфекційних захворювань, включаючи туберкульоз (ТБ), загального охоплення послугами охорони здоров'я (ЗОЗ) та доступу до безпечних, ефективних, високоякісних і доступних основних лікарських засобів і вакцин для всіх. *Стратегія ВООЗ з подолання туберкульозу (2)* та *Глобальна стратегія охорони здоров'я жінок, дітей та підлітків (2016-2030 рр.) (3)* повністю узгоджуються з політичними засадами ЦСР, визначаючи ключові досягнення, які сприятимуть досягненню ЦСР 3, і визнаючи, що прогрес у досягненні цієї мети не може бути досягнутий ізольовано, а взаємопов'язаний з комплексними досягненнями в межах усієї структури ЦСР.

У доповіді за 2020 рік Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), Комісії Ланцет Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) під назвою «Майбутнє для дітей світу» *(4)* та у звіті про хід виконання Глобальної стратегії охорони здоров'я жінок, дітей та підлітків (2016-2030 рр.) за 2022 рік *(5)* оцінювався прогрес у досягненні відповідних ЦСР. Незважаючи на покращення показників виживання, харчування та освіти, досягнуті за останні два десятиліття, обидва звіти підкреслюють, що здоров'ю та благополуччю матерів, дітей та підлітків все ще загрожують як старі, так і нові загрози, зокрема, зміна клімату та нові спалахи інфекційних захворювань. Обидва звіти підкреслюють важливість міжсекторального підходу для ефективного подолання цих загроз, а також обговорюють прогалини в даних, які перешкоджають точному моніторингу прогресу в досягненні цілей ЦСР щодо дітей, підлітків і вагітних жінок. Крім того, у звіті Комісії ВООЗ-ЮНІСЕФ-Ланцет міститься заклик поставити здоров'я та благополуччя дітей і підлітків на перше місце в порядку денному ЦСР, а також рекомендації щодо того, як цього можна досягти.

Вирішення проблеми ТБ у дітей та підлітків дійсно може сприяти досягненню завдань ЦСР 3, але для досягнення відповідного прогресу необхідно ефективно застосовувати керівні принципи, викладені у звіті Комісії Ланцет і Стратегії ВООЗ з подолання ТБ *(2,6)*, у політиці, програмах та впровадженні заходів щодо подолання ТБ. Унікальні потреби дітей та підлітків мають займати центральне місце у всьому спектрі інтервенцій, специфічні міжгалузеві підходи, спрямовані на користь цих груп населення, мають бути критично важливими компонентами реалізації, а системи даних, які можуть спеціально відслідковувати прогрес у цих групах населення, мають бути легкодоступними.

За останні кілька років було досягнуто кількох важливих успіхів у сфері профілактики та лікування ТБ серед дітей (віком до 10 років) та підлітків (віком 10-19 років). Значно зросла роль дітей та підлітків у глобальній політиці та програмах боротьби з ТБ; педіатричні форми протитуберкульозних препаратів для лікування лікарсько-чутливого (ЛЧТБ) та лікарсько-стійкого (ЛСТБ) ТБ стали комерційно доступними; наукові дослідження сприяли розробці ефективних моделей надання допомоги, а також використанню більш коротких схем лікування та вдосконаленню підходів до діагностики ТБ, що призвело до випуску оновлених консолідованих настанов та

оперативного керівництва з лікування ТБ у дітей та підлітків у 2022 році *(7,8)*. Однак прогрес у подоланні прогалин у виявленні випадків ТБ та доступі до профілактичного лікування ТБ (ПЛТ) у дітей та підлітків є обмеженим. Як наслідок, ТБ залишається однією з десяти основних причин смертності дітей віком до 5 років *(9)* та основною інфекційною хворобою, що спричиняє захворюваність і смертність серед підлітків (поряд з ВІЛ) *(10)*.

З метою створення загальної картини у Вставці 1 наведено історію молодої людини, яка перехворіла на ТБ, з Південної Африки.

Вставка 1

«

Я плакала, я боролася, я перемагала: МЛС-ТБ виліковний!

Розповідь молодої дівчини про її боротьбу з ТБ

Мене звуть Сіара Гослетт. Я з Кейптауна, Південна Африка. Коли мені було 11 років, я заразилася туберкульозом з множинною лікарською стійкістю (МЛС) від своїх братів-близнюків, яким тоді було по 19 років, і вони обидва завершили лікування та одужали. Однак двоє моїх дядьків, які жили в одному домогосподарстві, не повністю дотримувалися режиму прийому протитуберкульозних препаратів, і в обох розвинувся більш важкий туберкульоз із широкою лікарською стійкістю (ШЛС). На жаль, обидва померли у 2016 році.

Коли у мене з'явилися симптоми туберкульозу – нічна пітливість, кашель, біль у грудях та утруднене дихання – мама відвела мене до місцевої поліклініки, де мене попросили здати зразок мокротиння для тесту на туберкульоз. Однак незабаром після цього я повернулася до школи і лише через два тижні отримала позитивний результат тесту. Мама одразу ж забрала мене зі школи. Я була шокована, розгублена і почала плакати, коли вона зателефонувала моїй бабусі та повідомила, що у мене МЛС-ТБ. Хоча я поняття не мала, що таке туберкульоз, я просто відчула, що це щось погане з маминого виразу обличчя. Наступного дня вона відвела мене до клініки, де я почала лікування протитуберкульозними препаратами другого ряду.

Я приймала 17 таблеток щодня. Мені було дуже важко їх ковтати, в прямому і переносному сенсі, в такому юному віці. Спочатку я приймала більшу частину ліків вдома, іноді не спала до 02:00 ночі, намагаючись допити таблетки поетапно, бо мене нудило. Я також щодня отримувала ін'єкції амікацину в клініці. Пізніше мене поклали в дитяче відділення Бруклінської торакальної лікарні (ВСН) в Кейптауні, де мене помістили в окрему палату. Прибуття в лікарню було страшним досвідом, і я тремтіла, тряслася і мене нудило в таксі від страху бути розлученою з моєю сім'єю. Однак через кілька тижнів я знайшла нових друзів і звикла до розпорядку дня і нового оточення. Зрештою, це стало позитивним досвідом, тому що персонал лікарні був турботливим і добрим. Я також відвідувала школу на території лікарні, а вчителі щотижня водили нас до найближчої громадської бібліотеки та парку. Під час нещодавнього візиту до ВСН я була приємно здивована тим, що багато хто з медичного персоналу все ще пам'ятає мене, а один з моїх вчителів зараз є директором школи ВСН.

Однак це був дуже складний час. У мене було багато побічних ефектів від ліків. Таблетки клофазиміну робили колір моєї шкіри набагато темнішим, і на сонці моє обличчя ставало надзвичайно червоним. Таблетки моксифлоксацину мали дуже неприємний смак. Я пам'ятаю маленьку круглу жовту таблетку, від якої мене нудило. З амікацином я відчувала подразнення і болючість у місці ін'єкції, а потім дивне відчуття, що спускалося вниз по нозі. У мене досі залишилися неприємні спогади про прийом цих ліків, і тому мені важко приймати будь-які ліки донині.

Боротьба зі стигмою – це великий виклик. Наді мною знущалися, обзивали. У загальноосвітній школі однолітки називали мене «помідором» через побічні ефекти клофазиміну. Бути ізольованою від членів моєї сім'ї також було важко. Люди боялися туберкульозу, і до того, як я потрапила до лікарні, моя сім'я боялася інфікування. Я також втратила друзів. Цей страх залишився і після того, як я закінчила лікування. Навіть сьогодні, через вісім років після того, як я вилікувалася від МЛС-ТБ, деякі люди запитують мене, чи я повністю здорова, перш ніж спілкуватися зі мною.

Дослідження мають бути спрямовані на зменшення кількості таблеток, які мають приймати діти, та їхніх побічних ефектів. Період лікування має бути скорочений до найкоротшого можливого терміну як для лікарсько-чутливого ТБ, так і для МЛС-ТБ. Необхідно шукати кращі ліки, такі як моксифлоксацин, а ін'єкції з серйозними побічними ефектами більше не мають використовуватися!

Я хотіла б закликати світових лідерів діяти негайно і якнайшвидше інвестувати у впровадження найновіших рекомендацій з лікування ТБ у своїх країнах. Понад 1 мільйон дітей та підлітків хворіють на ТБ щороку. Я не хочу, щоб вони пройшли через той болісний досвід, який пережила я. Настав час для змін. Разом ми можемо подолати ТБ!

У 2022 році на ТБ захворіли, за оцінками, 1,25 мільйона дітей та підлітків (0-14 років), але 51% з них не було поставлено діагноз або про них не було повідомлено національним програмам боротьби з ТБ. Цей розрив є ще більш значним серед дітей віком до п'яти років: 58% дітей, які, за оцінками, захворіли на ТБ, не були зареєстровані, порівняно з 30% дітей у віці 15 років і старше *(11).*

Кількість дітей та підлітків (0-14 років), у яких було виявлено ТБ, неухильно зростала в період з 2014 по 2019 рік. Однак негативний вплив пандемії коронавірусної хвороби (COVID-19) та пов'язані з нею обмеження на наявність і доступність медичних послуг звели нанівець цей прогрес: у 2020 році кількість повідомлень про ТБ повернулася до рівня 2014 року, що свідчить про зниження рівня виявлення ТБ та потенційне зростання передачі інфекції в громадах *(12)*. Вплив пандемії на рівень повідомлень про ТБ непропорційно вплинув на дітей, особливо наймолодших, порівняно з дорослими. Порівняно з прогнозованою кількістю повідомлень про хворих на ТБ у 2020 році, кількість повідомлень знизилася на 35,4% серед дітей віком 0-4 роки, на 27,7% – серед дітей віком 5-14 років і на 18,8% – серед людей віком 15 років і старше *(13)*. Дані *Глобальної доповіді про туберкульоз за 2023 рік* показують, що кількість повідомлень про туберкульоз серед дітей та молодших підлітків знову зростає, причому їхня кількість є найвищою (613 000) з моменту початку звітності у 2012 році, хоча розрив з виявленням залишається значним і становить понад 50% *(11).*

Розрив з виявленням є ще більш значним, коли ми розглядаємо туберкульоз з множинною лікарською стійкістю (МЛС). Модельні оцінки свідчать, що 25 000-32 000 дітей та підлітків щорічно хворіють на МЛС-ТБ *(14,15)*, але з них понад 80% або не діагностуються, або не повідомляються, і, ймовірно, не отримують належного лікування *(11)*.

Досягнення оптимального охоплення ПЛТ також має вирішальне значення для захисту дітей та підлітків, які мають контакт з ТБ, зокрема тих, що живуть з ВІЛ, від розвитку ТБ. Але оцінки показують, що охоплення початковим ПЛТ дітей віком до 5 років, які мають на це право, залишається незмінним протягом останніх років. У 2022 році лише 37% з 1,56 мільйона контактних осіб у домогосподарствах віком до 5 років отримали доступ до ПЛТ, а серед контактних осіб старше 5 років охоплення було ще нижчим - лише 11% з 11,4 мільйона почали отримувати ПЛТ *(11).* У той час як охоплення ПЛТ серед людей, які живуть з ВІЛ (ЛЖВ), значно покращилося за останні роки *(11)*, охоплення дітей та підлітків з ВІЛ не може бути точно відстежено, оскільки на глобальному рівні відсутні дані з розбивкою за віковими групами.

Здоров'я немовлят та дітей раннього віку значною мірою залежить від здоров'я їхніх матерів. Туберкульоз у матері[2] становить значний ризик захворюваності як для вагітної жінки, так і для новонародженого. Якщо ТБ не діагностувати та не лікувати вчасно, він може призвести до підвищеної неонатальної захворюваності, низької ваги новонародженого, передчасних пологів, а також акушерських ускладнень *(16)*. Вроджений ТБ зустрічається рідко, але може бути складним для діагностики і становить серйозну загрозу для немовляти. Після пологів новонароджені, народжені від матерів, хворих на ТБ, мають високий ризик захворіти на ТБ *(17)*. Таким чином, ефективна боротьба з ТБ у немовлят та дітей раннього віку не може бути відокремлена від ефективної боротьби з ТБ у матерів. Однак тягар ТБ серед вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді погано охарактеризований *(18)*, що ускладнює визначення масштабів проблеми та відповідне реагування на неї.

Внаслідок прогалин у діагностиці та профілактиці ТБ, описаних вище, прогрес у досягненні цілей, визначених на Нараді високого рівня Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй з питань боротьби з ТБ 2018 року (НВР ООН) *(19)*, не є достатнім *(11)* (див. рис. 1):

- 71% цільового показника 2018 року щодо кількості дітей та підлітків, у яких діагностовано ТБ та які розпочали лікування, буде досягнуто до 2022 року.
- Цільового показника щодо кількості дітей та підлітків, які розпочали лікування ТБ з МЛС/резистентного до рифампіцину (РР ТБ) до 2022 року, досягнуто лише на 19%.
- Прогрес у досягненні цілей НВР ООН щодо охоплення ПЛТ серед контактних осіб у домогосподарствах також є повільним: до 2022 року буде досягнуто лише 55% та 10% цілей щодо забезпечення ПЛТ серед контактних дітей віком до 5 років та понад 5 років, відповідно.
- На противагу цьому, значного прогресу було досягнуто в охопленні ПЛТ серед ЛЖВ (включаючи дітей), де узгоджені цілі були досягнуті до кінця 2021 року.

У вересні 2023 року на другій НВР ООН з питань боротьби з ТБ були визначені нові зобов'язання щодо боротьби з ТБ серед дітей та підлітків. Нові цілі включають охоплення 90% передбачуваної кількості людей, які захворіли на ТБ, якісною діагностикою та лікуванням, а також надання їм підтримки до завершення лікування. Це означає забезпечення життєво необхідним лікуванням до 45 мільйонів людей у період з 2023 по 2027 рік, зокрема до 4,5 мільйона дітей та до 1,5 мільйона людей з лікарсько-стійким туберкульозом. 90% людей з високим ризиком розвитку ТБ будуть забезпечені профілактичним лікуванням до 2027 року, що означає надання ПЛТ 30 мільйонам контактних осіб з ТБ, включаючи дітей, та приблизно 15 мільйонам людей, які живуть з ВІЛ (загальна цільова аудиторія – 45 мільйонів). Усі люди з ТБ повинні мати доступ до пакету медичних та соціальних послуг, щоб їм не доводилося терпіти фінансові труднощі через свою хворобу. Політична декларація також зобов'язує терміново нарощувати комплексні зусилля, спрямовані на подолання тривалих прогалин у профілактиці, діагностиці, лікуванні та догляді за дітьми, хворими на туберкульоз або такими, що мають ризик захворіти на ТБ. Декларація визнає ТБ важливою причиною дитячої захворюваності та смертності, якій можна запобігти,

[2] «Туберкульоз у матері» стосується як ТБ під час вагітності, так і в післяпологовому періоді.

зокрема серед дітей з ВІЛ, а також як супутню хворобу інших поширених дитячих захворювань, особливо пневмонії, менінгіту та недостатнього харчування. Це має бути зроблено шляхом впровадження відповідних рекомендацій та політики ВООЗ щодо покращення рівного доступу до послуг скринінгу, профілактики, тестування та лікування, зокрема до вакцин та протитуберкульозних препаратів для дітей, в межах комплексної інтегрованої первинної медико-санітарної допомоги *(20)*. Це оновлення має важливе значення, оскільки воно забезпечує основу для закріплення досягнутого прогресу та подальшого просування боротьби з ТБ серед дітей, підлітків, а також вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді.

Ці цілі надають можливість активізувати глобальні зусилля, спрямовані на подолання ТБ, зокрема шляхом інвестування в інноваційні інтервенції.

Підхід до розробки третього видання *Дорожньої карти з подолання ТБ у дітей та підлітків* (далі – Дорожня карта) включав консультації з основною командою Робочої групи з питань ТБ у дітей та підлітків з урахуванням останніх оновлень керівництва ВООЗ щодо лікування ТБ у дітей та підлітків *(7,8)*. Крім того, у квітні 2023 року було проведено віртуальну консультацію із зацікавленими сторонами, після чого було проведено внутрішню та зовнішню експертну оцінку. Членам робочої групи було запропоновано розробити ілюстративні текстові блоки на основі отриманих уроків та найкращих практик. Вони були розглянуті та відібрані з урахуванням географічного балансу та актуальності.

Метою Дорожньої карти є визначення скоординованих дій, які мають бути пріоритетними та реалізованими протягом наступних п’яти років для значного зниження захворюваності та смертності від ТБ серед дітей та підлітків, а також зменшення тягаря ТБ серед вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді.

Дорожня карта спочатку оцінює прогрес, досягнутий у реалізації ключових дій, передбачених у другому виданні Дорожньої карти *(21)*. Потім вона визначає постійні та нові виклики, які перешкоджають досягненню цілей НВР ООН на 2018 рік.

Далі Дорожня карта пропонує першочергові дії для подолання цих викликів. Вона висвітлює ключові сфери, де особливі потреби дітей, підлітків, а також вагітних жінок і жінок у післяпологовому періоді мають бути враховані та визначені як пріоритетні, щоб сприяти формуванню сприятливої політики, впровадженню заходів у сфері охорони здоров’я, стратегій надання послуг та досліджень та розробок, які ефективно усувають прогалини. Ключові дії представлені під чотирма заголовками: (i) політичне лідерство, міжсекторальна взаємодія та підзвітність, а також постійні адвокаційні зусилля; (ii) усунення постійних прогалин між політикою та практикою; (iii) реалізація стратегій, орієнтованих на людину, сім’ю та громаду; та (iv) усунення постійних прогалин у даних та недоліків у наукових дослідженнях і розробках.

Кінцевим показником успіху буде те, чи всі діти, підлітки та вагітні жінки/жінки у післяпологовому періоді, зокрема найбільш уразливі та знехтувані, зможуть отримати доступ до високоякісних, комплексних та орієнтованих на потреби людей медичних послуг з профілактики, діагностики, лікування та догляду за хворими на туберкульоз. Такі послуги мають бути доступними в межах загального охоплення послугами охорони здоров’я (ЗОЗ) та соціального захисту, щоб люди не несли катастрофічних витрат для себе та/або своїх родин, а також не зазнавали стигми чи дискримінації.

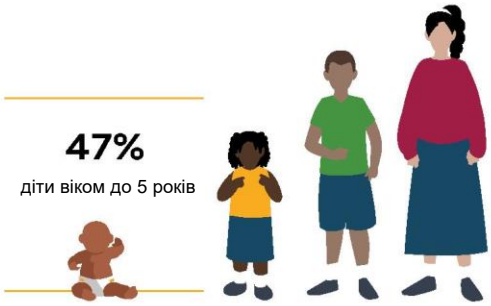
Прогрес та постійні прогалини у боротьбі з ТБ серед дітей та підлітків

10,6 мільйона
ТБ серед людей різного віку у 2022 році

1,3 мільйона
Смертність від ТБ у 2022 році

1,25 мільйона
дітей (0-14 років) захворіли на ТБ у 2022 році (12% від усіх випадків ТБ)

214 000
Смертність від ТБ у 2022 році (16% від усіх смертей від ТБ)



727 000 підлітків
(10-19 років) захворіли на ТБ у 2012 році (Snov та

Серед смертей серед ВІЛ-негативних дітей та підлітків 0-14 років

76% припадає на дітей віком до 5 років

96%
смертей сталися у дітей, які не мали доступу до лікування ТБ

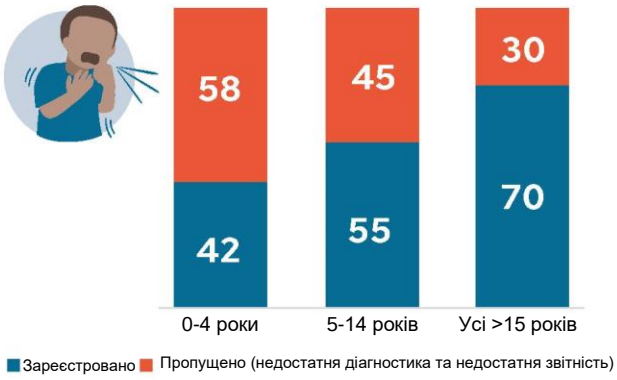
(Додд та ін., 2017)*(23)*

31 000
(14%) смертей від ТБ у віковій групі 0-14 років були серед дітей, які живуть з ВІЛ

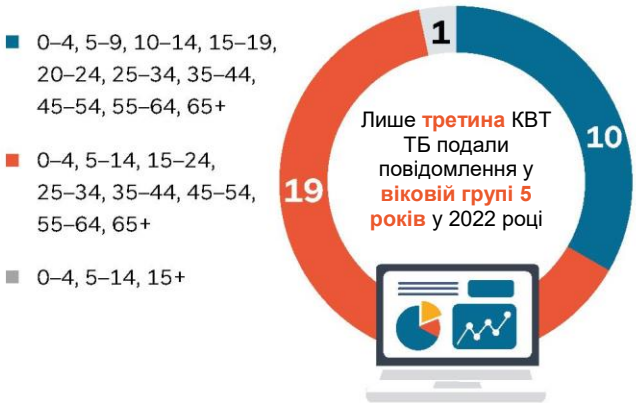
Прогалини в охопленні лікуванням

Прогалина в охопленні лікуванням залишається **найбільшою серед наймолодших дітей**

% осіб, які хворіють на ТБ та пропущені, у різних вікових групах (2022 р.)

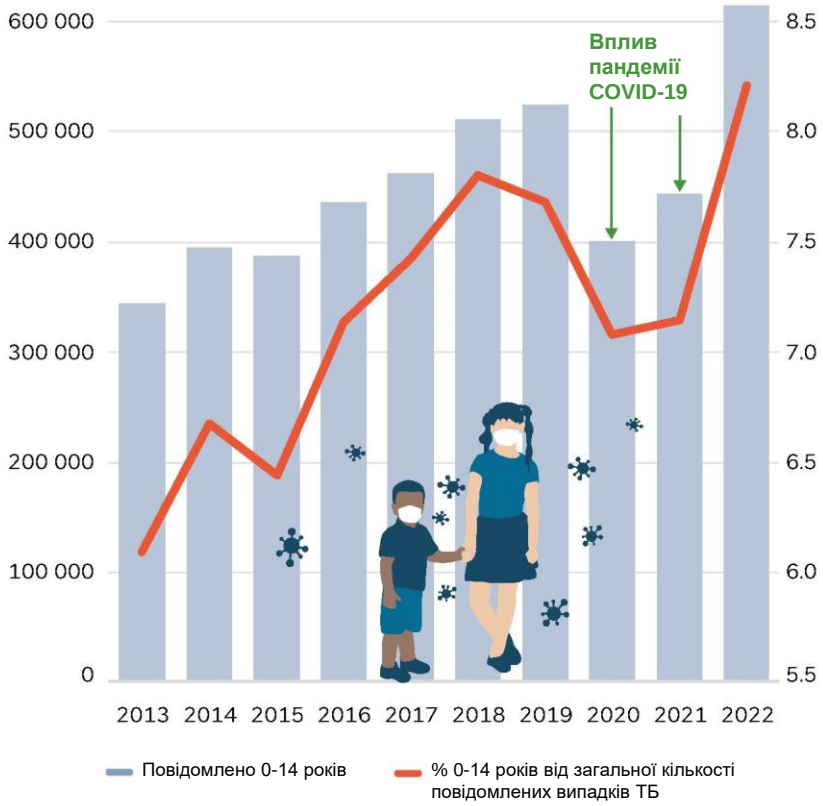


Вікові групи, про які повідомили 30 КВТ ТБ

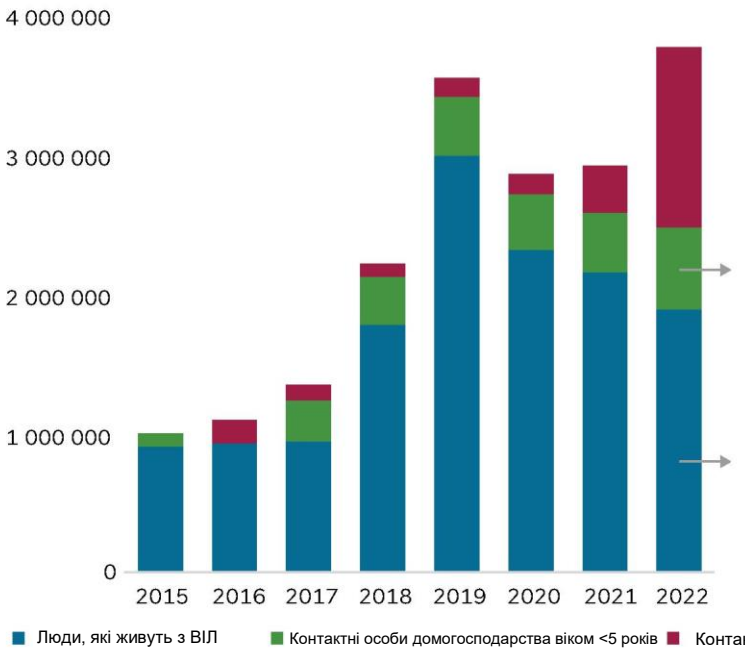


Пандемія COVID-19 мала **непропорційний вплив** на кількість повідомлень із **затримкою одужання** в наймолодших вікових групах порівняно з дорослими **(див. стрілки на графіку нижче).** У 2022 році кількість повідомлень **повернулася до нормального рівня**, досягнувши найбільшої кількості повідомлень та % від усіх повідомлень про ТБ на сьогоднішній день.

Тенденції виявлення випадків ТБ у дітей та молодших підлітків (0-14 років), 2013-2022 рр.



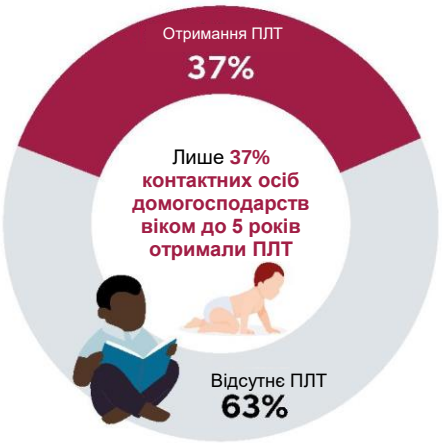
Прогалини у профілактиці ТБ



Прогрес у наданні ПЛТ був найповільнішим серед контактних осіб домогосподарств віком до 5 років (які мають найвищий ризик прогресування захворювання на ТБ)

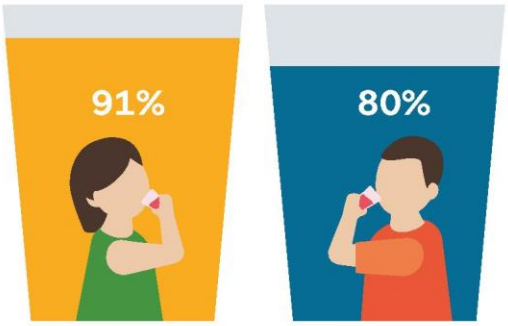
Відсутні дані з розбивкою за віком щодо людей з ВІЛ, які отримують ПЛТ

Доступ до ПЛТ у контактних дітей віком до 5 років



Результати лікування

Результати лікування ЛЧТБ та МЛС/Риф-ТБ у віці 0-14 років

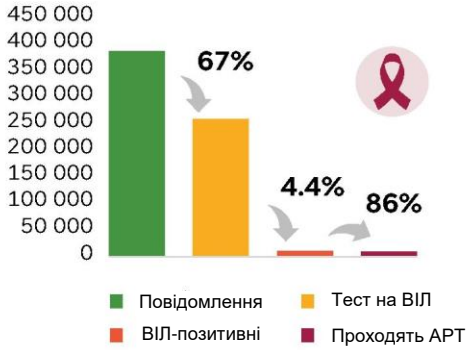


ЛЧ-ТБ
Відсоток успішності
(Глобальна звітність для вибірки 2021 року)

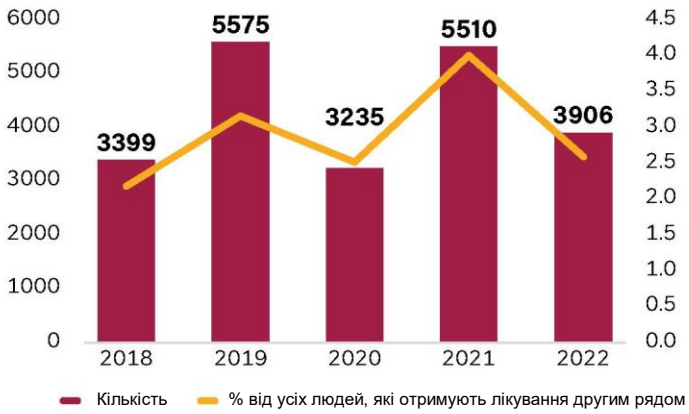
МЛС/Риф-ТБ
Відсоток успішності
(дитячий ЛС-ТБ ІДП, N = 7 115)
(*Гарсія-Пратс, особисте повідомлення*)

Каскад надання допомоги при ТБ/ВІЛ

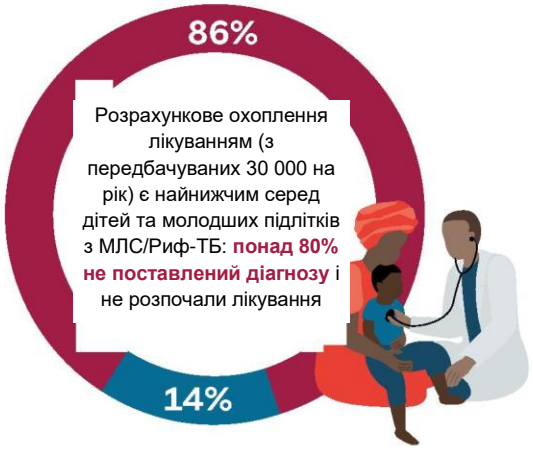
0-14 років у 20 КВТ ТБ/ВІЛ



Початок лікування другим рядом у віці 0-14 років, 2018-2022 рр.



МЛС/Риф-ТБ у дітей та молодших підлітків



Розрахункове охоплення лікуванням (з передбачуваних 30 000 на рік) є найнижчим серед дітей та молодших підлітків з МЛС/Риф-ТБ: **понад 80% не поставлений діагнозу** і не розпочали лікування

(Дженкінс та ін., 2014 *(14)*; Додд та ін., 2016) *(15)*

Джерела: Усі дані взяті з Глобальної доповіді ВООЗ про туберкульоз за 2023 рік *(11)*, якщо не вказано інше.

Рис. 1. Прогрес у досягненні цілей НВР ООН щодо ТБ у дітей у 2018 році та пов'язані з цим прогалини *(11)*

Лікування ЛЧ-ТБ та ЛС-ТБ

Лікування ТБ (всі вікові групи)

34 мільйони (84%) проліковано у 2018-2022 роках

Лікування ТБ (діти)

2,5 мільйони (71%) проліковано у 2018-2022 роках

Лікування МЛС/Риф-ТБ (всі вікові групи)

825 000 (55%) проліковано у 2018-2022 роках

Лікування МЛС/Риф-ТБ (діти)

21 600 (19%) проліковано у 2018-2022 роках

Профілактичне лікування ТБ

Усі вікові групи

16 мільйони (52%) проліковано у 2018-2022 роках

Люди, які живуть з ВІЛ

11 мільйонів (>100%) проліковано у 2018-2022 роках

Контактні особи домогосподарства віком <5 років

2,2 мільйони (55%) проліковано у 2018-2022 роках

Контактні особи домогосподарства у віці ≥5 років

2 мільйони (10%) проліковано у 2018-2022 роках

2 Дорожня карта 2018 року: ключові досягнення та невирішені проблеми

2.1 Ключові досягнення

Дорожня карта 2018 (друге видання) *(21)* включала 10 ключових дій, які були визнані критично важливими для забезпечення пріоритетності дітей та підлітків у всіх заходах з профілактики та лікування ТБ. У цьому розділі узагальнено основні досягнення, пов'язані з цими ключовими діями (Таблиця 1).

Успішні глобальні адвокаційні зусилля все більше висвітлюють проблеми, з якими стикаються діти та підлітки, хворі на ТБ, та їхні сім'ї, сприяючи включенню цих груп населення в міжнародну політику та заклики до дій щодо ТБ, а також підвищенню уваги до них з боку донорських організацій. Також зросло визнання особливих потреб дітей та підлітків у глобальних дослідженнях і розробках, спрямованих на боротьбу з ТБ. Покращився процес створення національних (технічних) робочих груп (РГ) та призначення координаторів з питань ТБ у дітей та підлітків, хоча і з великою варіативністю між країнами *(24,25)*. До огляду національних програм з ТБ часто залучаються експерти з питань лікування ТБ серед дітей та підлітків, а специфічні аспекти, пов'язані з ТБ у цих групах населення, тепер оцінюються більш систематично. Це призвело до більшого включення конкретних втручань, спрямованих на боротьбу з ТБ серед дітей та підлітків, у національні документи з планування.

Завершено дослідження з оптимізації схем лікування та діагностичних підходів для виявлення та лікування ТБ у дітей та підлітків, результати яких лягли в основу відповідної політики та практичних рекомендацій. Крім того, в регіонах з високим тягарем ТБ впроваджується все більша кількість операційних досліджень, орієнтованих на дітей та підлітків, що дає змогу отримати нові докази та винести уроки, які можуть сприяти усуненню постійних прогалин у виявленні випадків ТБ та профілактиці ТБ. Важливо, що це також включає додаткові дані про зв'язок між недостатнім харчуванням і ТБ серед дітей, а також підходи до виявлення ТБ у дітей, які страждають від різних супутніх захворювань (таких як ВІЛ, недостатнє харчування та пневмонія).

З'явилися у продажу педіатричні препарати для лікування ЛЧ-ТБ та ЛС-ТБ у дітей, а також для ПЛТ. За даними, отриманими від Партнерства «Зупинимо туберкульоз» / Глобального механізму із забезпечення лікарськими засобами (GDF), до кінця 2022 року педіатричні диспергованi комбінації з фіксованою дозою для лікування ЛЧ-ТБ закупили понад 100 країн світу (особисте повідомлення GDF). Педіатричні форми бедаквіліну та деламаніду для лікування ЛС-ТБ закупили 53 та 41 країна відповідно. Зростає кількість країн, які закуповують педіатричні препарати другого ряду. Крім того, 96 країн (у тому числі 23 з 30 країн з високим тягарем туберкульозу (КВТ)) впровадили коротші схеми ПЛТ: 3HR у 58 країнах; 3HP у 56 країнах *(11)*.[3]

У березні 2022 року ВООЗ опублікувала консолідовану доказову настанову з лікування ТБ у дітей та підлітків *(7)*. Нова настанова всебічно узагальнює наявні докази щодо діагностичних підходів, лікування та моделей надання медичної допомоги, а

[3] 3HR: ізоніазид плюс рифампіцин щодня протягом 3 місяців; 3HP: ізоніазид плюс рифапентин щотижня протягом трьох місяців.

супровідний операційний посібник *(8)* містить практичні рекомендації та міркування для підтримки впровадження в програмних умовах. У 2023 році було випущено електронний курс з лікування ТБ у дітей та підлітків, орієнтований на медичних працівників на рівні первинної медичної допомоги. Другий електронний курс, орієнтований на програмну аудиторію, перебуває в стадії розробки *(26)*.

Таблиця 1. Досягнення, пов'язані з десятьма ключовими діями, викладеними в Дорожній карті 2018 щодо подолання ТБ у дітей та підлітків

1: Посилення адвокації на всіх рівнях	→ Конкретні цілі щодо ТБ у дітей та підлітків (0-14 років) були включені до планів дій НВР ООН з боротьби з ТБ на 2018 та 2023 роки, а питання дітей та підлітків були включені до доповідей Генерального секретаря ООН про хід виконання політичної декларації НВР ООН з питань ТБ 2018 року за 2020 та 2023 роки → У 2021 році ВООЗ опублікувала «Заклик до дії 2.0: Глобальний заклик до розширення профілактики ТБ», який закликав до розширення інтервенцій з обстеження контактних осіб у домогосподарствах, зокрема дітей, які перебувають у контакті з хворими на ТБ[a] → Діалог високого рівня Ватиканської ініціативи з оцінки прогресу та посилення прихильності до розширення діагностики та лікування ВІЛ-інфекції у дітей (Ватиканська ініціатива) включає зобов'язання щодо діагностики та лікування ТБ з 2020 року, а у 2022 році було додано фокус на ТБ під час вагітності та у післяпологовому періоді[b] → У 2022 році міністри охорони здоров'я Африканського регіону ВООЗ схвалили «Заклик до дії для прискорення прогресу в боротьбі з ТБ і недостатнім харчуванням у дітей»[c] → У 2019 році ВООЗ започаткувала Ініціативу «1+1» – глобальний молодіжний рух за подолання ТБ[d]
2: Сприяння національному лідерству та підзвітності	→ Розроблено інструменти для оцінки діяльності, пов'язаної з лікуванням ТБ у дітей та підлітків, під час проведення оглядів національних програм боротьби з ТБ → Розроблено інструменти бюджетування для ключових інтервенцій щодо боротьби з ТБ, спрямованих на дітей та підлітків, які тепер включені до *Інтегрованого інструменту планування та оцінки витрат у сфері охорони здоров'я* (див. ресурси в розділі 5) → Створено Центр передового досвіду Союзу/ЦКЗ для країн на південь від Сахари з метою сприяння навчанню та обміну досвідом з питань лікування ТБ у дітей та підлітків в Африканському регіоні[e] → У тісній співпраці з національними програмами були проведені проєктні багатокраїнові оцінки національної політики та програмної готовності до лікування ТБ у дітей та підлітків з метою визначення сфер, які потребують посилення → Індекс загального охоплення послугами охорони здоров'я покращився в усьому світі, причому найшвидше покращився субіндекс інфекційних захворювань, за яким слідує субіндекс репродуктивного, материнського, новонародженого та дитячого здоров'я (РМНДЗ)[f] → Посилилася взаємодія з освітнім сектором з метою підвищення обізнаності та посилення обміну інформацією про ТБ серед учнівської молоді відповідно до Багатосекторальної системи підзвітності ВООЗ (MAF-TB). У 2022 році освіта була найбільш залученим сектором: 59% країн світу та 79% КВТ ТБ повідомили, що цей сектор активно залучений до адвокації, обміну інформацією, навчання та комунікації у сфері заходів боротьби з ТБ.

3: Сприяння функціональному партнерству заради змін	→ Робоча група з питань туберкульозу у дітей та підлітків (РГДП)[g] значно розширила своє членство і забезпечує міцну основу для співпраці для підтримки адвокаційної роботи, а також для розробки практичних інструментів для підтримки країн у плануванні та впровадженні програм боротьби з ТБ для дітей та підлітків → Цільова група громадянського суспільства ВООЗ з питань ТБ бере активну участь у процесі розробки керівних принципів Глобальної програми ВООЗ боротьби з туберкульозом, включаючи керівні принципи боротьби з ТБ у дітей та підлітків, а також у поширенні та адвокації цих принципів → Регіональні консультації ВООЗ з питань подолання туберкульозу у дітей та підлітків були проведені у 2019 та 2022 роках із широким представленням усіх ключових зацікавлених сторін → Національні педіатричні асоціації беруть участь у технічних робочих групах та різних заходах у кількох країнах, спрямованих на посилення співпраці між національними програмами, науковими колами та практикуючими лікарями → Регулярно проводяться зустрічі з оптимізації педіатричних препаратів для лікування ТБ (ОППЛ-ТБ) для забезпечення консенсусу зацікавлених сторін щодо пріоритетності розробки педіатричних лікарських форм[i] → Запущено оновлену Ініціативу дій з виживання дітей, триває робота над оновленням *Кишенькового довідника ВООЗ з лікарняної допомоги дітям*[k] → Проєкт «Сентінел»[h] продовжує надавати рекомендації щодо надання послуг дітям та підліткам, які постраждали від ЛС-ТБ, на місцях
4: Збільшення фінансування програм боротьби з ТБ у дітей та підлітків	→ Існують різні ініціативи з мобілізації цільового фінансування для лікування ТБ у дітей та підлітків. Ілюстративними прикладами є: • Оновлення модульної системи Глобального фонду боротьби з ТБ[l] (період виділення коштів 2023-2025 рр.) та створення нового модуля для ключових та вразливих груп населення, який включає інтервенції для дітей та підлітків • Включення педіатричних інтервенцій до *Інструментарію* Глобального фонду *боротьби з ТБ*: *Основні програмні засоби* (наприклад, зручні для дітей препарати, всі пероральні схеми для лікування ЛС-ТБ, 4-місячні схеми для нетяжкої форми, ЛЧ-ТБ використовуються для лікування ТБ у дітей)[m] • Гранти, що фінансуються Unitaid[n], на профілактику, діагностику та лікування ТБ у дітей та підлітків, а також на підтримку інновацій щодо інструментів та моделей надання допомоги • Додаткова фінансова підтримка для швидкого розширення масштабів та охоплення ПЛТ серед ЛЖВ, зокрема дітей та підлітків, а також розслідування контактів та запровадження використання зразків калу

5: Подолання прогалин між політикою та практикою	→ Було опубліковано консолідовану настанову ВООЗ 2022 року та оперативний посібник (модуль 5) з лікування ТБ у дітей та підлітків, що містить консолідовані рекомендації щодо політики та конкретні практичні вказівки щодо впровадження втручань на всьому каскаді надання медичної допомоги, а також нові рекомендації, включно з ними: • Діагностичні підходи (використання Xpert Ultra у всіх педіатричних зразках, використання інтегрованих алгоритмів прийняття рішень щодо лікування ТБ для підтримки діагностики легеневого ТБ у дітей (<10 років)) з прикладами, що базуються на доказах, у посібнику • Скорочення тривалості лікування дітей та підлітків (віком від 3 місяців до 16 років) з нетяжким ТБ (2HRZ(E)/2HR)[o] та підлітків ≥12 років (2HPMZ/2HPM)[o] • Альтернативна коротка інтенсивна схема лікування туберкульозного менінгіту (6HRZEto)[o] • Використання бедаквіліну та деламаніду у складі пероральних схем лікування ЛС-ТБ у дітей різного віку • Децентралізовані, інтегровані та сімейно-орієнтовані моделі надання допомоги для покращення доступу до профілактики та лікування ТБ у дітей та підлітків → Опублікована настанова на підтримку реалізації глобальних прискорених дій щодо здоров'я підлітків (AA-HA!)[p] → Зростає кількість доказових даних та обміну досвідом, які допомагають подолати прогалини між політикою та практикою. Сюди входять дані про впровадження моделей надання допомоги на рівні громад для розслідування контактів і ПЛТ та їх вплив на покращення охоплення та завершення лікування; дані та отриманий досвід щодо впровадження заходів з виявлення випадків ТБ, спрямованих на дітей та підлітків; дані та отриманий досвід щодо децентралізованих підходів до виявлення випадків ТБ, лікування та профілактики ТБ у дітей та підлітків (див. також Вставку 2) → Опубліковані навчальні матеріали, робочі посібники та інші інструменти для ведення ТБ у дітей та підлітків від ВООЗ та інших зацікавлених сторін, включаючи спеціальні матеріали щодо процедур збору зразків, обробки та інтерпретації рентгенограми грудної клітки (РГ ОГК) (див. розділ «Обрані ресурси»)
6: Впровадження та розширення інтервенцій з профілактики	→ Зросла увага з боку національних програм боротьби з ТБ, донорів та партнерів-виконавців до розширення масштабів ПЛТ та збільшення охоплення ПЛТ серед груп підвищеного ризику, включаючи контактних осіб з ТБ віком до 5 років, а також дітей та підлітків, які живуть з ВІЛ → Посилено надання ПЛТ в межах ВІЛ-послуг, зокрема для дітей та підлітків → 23 з 30 КВТ ТБ запровадили скорочені схеми ПЛТ станом на кінець 2022 року (15 використовують 3HR та 21 3HP)

7: Розширення масштабів виявлення та лікування випадків ТБ у дітей та підлітків	→ Використання калу та носоглоткового аспірату для тестування Xpert рекомендовано для діагностики ТБ у дітей (на додаток до кількох інших типів зразків, рекомендованих раніше) для діагностики легеневого та позалегеневого ТБ), і це поступово впроваджується → ЛАТ-БЗ рекомендований для використання в межах діагностичного обстеження дітей та підлітків з ВІЛ → Зросла обізнаність щодо корисності РГ ОГК для клінічної діагностики у дітей та включення до національних алгоритмів діагностики ТБ у дітей та підлітків → Станом на кінець 2022 року педіатричні диспергованi комбінації з фіксованою дозою RHZ (75/50/150 мг) та RH (75/50 мг) закупили 102 та 104 країни відповідно (дані GDF) → Стали комерційно доступними педіатричні форми всіх лікарських засобів, що використовуються для лікування ЛС-ТБ → Для лікування ЛЧ-ТБ та ТБ-менінгіту рекомендовано більш короткі схеми лікування ТБ
8: Впроваджено інтегровані стратегії, орієнтовані на сім'ю та громаду	→ Отримано та поширено нові докази щодо сімейно-орієнтованих підходів до надання протитуберкульозних послуг домогосподарствам, які постраждали від ТБ, таких як інтеграція підтримки прихильності до лікування для людей, які постраждали від ТБ, з дослідженням контактів та підтримкою прихильності до ПЛТ для членів сім'ї та контактних осіб домогосподарства → Видано нові рекомендації ВООЗ щодо децентралізованої та орієнтованої на сім'ю інтегрованої допомоги для покращення профілактики та виявлення ТБ серед дітей та підлітків → Були зібрані та поширені приклади та досвід країн щодо включення ТБ до пакету послуг з інтегрованого ведення хвороб новонароджених та дітей раннього віку (ІВХНД) (див. Вставку 3)
9: Покращення збору, звітності та використання даних	→ Покращилася звітність щодо даних з розбивкою за віком: • Повідомлення про ТБ для вікових груп 0-4; 5-9; 10-14; 15-19 у 2022 р. від 10 КВТ ТБ • Початок лікування дітей та підлітків з МЛС/Риф-ТБ (0-14 років), про які повідомили 29 КВТ МЛС-ТБ у 2022 р. • Результати лікування ТБ (рівень успішності лікування) у дітей та підлітків (0-14 років), за даними 20 КВТ ТБ для вибірки 2021 р. у 2022 р. • Охоплення тестуванням на ВІЛ, ко-інфекцію ТБ/ВІЛ та антиретровірусною терапією (АРТ) дітей та підлітків (0-14 років) за даними 20 КВТ ТБ/ВІЛ у 2022 р. → Доступні консолідовані визначення результатів лікування, застосовні до людей будь-якого віку з будь-якою формою ТБ[q]

10: Заохочення досліджень, спрямованих на боротьбу з ТБ у дітей та підлітків	→ Остаточні дані дослідження SHINE щодо скорочення тривалості лікування нетяжкого ТБ у дітей та підлітків були розглянуті Групою з розробки керівництва ВООЗ, що призвело до наполегливої рекомендації щодо 4-місячної схеми лікування нетяжкого ЛЧ-ТБ легень у дітей у віці від 3 місяців до 16 років → Проєкти, що фінансуються Unitaid, спрямовані на дітей (TB Speed, Benefit Kids та CaP-TB), зібрали важливі докази, які допоможуть в лікуванні ТБ у дітей та підлітків (від профілактики ТБ до діагностики, моделей догляду, лікування та профілактики ЛС-ТБ). Проєкт IMPAACT4TB (з питань ПЛТ) триває[r] → Кілька інших багатонаціональних спільних дослідницьких ініціатив щодо ТБ у дітей та підлітків були започатковані та збирають високоякісні докази[r] → Створено робочу групу «*Забезпечення прискореного та справедливого доступу до лікування для дітей*» для прискорення педіатричних досліджень наступного покоління протитуберкульозних препаратів[s] → Збираються дані для оцінки комп'ютерної діагностики за допомогою рентгенографії органів грудної клітки у дітей та молодих підлітків → Спеціальною програмою досліджень і навчання з тропічних хвороб (ТХД) та ВООЗ розроблено загальний протокол дослідження для підтримки оцінки алгоритмів прийняття рішень щодо інтегрованого лікування ТБ для діагностики легеневого ТБ у дітей[t] → Оцінювання нових протитуберкульозних вакцин для підлітків та молодих людей переходить до фази II та фази III випробувань → Створено платформу індивідуальних даних пацієнтів з ЛС-ТБ (ІДП), що включає дані про дітей та підлітків, а також вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді, пов'язану з результатами лікування немовлят

Усі дані в цій таблиці взяті з Глобального звіту ВООЗ про туберкульоз за 2023 рік *(11).*

a. Закликдо дії 2.0: Глобальний заклик до розширення профілактики ТБ. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2021 р. (https://www.who.int/ publications/m/item/call-to-action-2.0-a-global-drive-to-scale-up-tb-prevention, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

b. ВІЛ та ТБ у дітей: Римський план дій. Рим: Ватиканська платформа для діалогів на високому рівні; 2022 р. (https://www. paediatrichivactionplan.org/high-level-dialogues, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

c. Заклик до дій від міністрів охорони здоров'я Африканського регіону ВООЗ під час паралельного заходу з питань дитячого туберкульозу та харчування на засіданні 72-ї сесії Регіонального комітету ВООЗ АФРО. Ломе: Африканський Союз/Фонд Елізабет Глейзер з боротьби зі СНІДом у дітей/Партнерство «Зупинимо туберкульоз»/Всесвітня організація охорони здоров'я; 2022 р. (https://aidswatchafrica.net/wp-content/uploads/2022/09/AFRO-RC72-Call- to-Action-17.08.2022-.pdf, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

d. Ініціатива ВООЗ «1+1». глобальний молодіжний рух за подолання ТБ [вебсайт]. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2022 р. (https://www.who. int/initiatives/who-1–1-initiative, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

e. Центр передового досвіду з питань дитячого та підліткового ТБ. Париж: Союз боротьби з туберкульозом та легеневими захворюваннями; 2022 р. (https:// theunion.org/our-work/tuberculosis/child-adolescent-tuberculosis/child-and-adolescent-tb-centre-of-excellence, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

f. Відстеження загального охоплення послугами охорони здоров'я: Глобальний моніторинговий звіт за 2021 рік. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2022 р. (https://iris.who. int/handle/10665/357608, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

g. Робоча група з питань ТБ у дітей та підлітків [вебсайт]. Женева: Партнерство «Зупинимо ТБ»; 2019 р. (https://www.stoptb.org/stop-tb-working- groups/child-and-adolescent-tb-working-group, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

h. Проєкт «Сентінел» щодо лікарсько-стійкого туберкульозу у дітей [вебсайт]. Бостон: Проєкт «Сентінел»; 2023 р. (https://sentinel-project.org/, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

i. Звіт про засідання з перегляду переліку пріоритетних напрямків оптимізації педіатричних протитуберкульозних препаратів. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2021 р. (https://iris.who.int/handle/10665/340316, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

j. 2-й Глобальний форум з дитячої пневмонії [вебсайт]. Мадрид: Робоча група з питань охорони здоров'я дітей; 2023 р. (https://www.childhealthtaskforce. org/events/2023/04/2nd-global-forum-childhood-pneumonia, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

k. Кишеньковий довідник ВООЗ з лікарняної допомоги дітям: Друге видання. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2013 р. (https://iris.who.int/ handle/10665/81170, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

l. Див. розділ 7: Посібник з модульної системи. Женева: Глобальний фонд; 2023 р. (https://www.theglobalfund.org/media/4309/ fundingmodel_modularframework_handbook_en.pdf, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

m. Інформаційна записка. Туберкульоз. Період виділення коштів 2023–2025 рр. Женева: Глобальний фонд; 2023 р. (https://www.theglobalfund.org/ media/4762/core_tuberculosis_infonote_en.pdf, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

n. Див.: Проєкт «TB Speed»: https://www.tb-speed.com/; Benefit Kids: https://blogs.sun.ac.za/dttc/beneft-kids/; CaP-TB: https:// pedaids.org/our-expertise/tuberculosis/catalyzing-pediatric-tb-innovations/; IMPAACt4TB: https://impaact4tb.org/.

o. 2HRZ(E)/2HR: два місяці ізоніазиду, рифампіцину та піразинаміду, з етамбутолом або без нього, потім два місяці ізоніазиду та рифампіцину; 2HPMZ/2HPM: два місяці ізоніазиду, рифапентину, моксифлоксацину та піразинаміду, потім два місяці ізоніазиду, рифапентину та моксифлоксацину; 6HRZEto: шість місяців щоденного прийому ізоніазиду, рифампіцину, піразинаміду та етіонаміду.

p. Глобальні прискорені дії щодо здоров'я підлітків (AA-HA!): настанова на підтримку реалізації в країнах. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2017 р. (https://iris.who.int/handle/10665/255415, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

q. Консолідовані настанови ВООЗ зі збору та використання даних про туберкульоз. Модуль 1: Епіднагляд за туберкульозом. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2023 р. (у друці).

r. Приклади включають: Мережа IMPAACT: https://www.impaactnetwork.org/; SMART4TB: https://www.usaid.gov/global-health/ health-areas/tuberculosis/partnerships-and-projects/smart4tb; CDC TBTC: https://www.cdc.gov/tb/topic/research/tbtc/default. htm; RaPaed: https://publications.edctp.org/international-partnerships-against-infectious-diseases/rapaed-tb; DECIDE-TB: https://www.tb-speed.com/actualite/the-decide-tb-project/.

s. Тоні Гарсія-Пратс отримав грант для оцінки нових педіатричних протитуберкульозних розробок. Школа медицини та громадського здоров'я Університету Вісконсіна; 2023 р. (https://www.pediatrics.wisc.edu/tony-garcia-prats-awarded-grant-to-assess-new-pediatric-antituberculosis-developments/, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

t. Ініціатива TDA4Child [вебсайт]. Женева: Спеціальна програма досліджень і навчання з тропічних хвороб; 2023 р. (https://tdr. who.int/activities/TDA4Child-initiative, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

У вставках 2 та *3* наведено приклади залучення громад до подолання ТБ серед дітей і підлітків та інтеграції протитуберкульозної допомоги в систему охорони здоров'я дітей з Індонезії та Замбії відповідно.

Вставка 2

Інструментальна роль громад у подоланні ТБ серед дітей та підлітків: досвід Індонезії

Залучені та уповноважені громади відіграють вирішальну роль в успіху національних програм боротьби з туберкульозом (НПБТ). В Індонезії НПБТ вже багато років активно залучає до лікування ТБ постраждалі сім'ї та медичний персонал. Усвідомлюючи важливість участі громадськості, Партнерство «Зупинимо туберкульоз» в Індонезії (ПЗТІ) та Фонд Пенабулу об'єднали зусилля для створення громадського консорціуму, покликаного сприяти зусиллям з подолання епідемії ТБ в країні.

У 2021-2022 роках 9037 медичних працівників у громадах (МПГ) з 190 районів у 30 провінціях Індонезії були залучені до проведення розслідувань контактів з хворими на туберкульоз, навчання з питань ТБ та моніторингу лікування. Координація зусиль здійснювалася на національному, провінційному та районному рівнях. На національному рівні було розроблено політику та операційні настанови, які забезпечували узгодженість з національними пріоритетами. Провінційні менеджери сприяли співпраці між консорціумом ПЗТІ-Пенабулу, провінційними та районними управліннями охорони здоров'я, медичними установами, районними координаторами, громадськими організаціями та лідерами громад. На районному рівні менеджери координували діяльність на місцях, залучаючи МПГ, координаторів МПГ, фтизіатрів медичних закладів та керівників програм з ТБ у районному управлінні охорони здоров'я.

Районні координатори МПГ отримали список людей з нещодавно встановленим діагнозом ТБ і розподілили завдання серед МПГ відповідно до їхніх мікрорайонів. Призначені МПГ відвідували домогосподарства людей, які постраждали від ТБ, проводили навчання членів сім'ї, скринінг на ТБ шляхом розпитування про симптоми ТБ та виявлення дітей віком до п'яти років у домогосподарствах. Контактні особи з симптомами ТБ та діти віком до п'яти років були направлені до найближчого центру первинної медико-санітарної допомоги для дослідження мокротиння та отримання профілактичного лікування ТБ. Обстеження контактів також проводилося серед людей, які живуть або працюють поруч з хворими на ТБ.

В результаті зусиль консорціуму було проведено дослідження контактів серед 202 641 особи з ТБ, виявлено та обстежено на ТБ 4 136 122 контакти (392 352 дітей віком до 10 років та 653 526 дітей віком від 10 до 19 років). Серед обстежених контактів з дітьми, у 4234 було діагностовано туберкульоз у 2022 році.

Ці результати свідчать про те, що узгоджені зусилля консорціуму громад довели свою ефективність у виявленні та веденні людей, хворих на ТБ або з ризиком захворіти на ТБ, що підкреслює ключову роль активних громад у боротьбі з ТБ в Індонезії.

Вставка 3

Інтеграція лікування ТБ у пакети послуг з охорони здоров'я дітей: досвід Замбії

Ефективна боротьба з ТБ у дітей вимагає повної інтеграції в пакети послуг, призначених для надання медичної допомоги цій групі населення. В межах НПБТ в Замбії були впроваджені такі інтервенції для забезпечення доступності послуг для лікування ТБ у дітей, які звертаються до медичних закладів, зокрема на рівні первинної медико-санітарної допомоги:

- Інтегроване ведення хвороб новонароджених та дітей (ІВХНД) було переглянуто, щоб включити ТБ як можливий диференційний діагноз для всіх дітей з високою температурою, респіраторними симптомами, недостатнім харчуванням (помірним та важким гострим) та затримкою розвитку.
- Медичні сестри, лікарі та дієтологи в амбулаторії, стаціонарі, клініках охорони здоров'я матері та дитини та дієтології пройшли навчання з проведення скринінгу на ТБ. Алгоритми скринінгу на ТБ та методичні посібники були розміщені в усіх пунктах входу, які відвідують діти.
- Особлива увага приділяється наданню комплексного та інтегрованого пакету послуг у сфері ТБ та харчування. Моніторинг росту та оцінка харчування є частиною планової допомоги, що надається всім дітям віком до п'яти років. Діти, у яких виявлено помірне або важке гостре недостатнє харчування, систематично направляються на обстеження на ТБ. В межах стаціонарного лікування скринінг на ТБ та оцінка харчування проводяться паралельно.

Нижченаведені елементи були визначені як такі, що мають вирішальне значення для забезпечення успішної реалізації цього інтегрованого пакету: Вставка 3

1. Навчання дієтологів та медичних працівників громади з питань скринінгу на ТБ.
2. Створення реєстру осіб з підозрою на ТБ у клініках або відділеннях дієтології для полегшення реєстрації результатів скринінгу на ТБ.
3. Регулярне залучення дієтологів до нарад з перегляду даних щодо ТБ.

Спираючись на цей досвід, Національна програма Замбії з боротьби з ТБ продовжить інвестувати в інтеграцію лікування ТБ у всіх медичних закладах, які відвідують діти, і надалі посилюватиме надання комплексного пакету послуг з ТБ, ІВХНД та харчування. Необхідна подальша робота для забезпечення підготовки дієтологів з питань ТБ на національному рівні.

2.2 Невирішені проблеми, які потребують невідкладних дій

Хоча за останні п’ять років було досягнуто значного прогресу в боротьбі з ТБ серед дітей та підлітків, деякі невирішені проблеми потребують невідкладної уваги з метою зменшення непотрібних страждань та зниження захворюваності та смертності, пов’язаних з ТБ.

Ці прогалини були об’єднані в такі основні категорії:

- Недостатня пріоритетність, фінансування та підзвітність щодо ТБ у дітей, підлітків та вагітних жінок і жінок у післяпологовому періоді.
- Постійні прогалини між політикою та практикою у розробці, впровадженні та розширенні програмних підходів, що базуються на фактичних даних.
- Слабка реалізація стратегій, орієнтованих на людину, сім’ю та громаду, що обмежує доступ до профілактики та лікування ТБ для тих, хто цього найбільше потребує.
- Постійні прогалини в даних та недостатній рівень досліджень і розробок, спрямованих на боротьбу з ТБ у дітей, підлітків та вагітних жінок і жінок у післяпологовому періоді від ТБ жінок.

Прогрес, відзначений у попередніх розділах, в основному стосується дітей та підлітків. Визнаючи, що особливі потреби старших підлітків та вагітних жінок і жінок у післяпологовому періоді також мають бути пріоритетними в межах НПБТ, Дорожня карта 2023 містить окремі міркування щодо цих груп населення (див. вставки 4 і 6).

Вставка 4

Догляд за підлітками, хворими на ТБ: досвід Індії

Підлітки мають унікальні потреби в охороні здоров'я. Послуги з охорони здоров'я мають бути розроблені таким чином, щоб мінімізувати перерви у навчанні та роботі, оскільки цей період життя є критично важливим для набуття компетенцій, необхідних для майбутнього успіху. Крім того, психічне здоров'я, сексуальне/репродуктивне здоров'я та вживання психоактивних речовин також є важливими питаннями для цієї вікової групи. Здобуваючи самостійність, підлітки хочуть приймати власні рішення щодо свого здоров'я і зберігати конфіденційність, проте вони ще не досягли рівня медичної грамотності дорослих, не вміють контролювати імпульси і не усвідомлюють ризиків і наслідків. Таким чином, постійне залучення осіб, які здійснюють догляд, необхідне для оптимізації результатів, але має бути збалансоване з потребою в приватності та самостійності.

Диференційовані послуги з охорони здоров'я[a] можуть покращити догляд за підлітками, хворими на ТБ, враховуючи, що вони: частіше залишаються неврахованими порівняно з іншими віковими групами; можуть відставати або припинити навчання; часто страждають від соціальної ізоляції та/або депресії; страждають від стигми та дискримінації, пов'язаної з ТБ.

Проєкт ЛС-ТБ «Лікарі без кордонів» у Мумбаї (Індія) впроваджує послуги, орієнтовані на підлітків, зокрема: індивідуальне консультування та групи підтримки за принципом «рівний-рівному» для підлітків та осіб, які здійснюють догляд за ними; тренінги, що допомагають особам, які здійснюють догляд, ефективно підтримувати підлітків та спілкуватися з ними; залучення підлітків до професійно-технічного навчання, щоб відновити або підвищити їхні шанси на працевлаштування після перенесеного ТБ; окремі приміщення в поліклініках, де є місця, орієнтовані на підлітків.

Заплановані ініціативи включають: кампанії в громадах і школах, спрямовані на підвищення обізнаності про ТБ, зниження стигми, пов'язаної з ТБ, і підтримку реінтеграції підлітків у шкільну та соціальну діяльність; інтеграцію послуг з планування сім'ї в послуги з лікування ТБ; інтеграцію заходів з подолання інвалідності, пов'язаної з ТБ, під час і після лікування ТБ, а також надання паліативної допомоги (за потреби); залучення досвідчених підлітків-клієнтів для надання підтримки за принципом «рівний-рівному» новим пацієнтам, які захворіли на ТБ, а також проведення досліджень з метою оцінювання ефективності таких послуг, орієнтованих на підлітків.

На сьогоднішній день проєкт «Лікарі без кордонів» охопив лікуванням 143 підлітків з ЛС-ТБ. Хоча тут можуть бути задіяні й інші фактори, показник втрат для подальшого спостереження завдяки наданому пакету послуг знизився з 8-10% до менш ніж 5%. Підлітки повідомляють, що консультування допомогло їм подолати стигму, пов'язану з ТБ, і сприяло поверненню до школи/коледжу.

Ці ініціативи мають вирішальне значення для покращення клінічних, соціально-економічних та психологічних наслідків для підлітків, хворих на ТБ.

[a] Особистісно-орієнтовані підходи для спрощення надання послуг у зв'язку з ВІЛ або ТБ на всіх етапах каскаду медичної допомоги таким чином, щоб краще задовольнити потреби людей з ВІЛ і ТБ та зменшити непотрібний тягар для системи охорони здоров'я

2.2.1 Недостатня пріоритизація, фінансування та підзвітність

Сильна політична прихильність національних та місцевих органів влади до боротьби з ТБ, зокрема особлива увага до унікальних потреб дітей, підлітків та вагітних жінок і жінок у післяпологовому періоді, має важливе значення для зменшення страждань та смертності від ТБ.

Протягом останніх кількох років потреба в посиленні програм боротьби з ТБ для дітей та підлітків набуває все більшого визнання і знаходить своє відображення в національних стратегічних планах (НСП) з ТБ та інших національних документах. Однак, незважаючи на ці багатообіцяючі досягнення, все ще існує кілька сфер, яким не надається достатньої пріоритетності, а реалізація програм часто залишається неоптимальною.

Фінансування інтервенцій, спрямованих на боротьбу з ТБ у дітей та підлітків

Конкретні інтервенції, спрямовані на боротьбу з ТБ у дітей та підлітків, зазвичай не оцінюються і не включаються до бюджетів НСП або планів охорони здоров'я, а навіть коли вони включаються, то рідко фінансуються в повному обсязі. Ця хронічна нестача спеціальних ресурсів є основною перешкодою для реалізації програм. Окреме фінансування заходів з профілактики та лікування ТБ серед дітей та підлітків має бути пріоритетним як у внутрішньому, так і в зовнішньому фінансуванні *(27)*.

Національне лідерство та підзвітність

Хоча ТБ у дітей, зазвичай, включається в план, конкретні інтервенції для боротьби з ТБ у підлітків, особливо старшого підліткового віку (15-19 років), зазвичай відсутні в НСП. Це обмежує національний нагляд і підзвітність, а також перешкоджає регулярному моніторингу досягнутого прогресу *(28).*

Гранти на національному рівні є важливою можливістю підтримати реалізацію НСП ТБ, робочі плани яких розробляються на основі НПБТ у співпраці з відповідними зацікавленими сторонами. Неоптимальне визначення пріоритетів на рівні країни є критично важливою втраченою можливістю для посилення програм боротьби з ТБ для дітей та підлітків.

ТБ накладає прямий та опосередкований фінансовий тягар на уражені сім'ї. Фінансові бар'єри перешкоджають доступу до лікування ТБ для дітей, підлітків та їхніх сімей, особливо щодо клінічних досліджень (наприклад, рентгенографії органів грудної клітки) до встановлення діагнозу ТБ. Через неналежні заходи соціального захисту багато дітей та підлітків, які постраждали від ТБ або мають контакт з хворими на ТБ, не виявляються вчасно, оскільки їхні сім'ї не можуть дозволити собі доступ до лікування *(8,29).* Важливо, щоб НПБТ забезпечували сім'ям, які постраждали від ТБ, можливість скористатися соціальним захистом.

Функціональні партнерства заради змін

Хоча співпраця та інтеграція послуг у сфері ТБ та ВІЛ-інфекції поступово покращується завдяки кількарічній активній політиці, фінансуванню та впровадженню моделей комплексного підходу, ці зусилля були зосереджені на дорослому населенні, а доступність високоякісної інтегрованої допомоги для дитячого та підліткового населення суттєво відрізняється в різних країнах.

Співпраця та інтеграція зусиль між відповідними програмами боротьби з хворобами (такими як боротьба з ТБ, послуги з охорони здоров'я матерів, новонароджених і дітей, харчування тощо) та секторами (державним і приватним сектором охорони здоров'я, освітою, соціальним забезпеченням і соціальними питаннями) залишаються обмеженими, що призводить до втрати можливостей знайти пропущених дітей, які зазнали впливу ТБ або хворіють на ТБ, а також утримати хворих на ТБ під наглядом *(28).* Залучення лідерів громад та громадських організацій, які займаються проблемами ТБ у дітей та підлітків, залишається недостатньо ефективним, що призводить до зниження рівня поінформованості громадськості. Це часто пов'язано з обмеженими можливостями та недостатнім фінансуванням лікування ТБ на рівні громад.

Адвокація

Для підтримання та підвищення рівня обізнаності про ТБ у дітей та підлітків необхідна постійна адвокаційна діяльність на глобальному, регіональному, національному та субнаціональному рівнях, якої вже вдалося досягти. Необхідна подальша робота для зміцнення потенціалу місцевих організацій громадянського суспільства, щоб вони стали сильними адвокатами потреб дітей, підлітків та вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді, які постраждали від ТБ, а також для забезпечення їх ресурсами та надання їм можливості просувати та утримувати в центрі уваги національних органів влади питання подолання ТБ. У свою чергу, регулярний моніторинг та оцінка послуг на рівні громад, що надаються громадянським суспільством та громадами, ураженими ТБ, мають проводитися в межах загальних національних заходів боротьби з ТБ з метою оцінки цих послуг *(28)*.

2.2.2 Постійні прогалини між політикою та практикою у впровадженні та розширенні програмних підходів, що базуються на фактичних даних

Прогрес у боротьбі з ТБ у дітей та підлітків продовжує гальмуватися через постійні прогалини між політикою та практикою. Інтервенції для лікування ТБ у дітей та підлітків часто розробляються та пілотуються, але навіть якщо вони демонструють хороші результати, розширення національних програм може бути складним завданням. Це може статися через низку причин, включаючи обмеженість ресурсів і брак кваліфікованого медичного персоналу *(24,25).* Прийняття та повне впровадження останніх рекомендацій ВООЗ щодо профілактики, діагностики та лікування ТБ часто затримується, що призводить до того, що люди, які постраждали від ТБ, не отримують переваг від новітніх підходів та інструментів.

Розбудова потенціалу медичного персоналу та підвищення обізнаності

Розбудова спроможності та впевненості всіх медичних працівників у лікуванні ТБ у дітей та підлітків є фундаментальним кроком для подолання прогалин між політикою та практикою. Пов’язані з цим проблеми включають високу плинність кадрів, обмежені можливості для отримання спеціалізованої технічної допомоги, спрямованої на надання послуг з лікування ТБ у дітей та підлітків, а також обмежене залучення національних педіатричних асоціацій до розбудови потенціалу. Крім того, залишаються прогалини в навчальних планах і програмах, а також у регулярному наставництві та підтримуючому контролі (дистанційно або на місці) для безпосередніх медичних працівників на всіх рівнях системи охорони здоров’я в державному та приватному секторах *(30).*

Медичні працівники громади (МПГ) є важливим кадровим ресурсом для надання послуг у сфері лікування ТБ, орієнтованих на потреби людей, і все частіше визнаються ключовим гравцем у підтримці надання послуг з профілактики та лікування ТБ. Проте інвестиції в їх залучення, утримання та розвиток їхнього потенціалу є незначними. Доступність контекстно-орієнтованих навчальних матеріалів та програм, орієнтованих на МПГ, також залишається обмеженою *(30).*

Крім того, інформаційно-просвітницькі заходи, спрямовані на дітей та підлітків, а також їхніх батьків та опікунів, можуть допомогти їм відігравати активну роль у догляді за собою. Однак інформаційно-просвітницькі матеріали, орієнтовані на ці групи (особливо підлітків), зазвичай є недостатніми, а просвітницькі заходи проводяться рідко *(24,25)* (див. Вставку 5).

Вставка 5

Вирішальна роль навчання та розбудови потенціалу у пошуку пропущених дітей та підлітків, які зазнали впливу ТБ або хворіють на ТБ

Заповнення прогалин у виявленні та профілактиці ТБ серед дітей та підлітків вимагає розбудови потенціалу безпосередніх працівників охорони здоров'я щодо профілактики, діагностики та лікування ТБ у цій групі населення. Таке навчання є особливо важливим для медичних працівників, які надають допомогу дітям віком до 10 років, оскільки діагностика ТБ у цій групі часто ґрунтується на клінічних та рентгенологічних даних, що вимагає від лікаря впевненості та досвіду. Такі проєкти, як DETECT-TB[a] та CaP-TB[b], показали, що розбудова спроможності та впевненості у виявленні, діагностиці та лікуванні ТБ у дітей та підлітків серед безпосередніх працівників охорони здоров'я є реальною, а також може збільшити охоплення ПЛТ у поєднанні з заходами з розслідування контактів.

Розбудова такого потенціалу потребує комплексної програми навчання та наставництва, яка передбачає залучення персоналу на рівні району та закладу, щоб забезпечити охоплення всіх відповідних кадрів медичних працівників. Такі навчальні програми в ідеалі передбачають навчання на місці, навчання на власному досвіді та регулярне, очне та/або дистанційне наставництво для закріплення навичок та набуття досвіду. Центр передового досвіду з питань ТБ у дітей та підлітків Союзу/ЦКЗ[c] зараз співпрацює з кількома країнами Африканського регіону, щоб підтримати розробку загальнонаціональних програм навчання та розбудови потенціалу для лікування ТБ у дітей та підлітків.

Однією з перешкод на шляху впровадження комплексного навчання є наявність фінансових та кадрових ресурсів, необхідних для того, щоб вийти за межі навчальних семінарів і перейти до практичного, заснованого на власному досвіді навчання та постійного наставництва. Це підкреслює важливість виділення фінансових ресурсів на заходи, присвячені навчанню та розбудові потенціалу щодо лікування ТБ у дітей та підлітків, як у національних бюджетах, так і в межах зовнішніх грантів.

[a] Проєкт DETECT-TB (https://theunion.org/news/detect-child-tb-project-launched-in-uganda/, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

[b] CaP-TB (https://pedaids.org/our-expertise/tuberculosis/catalyzing-pediatric-tb-innovations/, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

[c] Центр передового досвіду з питань дитячого та підліткового ТБ. Париж: Союз боротьби з туберкульозом та легеневими захворюваннями; 2022 р. (https://theunion.org/our-work/tuberculosis/child-adolescent-tuberculosis/child-and-adolescent-tb-centre-of-excellence, дата звернення 29 вересня 2023 р.).

Інтервенції для профілактики ТБ

Розширення масштабів розслідування контактів залишається складним завданням, про що свідчать останні дані щодо охоплення ПЛТ. Діти віком до п'яти років є найбільш уразливими і можуть отримати найбільшу користь від ПЛТ, проте, незважаючи на нещодавнє покращення в розслідуванні контактів та зв'язку з профілактикою, впровадження ПЛТ залишається обмеженим у багатьох КВТ ТБ. Кількість країн, які поширюють ПЛТ на

дітей та підлітків віком від п'яти років і старше, повільно зростає, але в цілому залишається обмеженою. Зростає кількість доказів того, що моделі надання допомоги на рівні громади можуть покращити охоплення ПЛТ, а також завершення ПЛТ, особливо у поєднанні з використанням коротших схем ПЛТ *(8).* Проте впровадження та розширення масштабів продовжує перебувати в стагнації, часто через брак фінансових та кадрових ресурсів для підтримки комплексних втручань, які включають ресурсоємні заходи, такі як консультування та навчання, впровадження нових схем, розширення цільових груп населення, охоплених ПЛТ, та розгортання моделей надання медичної допомоги на базі громади. Станом на кінець 2022 року лише 23 з 30 КВТ ТБ почали впроваджувати коротші схеми ПЛТ на основі рифампіцину, зокрема 15 – із застосуванням 3HR, орієнтованого на дітей, що свідчить про неоптимальний рівень використання цих нових схем *(11).*

Крім того, в деяких країнах недостатньо ефективними залишаються заходи інфекційного контролю та охоплення вакцинацією БЦЖ; обидва ці заходи також є ключовими для запобігання захворюванню на ТБ або передачі ТБ *(24).*

Виявлення та лікування випадків ТБ

У деяких країнах спроможність та впевненість у проведенні скринінгу, діагностики або прийнятті рішень щодо початку лікування та ведення ТБ у дітей та підлітків залишається переважно доступною на вищих рівнях системи охорони здоров'я, і рідше – на рівні первинної медичної допомоги. Крім того, заходи з виявлення випадків ТБ не інтегровані в пакети послуг для дітей із супутніми захворюваннями (наприклад, недостатнє харчування, пневмонія) та в медичні послуги, куди зазвичай звертаються діти, підлітки та їхні сім'ї (наприклад, амбулаторії, стаціонари, клініки дієтології). Внаслідок обмеженої децентралізації та інтеграції багато дітей та підлітків все ще не мають доступу до належного лікування туберкульозу в першій точці контакту зі службами охорони здоров'я. Крім того, через труднощі з розширенням заходів з обстеження контактів, контактні діти не виявляються та не обстежуються на ТБ вчасно. Це затримує діагностику ТБ, що може призвести до прогресування хвороби, пов'язаної з ТБ інвалідності та смерті, а також до подальшої передачі ТБ, особливо серед підлітків.

Доступ до лабораторної діагностики ТБ та РГ ОГК є проблематичним у багатьох КВТ ТБ, особливо для дітей раннього віку, через обмежені можливості для збору зразків, обмежений доступ до РГ ОГК та обмежені можливості для інтерпретації результатів РГ ОГК, зокрема для оцінки тяжкості захворювання. Хоча впровадження підходів до лабораторної діагностики ТБ, орієнтованих на дітей, таких як дослідження калу за допомогою рекомендованих ВООЗ молекулярних діагностичних експрес-тестів (mWRD), прогресує в багатьох регіонах з високим тягарем ТБ, ще багато роботи належить зробити для забезпечення подальшого впровадження та розширення масштабів.

Оптимальне лікування ТБ у дітей вимагає використання препаратів, які є прийнятними для них. Приємні на смак препарати також покращують прихильність до лікування. У той час як диспергованi комбінації з фіксованими дозами для лікування ЛЧ-ТБ були прийняті багатьма країнами (близько 100 країн закупили їх до кінця 2022 року, згідно з даними, отриманими від GDF), використання педіатричних форм лікарських засобів для лікування ЛС-ТБ залишається обмеженим, а кількість країн, які їх закуповують, варіюється. Виявлення випадків ЛС-ТБ у дітей залишається недостатнім, і лише обмежена кількість дітей отримує користь від лікарських засобів та схем лікування, орієнтованих на дітей. Крім того, деякі країни стикаються з регуляторними або фінансовими бар'єрами, які перешкоджають доступу до лікарських засобів та препаратів другого ряду *(8).*

2.2.3 Неналежне впровадження інтегрованих стратегій, орієнтованих на людину, сім'ю та громаду

Стратегія ВООЗ з подолання ТБ сприяє наданню допомоги, орієнтованої на людину, а у 2019 році ВООЗ випустила посібник для користувачів з метою просування таких моделей допомоги *(31).* Допомога, орієнтована на людину, в широкому сенсі визначається як підходи, що сприяють партнерству та довірі між людьми, хворими на ТБ, та надавачами послуг, а також є цілісними, індивідуалізованими, такими, що розширюють можливості та поважають контекст, потреби та самостійність людини. Існуючі докази свідчать про те, що ці моделі призводять до позитивних наслідків для здоров'я людей, хворих на ТБ, зокрема дітей та підлітків, хоча й обмежені *(7,32)*. Однак впровадження моделей лікування ТБ, орієнтованих на людину, є обмеженим і здебільшого зосереджене на початку лікування та прихильності до лікування *(33)*.

Діти, підлітки, вагітні та жінки у післяпологовому періоді часто визначаються як особливі групи населення, оскільки вони характеризуються специфічними потребами, які відрізняються від потреб дорослого населення в цілому і вимагають спеціальних підходів до розробки та надання медичних послуг з метою покращення доступу до лікування та утримання пацієнтів у системі охорони здоров'я. У межах переходу до моделей диференційованого надання послуг (ДНП) у сфері ВІЛ-інфекції були розроблені та впроваджені послуги, адаптовані до специфічних потреб дітей та підлітків, які живуть з ВІЛ, і які відповідають їхнім потребам. З цього досвіду можна зробити корисні висновки та винести уроки, які можна адаптувати та застосувати в інших програмах боротьби з хворобами *(34,35)*. Справжня інтеграція послуг у межах програм боротьби з хворобами залишається обмеженою в багатьох умовах *(24,25).*

2.2.4 Постійні прогалини в даних та недоліки в дослідженнях і розробках, спрямованих на боротьбу з ТБ у дітей та підлітків

Збір, звітність та використання даних

Всебічне розуміння епідемії ТБ серед дітей, підлітків, вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді має важливе значення для розробки програм та розподілу ресурсів. Хоча знання про епідемію ТБ серед дітей та підлітків покращилися за останні 10 років (завдяки зростанню кількості країн, які надають повідомлення з розбивкою за віком), деяка важлива інформація все ще відсутня. Прогалини в знаннях про епідемію ТБ серед підлітків, жінок та жінок у післяпологовому періоді є ще більшими.

Дві третини КВТ ТБ все ще подають дані про захворюваність на ТБ, використовуючи вікові групи 0-4 роки та 5-14 років; остання група включає як дітей старшого віку (5-9 років), так і підлітків молодшого віку (10-14 років). Дані про старших підлітків у віці 15-19 років включені до старших вікових груп. Здебільшого країни з цифровими системами епіднагляду можуть надавати та аналізувати дані з розбивкою за п'ятирічними віковими групами, і ВООЗ закликає всі країни перейти на такі цифрові системи епіднагляду. Детальна інформація про справжній тягар захворювання на ТБ серед дітей та підлітків зараз є розрізненою *(11)*.

Дані про результати лікування доступні для вікової групи до 15 років, але, зазвичай, не розмежовані за ВІЛ-статусом. Загалом, знання та розуміння каскадів надання допомоги у лікуванні ТБ (як у разі захворювання на ТБ, так і для профілактики ТБ) у дітей та підлітків з ВІЛ-інфекцією залишаються обмеженими через брак даних з розбивкою за віком для основних індикаторів ТБ/ВІЛ *(11)*.

Розслідування та оцінка контактів не тільки погано проводяться, але й погано документуються. Оцінки партнерів свідчать про те, що НПБТ лише нещодавно почали впроваджувати реєстри, які дозволяють впорядкувати всі виявлені контакти для кожної особи, хворої на ТБ, та відслідковувати частку тих, хто проходить обстеження на ТБ. Навіть коли дані про оцінку контактів збираються, вони рідко

передаються на національному рівні у стандартизованій формі, що ускладнює моніторинг та оцінку розслідування контактів *(24,25).*

Дані про вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді, хворих на ТБ, реєструються в межах індивідуального догляду, але, зазвичай, не збираються та не повідомляються в межах рутинного епіднагляду за ТБ в межах національних програм боротьби з ТБ. Тому тягар та характеристики ТБ серед цієї уразливої групи населення та їхніх немовлят майже невідомі (див. Вставку 6).

Вставка 6

ТБ у вагітних жінок, жінок у післяпологовому періоді та їхніх немовлят

Вагітні жінки та жінки в післяпологовому періоді мають підвищений ризик розвитку ТБ, з яким пов'язані ризики госпіталізації матері, смерті та несприятливих наслідків вагітності, включаючи еклампсію та викидень. ТБ у матері підвищує ризик передчасних пологів, вертикальної передачі ВІЛ, а також захворюваності та смертності як немовляти, так і інших членів домогосподарства. Ефективна профілактика ТБ, своєчасна діагностика та лікування ТБ у вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді мають вирішальне значення для покращення результатів лікування. Враховуючи те, що вагітні жінки рідко підходять до участі у клінічних випробуваннях, затримки з оцінкою безпеки та оптимізацією доз протитуберкульозних лікарських засобів для цієї групи населення призводять до застосування більш тривалих, менш ефективних та токсичних схем лікування, особливо для лікування ЛС-ТБ.

Для покращення догляду за вагітними жінками та жінками в післяпологовому періоді, хворими на ТБ, а також для зниження пов'язаної з ТБ материнської та дитячої захворюваності та смертності необхідно вжити низку заходів:

- Краще розуміння тягаря ТБ серед вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді. Це можна зробити за допомогою періодичної оцінки частки вагітних жінок та жінок у післяпологовому періоді з діагнозом ТБ на основі аналізу репрезентативної вибірки осіб, яким було поставлено діагноз ТБ. Це також може допомогти оцінити тягар материнського ТБ і сприяти розробці та оцінці цільових втручань.
- Вагітні жінки, жінки в післяпологовому періоді та їхні немовлята мають бути захищені під час проведення досліджень, а не виключені з них. Включення результатів досліджень з безпеки для матерів, вагітних, пологів та немовлят у спеціальні дослідження з безпеки всіх нових протитуберкульозних лікарських засобів (як для ЛЧ-ТБ, так і для ЛС-ТБ) та вакцин до завершення фази III сприятиме їхньому включенню до реєстраційних документів.
- Ретельні операційні дослідження та збір даних у глобальних реєстрах дадуть змогу систематично та швидко виявляти рідкісні несприятливі наслідки для матерів, вагітності та пологів, зокрема вроджені вади розвитку.

Дослідження, спрямовані на боротьбу з ТБ у дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді

Діти, підлітки, вагітні та жінки в післяпологовому періоді, зазвичай, виключаються з клінічних досліджень, які оцінюють нові методи діагностики ТБ, лікарські засоби та вакцини. Як наслідок, вони отримують вигоду від цих медичних досягнень на значно пізніших стадіях.

Діагностика ТБ у дітей все ще ґрунтується насамперед на клініко-рентгенологічних даних, оскільки діти часто не здатні виробляти мокротиння, а їхній ТБ, зазвичай, характеризується низьким бактеріальним навантаженням (олігобацилярний ТБ). Тому наявні методи діагностики ТБ на основі визначення патогену показали неоптимальну чутливість у дітей. Рекомендуються альтернативні типи зразків, такі як індуковане мокротиння, шлунковий та носоглотковий аспірат, але збір цих зразків вимагає кваліфікованого персоналу, спеціального обладнання та витратних матеріалів, а також може призвести до дискомфорту *(8)*. Нещодавно до типів зразків, які можна використовувати для діагностики ТБ у дітей, було додано кал. Хоча діагностична точність зразків калу може бути нижчою порівняно з іншими типами зразків *(36)*, їх збір не вимагає спеціальних навичок, інвазивних процедур або дорогих витратних матеріалів і може бути легко здійснений в будь-яких умовах. Додаткові докази також необхідні для обґрунтування використання інтегрованих алгоритмів прийняття рішень для діагностики легеневого ТБ та пов'язаних з цим рішень щодо початку лікування ТБ у дітей (віком до 10 років) *(7)*.

Відсутність високочутливого діагностичного тесту для діагностики ТБ у дітей, який можна було б використовувати в медичних закладах на основі легкодоступних типів зразків, залишається критичною прогалиною. З огляду на те, що молекулярні тести для виявлення ТБ у різних зразках були значною мірою оптимізовані, існує потреба в цілеспрямованих зусиллях для визначення профілів біомаркерів хазяїна, які забезпечують точний діагноз. Незважаючи на деякі обнадійливі попередні результати, широкомасштабні дослідження в цій галузі обмежені *(7)*.

Покращення доступу до РГ ОГК також має важливе значення для діагностики ТБ у дітей. Нещодавні технологічні досягнення, такі як наявність портативних апаратів для проведення РГ ОГК та розробка програмного забезпечення для штучного інтелекту, яке може інтерпретувати РГ ОГК-зображення (програмне забезпечення для комп'ютерної медичної діагностики (КМД)), є багатообіцяючими. Зараз немає даних про ефективність технологій КМД для осіб віком до 15 років, що перешкоджає їх використанню для підтримки діагностики ТБ у цій віковій групі *(8)*.

Фармакокінетичні (ФК) дані та дані з безпеки, які можуть бути використані для обґрунтування застосування коротших схем лікування ЛЧ-ТБ (наприклад, 4-місячна схема ізоніазиду/рифапентину/моксифлоксацину/піразинаміду (HPMZ) для осіб віком до 12 років, а також вагітних та жінок після пологів) та ЛС-ТБ (наприклад, 6-місячна схема, що складається з бедаквіліну, претоманіду, лінезоліду з моксифлоксацином або без нього (BPaLM/BPaL) для дітей віком до 14 років, вагітних та жінок у післяпологовому періоді) зараз відсутні *(8)*.

Залишаються прогалини в доказовій базі щодо профілактики ТБ, зокрема, у ФК даних та даних з безпеки для обґрунтування застосування більш коротких схем ПЛТ (наприклад, 3НР та 1НР) у дітей різного віку, особливо серед дітей, які живуть з ВІЛ. Також значною мірою відсутні дані досліджень, що порівнюють безпеку, ефективність та прийнятність 3НП та 1НП у дітей та підлітків. Ці дані мають вирішальне значення для прийняття країнами рішень щодо впровадження коротших схем ПЛТ *(8)*.

Поточні розробки вакцин зосереджені на підлітках та дорослих, які можуть передавати ТБ. Однак існує також потреба в більш ефективних вакцинах для дітей молодшого віку, які мають ризик розвитку більш важких форм ТБ *(37)*.

Нарешті, вікові межі, що використовуються для дітей та підлітків у клінічних випробуваннях, часто не відповідають клінічним визначенням ВООЗ, що ускладнює забезпечення відповідності вікових груп рекомендаціям ВООЗ.

3 Ключові дії для прискорення прогресу

Прогрес, досягнутий за останні кілька років, є обнадійливим, але він далекий від необхідного і має лише незначний вплив на покращення доступу до лікування ТБ у дітей та підлітків. Для подальшого прискорення прогресу та ефективного подолання постійних прогалин між політикою та практикою необхідний комплексний та міжсекторальний підхід. Це вимагає посилення пріоритизації дітей та підлітків і зосередження уваги на вагітних жінках та жінках у післяпологовому періоді. Для досягнення цієї мети важливо, щоб міністерства охорони здоров'я відігравали провідну роль, тісно співпрацюючи з ВООЗ та іншими партнерами і зацікавленими сторонами. У наступному розділі висвітлюються ключові дії, які мають бути пріоритетними (див. Рис. 2 для наочного представлення десяти ключових дій).

Посилення політичного лідерства, міжсекторальної взаємодії та підзвітності, а також підтримка адвокаційних зусиль

У КВТ ТБ забезпечення наявності та доступності високоякісних послуг з лікування ТБ для дітей, підлітків, а також вагітних та жінок у післяпологовому періоді має стати центральним компонентом порядку денного в галузі охорони здоров'я та пріоритетом для політиків у контексті ЗОЗ. Дії, необхідні для досягнення цієї мети, викладені нижче.

КЛЮЧОВА ДІЯ 1: Збільшення фінансування профілактики та лікування ТБ, зокрема для дітей та підлітків

- Відповідно до політичної декларації НВР ООН 2023 року щодо ТБ, збільшити щорічні глобальні інвестиції у заходи боротьби з ТБ та фінансування національних програм, з відповідним збільшенням фінансування конкретних втручань для пріоритетних груп, які мають підвищений ризик захворіти на ТБ, таких як діти та підлітки.
- Передбачити належні та цільові бюджетні асигнування з національних та інших джерел фінансування на заходи з профілактики та лікування ТБ у дітей та підлітків.[4]

КЛЮЧОВА ДІЯ 2: Сприяння (суб)національному лідерству, міжсекторальній підзвітності та спільній діяльності

- Забезпечити функціональність національних та субнаціональних платформ (таких як технічні робочі групи або підгрупи з питань лікування ТБ у дітей та підлітків), а також наявність координатора(ів), відповідального(их) за підтримку та нагляд за програмами боротьби з ТБ серед дітей та підлітків. Чітко визначити ролі та обов'язки національних і субнаціональних робочих груп та координаторів.
- Забезпечити включення заходів, пов'язаних з лікуванням ТБ у дітей, підлітків та вагітних жінок, до НСП та інших планів охорони здоров'я, двосторонніх та багатосторонніх грантових заявок, зокрема конкретних національних та субнаціональних цілей для дітей та підлітків, а також для вагітних та жінок у післяпологовому періоді, якщо це потрібно.

[4] Розроблено інструменти, які можуть підтримати бюджетування інтервенцій з лікування ТБ у дітей та підлітків (обрані ресурси див. у розділі 5).

- Забезпечити врахування питань профілактики, лікування та догляду за хворими на ТБ серед дітей, підлітків, а також вагітних та жінок у післяпологовому періоді під час розробки та впровадження національної багатосекторальної системи підзвітності у сфері боротьби з ТБ (MAF-TB).
- Посилити співпрацю з програмами репродуктивного здоров'я, здоров'я матерів, новонароджених, дітей та підлітків і національними педіатричними асоціаціями та забезпечити належне включення діагностики та лікування ТБ у відповідні платформи надання медичної допомоги дітям, підліткам, вагітним і жінкам у післяпологовому періоді, такі як інтегроване ведення хвороб у дітей (ІВХД), інтегроване ведення хвороб у підлітків і дорослих (ІВХПД), інтегроване ведення хвороб на рівні громади (ІВХГ) і пакети послуг з допологового догляду.
- Посилити співпрацю з приватним сектором охорони здоров'я за допомогою моделей змішаного приватно-державного партнерства, які забезпечують виконання національних настанов, використання лікарських засобів гарантованої якості, зв'язки та системи перенаправлення між приватним і державним секторами, гармонізовані процеси збору даних, а також звітність до національних систем епіднагляду.
- Спираючись на кращі практики залучення освітнього сектору в межах реалізації MAF-TB, налагодити і надалі зміцнювати співпрацю з міністерствами освіти для інтеграції інформаційно-просвітницьких заходів з питань ТБ (з метою покращення поширення достовірної інформації та зменшення стигми і дискримінації) та заходів з профілактики ТБ в межах шкільних заходів; визначити рішення, які можуть мінімізувати вплив на шкільне навчання та освітні програми для дітей та підлітків, які постраждали від ТБ.
- Інвестувати у залучення лідерів громад та громадських організацій як ключових партнерів для підвищення попиту на високоякісні послуги з лікування ТБ для дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді.
- Забезпечити, щоб плани готовності та реагування на надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я, зокрема пов'язані з наслідками зміни клімату для здоров'я та будь-якими майбутніми пандеміями, враховували особливі потреби дитячого та підліткового населення.

КЛЮЧОВА ДІЯ 3: Впровадження програм соціального захисту для дітей, підлітків та сімей, які постраждали від ТБ

- Відповідно до мети, визначеної на НВР ООН з ТБ 2023 року, розробити та профінансувати програми соціального захисту, щоб забезпечити всім людям, хворим на ТБ, доступ до пакету медичних та соціальних послуг для полегшення фінансового тягаря, пов'язаного з ТБ, як пов'язаного зі здоров'ям, так і не пов'язаного з ним, якого зазнають постраждалі люди та їхні сім'ї, включаючи покриття витрат, що перешкоджають доступу до лікування ТБ (наприклад, плата за клінічні консультації, витрати на РГ ОГК та інші витрати, пов'язані з проведенням обстежень на ТБ).
- Розробляти та фінансувати програми підтримки дітей та підлітків, які прямо чи опосередковано постраждали від ТБ, та мінімізувати довготривалий вплив, який ТБ може мати на їхню здатність розвиватися та повністю реалізувати свій потенціал.

КЛЮЧОВА ДІЯ 4: Підтримка адвокації з питань ТБ у дітей та підлітків на всіх рівнях

- Забезпечити залучення місцевих організацій громадянського суспільства (ОГС) та постраждалих спільнот і надання їм достатніх ресурсів для адвокації пріоритизації боротьби проти ТБ серед дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді політичними лідерами та особами, які приймають рішення.
- Забезпечити наявність фінансування для: підтримки моніторингової діяльності з активним залученням громад та громадянського суспільства та адвокаційної роботи з метою забезпечення наявності та доступності послуг у сфері ТБ для дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді, а також для забезпечення того, щоб

ТБ посідав важливе місце в політичному порядку денному національних органів влади; підтримувати національні програми з моніторингу та оцінки послуг на рівні громад, що надаються громадянським суспільством.

• Продовжувати адвокаційну роботу з метою збереження уваги до проблеми ТБ у дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді в глобальному, регіональному та національному порядку денному.

Усунення постійних прогалин між політикою та практикою

Усунення існуючих прогалин між політикою та практикою вимагає від усіх зацікавлених сторін спільної роботи над впровадженням і розширенням масштабів інтервенцій, які довели свою ефективність, а також над максимальним впровадженням існуючих інструментів і підходів. Це вимагає, щоб НПБТ, донори та партнери-виконавці визначили пріоритетність таких заходів.

КЛЮЧОВА ДІЯ 5: Розбудова та підтримка місцевого потенціалу з профілактики та лікування ТБ

- Сприяти швидшому засвоєнню та впровадженню останніх настанов ВООЗ з профілактики, діагностики та лікування ТБ.
- Забезпечити розробку загальнонаціональних навчальних програм, присвячених повному каскаду надання допомоги при ТБ у дітей та підлітків, орієнтованих як на медичних працівників, так і на МПГ на всіх рівнях системи охорони здоров'я, і включати заходи з підвищення кваліфікації, а також регулярне наставництво та нагляд на рівні закладу. Забезпечити включення цих планів та відповідних бюджетів до НСП та відповідних заявок на фінансування.
- Посилити технічну допомогу з питань лікування ТБ у дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді.
- Включити модулі зі скринінгу, профілактики, діагностики та лікування ТБ у навчальні програми з питань дітей та підлітків для медсестер, лікарів загальної практики та інших медичних працівників, які надають допомогу на рівні сім'ї, а також сприяти впровадженню моделей надання допомоги, орієнтованої на потреби людини.

КЛЮЧОВА ДІЯ 6: Планування, впровадження та розширення інтервенцій з профілактики ТБ

- Відповідно до мети, визначеної на НВР ООН щодо ТБ 2023 року – забезпечити профілактичним лікуванням щонайменше 90% людей з високим ризиком розвитку ТБ, розширити масштаби розслідування контактів та ПЛТ, зокрема для домогосподарств, уражених ЛС-ТБ, та пріоритизувати впровадження моделей надання допомоги на рівні громади, орієнтованих на потреби сім'ї.
- Забезпечити високе охоплення ПЛТ серед людей, які живуть з ВІЛ, зокрема дітей та підлітків.
- У співпраці з Розширеною програмою імунізації (РПІ) оптимізувати охоплення БЦЖ.
- Посилити впровадження заходів інфекційного контролю як на рівні закладу, так і на рівні громади та забезпечити врахування специфічних аспектів, пов'язаних з лікуванням ТБ у дітей (наприклад, окремі кімнати очікування для дітей, якщо це можливо, належні приміщення для проведення процедур збору зразків).
- Покращити використання коротших схем ПЛТ для всіх вікових груп.
- Посилити інтервенції для покращення дотримання режиму ПЛТ, включаючи використання цифрових технологій.
- Забезпечити наявність педіатричних диспергованих форм усіх необхідних лікарських засобів для ПЛТ, включаючи рифапентин.

КЛЮЧОВА ДІЯ 7: Розширення доступу до оптимальної допомоги при ТБ для дітей та підлітків

- Розширити послуги з діагностики та лікування ТБ відповідно до мети, поставленої на НВР ООН щодо ТБ 2023 року – забезпечити якісною діагностикою та лікуванням щонайменше 90% від передбачуваної кількості людей, які захворіють на ТБ, щоб охопити 45 мільйонів людей у період з 2023 по 2027 роки, зокрема 4,5 мільйона дітей.
- Інтегрувати підходи до діагностики ТБ та виявлення випадків захворювання у всі медичні послуги, які надаються дітям, підліткам, а також вагітним та жінкам у післяпологовому періоді.
- Покращити можливості діагностики та лікування ТБ у дітей та підлітків на всіх рівнях системи охорони здоров'я:
  - Посилити впровадження процедур збору зразків для покращення бактеріологічного підтвердження, включаючи аналіз калу для дітей віком до 10 років.
  - Підтримувати використання інтегрованих алгоритмів прийняття рішень щодо лікування для діагностики ТБ у дітей віком до 10 років з підозрою на легеневий ТБ, включаючи адаптацію до місцевих умов.
  - Посилити спроможність зчитування та інтерпретації результатів РГ ОГК та доступ до РГ ОГК, а також забезпечити доступ до комп'ютерної медичної діагностики після її валідації для всіх вікових груп.
- Посилити інтеграцію послуг по всьому каскаду надання допомоги при ТБ в пакети допомоги для: дітей та підлітків, які страждають від супутніх захворювань (наприклад, важка пневмонія, важке гостре недостатнє харчування, ВІЛ-інфекція); вагітних та жінок у післяпологовому періоді, зокрема, з ВІЛ-інфекцією.
- Впроваджувати пакети допомоги для людей з інвалідністю, пов'язаною з ТБ, під час та після лікування ТБ.
- Покращити використання педіатричних форм протитуберкульозних препаратів другого ряду.
- Враховуючи уроки пандемії COVID-19, забезпечити підтримку послуг з лікування ТБ під час спалахів захворювання в межах програми готовності до пандемії та реагування на неї.

Посилення впровадження інтегрованих стратегій, орієнтованих на людину, сім'ю та громаду, як частини первинної медико-санітарної допомоги

Незважаючи на зростаюче визнання важливості надання допомоги при ТБ, орієнтованої на людину, втілення такої допомоги на практиці в межах програм боротьби з ТБ є складним завданням, частково через те, що в стратегіях боротьби з ТБ історично пріоритетними були підходи до управління хворобою «зверху-вниз» у поєднанні зі слабким залученням громадськості. Це призвело до дуже низького рівня залучення людей, хворих на ТБ, до прийняття рішень щодо лікування ТБ, включаючи дітей, підлітків та осіб, які здійснюють догляд за ними. Необхідна зміна парадигми, оскільки інтегровані підходи, орієнтовані на людину, сім'ю та громаду, відіграють важливу роль в охопленні дітей та підлітків, хворих на ТБ або з ризиком захворіти на ТБ, багато з яких зараз не охоплені лікуванням. Нижченаведені дії, скоординовані між національними програмами, донорами, партнерами-виконавцями та ОГС, мають вирішальне значення для досягнення цієї мети.

КЛЮЧОВА ДІЯ 8: Посилення впровадження інтегрованих стратегій, орієнтованих на людину, сім'ю та громаду, як частини первинної медико-санітарної допомоги

- Впроваджувати інтегровані, орієнтовані на сім'ю та громаду моделі надання допомоги для проведення контактного обстеження та ПЛТ.
- Розробити та оцінити моделі диференційованого надання послуг (ДНП) для покращення доступу до допомоги та утримання дітей та підлітків при ТБ.
- Впроваджувати аутріч-програми, орієнтовані на особливі групи населення, такі як діти та підлітки, які стали жертвами жорстокого поводження та нехтування.
- Інвестувати в освіту та підвищення обізнаності громад, з акцентом на молоде покоління, з метою підвищення обізнаності, формування знань та розуміння питань, пов'язаних з ТБ, а також дестигматизації захворювання.
- Сприяти децентралізованим моделям надання допомоги при ТБ з наявними та доступними діагностичними можливостями на рівні первинної медико-санітарної допомоги в межах комплексної інтегрованої первинної медико-санітарної допомоги.

Усунення постійних прогалин у даних та недоліків у дослідженнях і розробках

Ефективні інструменти та підходи до подолання епідемії ТБ серед дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді не можуть бути оптимізовані без усунення прогалин у стандартних даних та пов'язаних з ними недоліків у дослідженнях і розробках. Національні програми, фінансові установи та дослідники мають взяти на себе зобов'язання здійснювати нижченаведені ключові дії.

КЛЮЧОВА ДІЯ 9: Покращення збору, звітності та використання даних

- Пріоритизувати впровадження цифрових систем реєстрації та звітності даних про ТБ, заснованих на обліку випадків захворювання.
- Перехід на цифрові системи епіднагляду, засновані на обліку випадків захворювання, та розширення звітності щодо даних нотифікацій про ТБ з розбивкою за віком з використанням п'ятирічних вікових груп (0-4; 5-9; 10-14; 15-19 років) для покращення розуміння епідемії ТБ серед дітей та підлітків.
- Для країн, які подають повідомлення за п'ятирічними віковими групами, підготувати узгоджені оцінки з розбивкою за віковими групами.
- Надавати дані про результати лікування у п'ятирічних вікових групах (0-4; 5-9; 10-14; 15-19 років) та за ВІЛ-статусом для країн, які мають цифрові системи епіднагляду, засновані на обліку випадків захворювання.
- Збирати, аналізувати та використовувати інформацію про інвалідність, пов'язану з ТБ, у дітей та підлітків на рівні країни.
- На рівні країни звітувати про каскад надання допомоги при ТБ дітям та підліткам з ВІЛ-інфекцією.
- Звітувати та контролювати охоплення заходів з розслідування контактів на (суб)національному рівні.
- При реєстрації даних про позалегеневий ТБ(ПЛТБ) на рівні закладу реєструвати тип ПЛТБ, включаючи ТБ-менінгіт у дітей.
- Проводити періодичну оцінку частки вагітних та жінок у післяпологовому періоді з діагнозом ТБ на основі аналізу репрезентативної вибірки осіб з діагнозом ТБ, щоб охарактеризувати епідемію ТБ у цій групі населення та мати можливість боротися з нею за допомогою науково обґрунтованих втручань. Запис про стан вагітності має бути включений до медичної документації.

КЛЮЧОВА ДІЯ 10: Підтримувати дослідження та розробки у сфері боротьби з ТБ, орієнтовані на дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді

- Забезпечити, щоб інвестиції в дослідження та розробки у сфері боротьби з ТБ для дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді були співрозмірними з ризиком захворювання та тягарем хвороби.
- Зібрати додаткові докази ефективності рекомендованих ВООЗ, а також наступного покоління молекулярних експрес-аналізів під час використання мінімально інвазивних типів зразків, необхідних для діагностики ТБ у дітей.
- Зібрати докази ефективності програмного забезпечення для комп'ютерного зчитування та інтерпретації РГ ОГК для діагностики ТБ у дітей та молодших підлітків.
- Оцінити ефективність інтегрованих алгоритмів прийняття рішень щодо лікування ТБ для діагностики ТБ легень у дітей віком до 10 років.
- Інвестувати в дослідження з ідентифікації, валідації та оцінки біомаркерів хазяїна та збудника ТБ, а також відповіді на лікування у дітей та молодших підлітків, надаючи пріоритет немокротильним підходам.
- Привести вікові межі клінічних випробувань у відповідність до рекомендованих ВООЗ вікових груп (діти до 10 років, підлітки 10-19 років).
- Заповнити прогалини у фармакокінетичних (ФК) даних та даних з безпеки, щоб діти та вагітні жінки могли своєчасно отримувати користь від більш коротких схем ПЛТ та лікування туберкульозу, зокрема лікарсько-стійкого ТБ.
- Ініціювати плани педіатричних досліджень (ППД) нових протитуберкульозних лікарських засобів, як тільки буде отримано достатньо доказів їх ефективності у дорослих, та розширити кількість закладів у КВТ ТБ, спроможних проводити клінічні випробування досліджуваних нових препаратів, відповідно до стандартів національних регуляторних органів.
- Сприяти збору даних про ТБ у вагітних та жінок у післяпологовому періоді, пов'язаних з наслідками для немовлят, в межах платформи індивідуальних даних пацієнтів ВООЗ.
- Забезпечити надійний потік клінічних досліджень для оцінки вакцин-кандидатів у дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді.

4 Основні етапи реалізації Дорожньої карти 2023

Сфера	Етапи 2025 р.	Етапи 2028 р.
Посилення політичного лідерства, міжсекторальної взаємодії та підзвітності, а також підтримка адвокаційних зусиль	Країни розробили та затвердили національні цільові показники відповідно до Стратегії подолання ТБ та політичної декларації НВР ООН щодо ТБ 2023 р.	Доступне внутрішнє та міжнародне фінансування, спрямоване на впровадження послуг з лікування ТБ для дітей та підлітків, а також для вагітних та жінок у післяпологовому періоді
	Створено функціональні національні платформи, такі як технічні робочі групи з питань ТБ у дітей та підлітків	Місцеві ОГС виступають за подолання ТБ серед дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді
	Національні програми боротьби з ТБ мають (а) координатора(ів) з питань ТБ у дітей та підлітків	Впроваджено моніторингові заходи із залученням громад та громадянського суспільства, спрямовані на надання допомоги дітям та підліткам, а також вагітним та жінкам у післяпологовому періоді, у зв'язку з ТБ
	Інтервенції, спрямовані на боротьбу з ТБ серед дітей, підлітків, вагітних та жінок у післяпологовому періоді, включені, детально описані та профінансовані в НСП та в запитах на фінансування	Програми технічної допомоги з профілактики та лікування ТБ у дітей та підлітків, а також у вагітних та жінок у післяпологовому періоді повністю профінансовані та впроваджені
	Стійкі інвестиції в розбудову потенціалу місцевих зацікавлених сторін, включаючи організації громадянського суспільства (ОГС), та в адвокаційну діяльність для вирішення проблеми ТБ у дітей, підлітків, а також вагітних та жінок у післяпологовому періоді	Розширено моделі змішаного державно-приватного партнерства для надання допомоги при ТБ дітям та підліткам, а також вагітним та жінкам у післяпологовому періоді
Усунення постійних прогалин між політикою та практикою	КВТ ТБ передбачили в бюджеті загальнонаціональні періодичні тренінги та програми регулярного підтримуючого нагляду за ТБ у дітей та підлітків, а також у вагітних та жінок у післяпологовому періоді, орієнтовані на безпосередніх медичних працівників та працівників охорони здоров'я на рівні громад	Допомога при ТБ є частиною комплексних інтегрованих пакетів первинної медико-санітарної допомоги для: → вагітних жінок та новонароджених → дітей та підлітків, які страждають від супутніх захворювань (наприклад, недостатнє харчування, важка пневмонія, ВІЛ)
	Моделі надання допомоги на рівні громади використовуються для розслідування контактів, а для їх впровадження наявні належні фінансові та кадрові ресурси	Впроваджуються моделі надання допомоги на рівні громади для проведення ПЛТ, а також наявні належні фінансові та кадрові ресурси для підтримки їх впровадження
	Впроваджуються коротші схеми ПЛТ, переважно з використанням педіатричних вододисперсійних препаратів	Досягнуто цілей НВР ООН 2023 року щодо охоплення ПЛТ серед вікових груп до 5 років та від 5 років і старше
	На різних рівнях системи охорони здоров'я наявні можливості для діагностики та лікування ТБ у дітей та підлітків	

Сфера	Етапи 2025 р.	Етапи 2028 р.
	Впроваджено та розширено використання зразків калу для діагностики ТБ у дітей на національному рівні	Досягнуто цілі НВР ООН 2023 року щодо лікування ЛЧ-ТБ у дітей та молодших підлітків
	Педіатричні препарати для ПЛТ, лікування ЛЧ-ТБ та ЛС-ТБ закуплені та доступні в країнах	Досягнуто цілі НВР ООН 2023 року щодо лікування ЛС-ТБ, зокрема у дітей та підлітків
Посилення впровадження стратегій, орієнтованих на людину, сім'ю та громаду, як частини первинної медико-санітарної допомоги	Впроваджено сімейно-орієнтовані підходи до надання допомоги при ТБ домогосподарствам, постраждалим від ТБ (тобто пацієнтам з ТБ-індексом та контактним особам домогосподарств)	В усіх КВТ ТБ/ВІЛ впроваджено диференційовані моделі надання послуг для покращення доступу до допомоги при ТБ підліткам та дітям шкільного віку, які живуть з ВІЛ
	Сім'ї, які постраждали від ТБ, включаючи дітей та підлітків, отримують соціальний захист	
Усунення постійних прогалин у даних та недоліків у дослідженнях і розробках	У КВТ ТБ заплановано проведення періодичних оцінок для визначення частки осіб з діагнозом ТБ, які є вагітними або жінками у післяпологовому періоді	У КВТ ТБ проводяться періодичні оцінки для визначення частки осіб з діагнозом ТБ, які є вагітними або жінками у післяпологовому періоді
	Розподілені за віком дані про повідомлення про ТБ надаються за п'ятирічними віковими групами (0-4, 5-9,10-14, 15-19 років) усіма КВТ ТБ, і дані використовуються на рівні країни	Дані про результати лікування ТБ надаються за п'ятирічними віковими групами (0-4, 5-9,10-14, 15-19) та за ВІЛ-статусом країнами, що мають цифрові системи епіднагляду на основі випадку
	Отримано нові докази щодо алгоритмів прийняття інтегрованих рішень щодо лікування, а також щодо використання комп'ютерного зчитування та інтерпретації РГ ОГК у дітей та молодших підлітків	Отримано нові докази щодо всіх доступних молекулярних експрес-тестів, рекомендованих ВООЗ для діагностики ТБ у дітей, на основі типів зразків
	Доступні нові ФК дані та дані з безпеки коротших режимів ПЛТ (наприклад, 1 HP; 3 HP) у дітей, вагітних та жінок у післяпологовому періоді	Доступні нові ФК дані та дані з безпеки щодо лікування ЛЧ-ТБ та ЛС-ТБ у дітей, вагітних та жінок у післяпологовому періоді
		Для клінічних випробувань розглядаються вікові групи відповідно до рекомендованих ВООЗ клінічних визначень
		Плани педіатричних досліджень (ППД) розробляються на початку клінічних досліджень для ранньої оцінки нових протитуберкульозних лікарських засобів у дітей та підлітків
		Існує надійний конвеєр клінічних досліджень з оцінки вакцини-кандидата(ів) у дітей

Рис. 2. Ключові дії Дорожньої карти подолання ТБ у дітей та підлітків

Третє видання, 2023 р.

Список використаної літератури

1. The sustainable development agenda [website]. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs (https://sdgs.un.org/goals, accessed 29 September 2023).
2. The end TB Strategy. Geneva: World Health Organization; 2014 (https://iris.who.int/handle/10665/331326, accessed 29 September 2023).
3. The global strategy for women's, children's, and adolescent's health 2016-2030. New York: Every Woman Every Child; 2015 (https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/rmncah/global-strategy/ewec-globalstrategyreport-200915.pdf, accessed 29 September 2023).
4. Clark H, Coll-Seck AM, Banerjee A, Peterson S, Dalglish SL, Ameratunga S et al. A future for the world's children? A WHO-UNICEF-Lancet Commission. Lancet. 2020;395(10224):605–658. doi:10.1016/ S0140–6736(19)32540–1.
5. Protect the promise: 2022 progress report on the every woman every child global strategy for women's, children's and adolescents' health (2016–2030). World Health Organization; 2022 (https://iris.who.int/handle/10665/363919, accessed 29 September 2023).
6. Implementing the end TB strategy: the essentials, 2022 update. Geneva: World Health Organization; 2022 (https://iris.who.int/handle/10665/365364, accessed 29 September 2023).
7. WHO consolidated guidelines on tuberculosis. Module 5: management of tuberculosis in children and adolescents. Geneva: World Health Organization; 2022 (https://iris.who.int/handle/10665/352522, accessed 29 September 2023).
8. WHO operational handbook on tuberculosis. Module 5: management of tuberculosis in children and adolescents. Geneva: World Health Organization; 2022 (https://iris.who.int/handle/10665/352523, accessed 29 September 2023).
9. Perin J, Mulick A, Yeung D, Villavicencio F, Lopez G, Strong KL et al. Global, regional, and national causes of under-5 mortality in 2000–19: an updated systematic analysis with implications for the Sustainable Development Goals. Lancet Child Adolesc Health. 2022;6(2):106–115. doi:10.1016/ S2352–4642(21)00311–4.
10. GBD 2019 Child and Adolescent Communicable Disease Collaborators. The unfnished agenda of communicable diseases among children and adolescents before the COVID-19 pandemic, 1990–2019: a systematic analysis of the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2023;402(10398):313– 335. doi:10.1016/S0140–6736(23)00860–7.
11. Global tuberculosis report 2023. Geneva: World Health Organization; 2023 (https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/data, accessed 27 October 2023).
12. Global tuberculosis report 2021. Geneva: World Health Organization; 2021 (https://iris.who.int/handle/10665/346387, accessed 29 September 2023).
13. Ranasinghe L, Achar J, Gröschel MI, Whittaker E, Dodd PJ, Seddon JA. Global impact of COVID-19 on childhood tuberculosis: an analysis of notifcation data. Lancet Glob Health. 2022;10(12):e1774– e1781. doi:10.1016/S2214–109X(22)00414–4.
14. Jenkins HE, Tolman AW, Yuen CM, Parr JB, Keshavjee S, Perez-Velez C et al. Incidence of multidrug-resistant tuberculosis disease in children: systematic review and global estimates. Lancet. 2014;383(9928):1572–9. doi:10.1016/S0140–6736(14)60195–1.
15. Dodd PJ, Sismanidis C, Seddon JA. Global burden of drug-resistant tuberculosis in children: a mathematical modelling study. Lancet Infect Dis. 2016;16(10):1193–1201. doi:10.1016/ S1473–3099(16)30132–3.
16. Snow KJ, Bekker A, Huang GK, Graham SM. Tuberculosis in pregnant women and neonates: A meta-review of current evidence. Paediatr Respir Rev. 2020;36:27–32. doi:10.1016/j.prrv.2020.02.001.

17. Maugans C, Loveday M, Hlangu S, Waitt C, Van Schalkwyk M, van de Water B et al. Best practices for the care of pregnant people living with TB. Int J Tuberc Lung Dis. 2023 May 1;27(5):357–366. doi:10.5588/ijtld.23.0031.
18. Sugarman J, Colvin C, Moran AC, Oxl ade O. Tuberculosis in pregnancy: an estimate of the global burden of disease. Lancet Glob Health. 2014;2(12):e710–e716. doi:10.1016/S2214–109X(14)70330–4.
19. Political declaration of the 2018 UN General-Assembly High-Level Meeting on the Fight Against Tuberculosis (Resolution A/RES/73/3). New York: United Nations; 2018 (https://www.who.int/publications/m/item/political-declaration-of-the-un-high-level-meeting-of-the-general-assembly-on-the-fght-against-tb, accessed 29 September 2023).
20. Political Declaration on the High-Level Meeting on the fght against tuberculosis: "Advancing science, fnance and innovation, and their benefts, to urgently end the global tuberculosis epidemic, in particular by ensuring equitable access to prevention, testing, treatment and care. New York: United Nations; 2023 (https://www.un.org/pga/77/wp-content/uploads/sites/105/2023/09/TB-Final-Text.pdf, accessed 2 October 2023).
21. Roadmap towards ending TB in children and adolescents, second edition. Geneva: World Health Organization; 2018 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/275422, accessed 31 October 2023).
22. Snow KJ, Sismanidis C, Denholm J, Sawyer Susan M, Graham SM. The incidence of tuberculosis among adolescents and young adults: a global estimate. Eur Respir J. 2018;51(2). doi:10.1183/13993003.02352-2017.
23. Dodd PJ, Yuen CM, Sismanidis C, Seddon JA, Jenkins HE. The global burden of tuberculosis mortality in children: a mathematical modelling study. Lancet Glob Health. 2017;5(9):e898-e906. doi:10.1016/ s2214-109x(17)30289-9.
24. Defeat childhood TB: A multicountry assessment of national policies and preparedness for childhood TB programming. Washington DC: Elizabeth Glaser Pediatric AIDS Foundation; 2021 (https://pedaids. org/resource/defeat-childhood-tb/, accessed 29 September 2023).
25. Assessment of child and adolescent TB policy and governance in countries participating in The Union's Sub-Saharan Africa Child and adolescent TB centre of excellence. Paris: International Union Against Tuberculosis and Lung Diseases/United States Centers for Disease Control and Prevention; 2023 (https://theunion.org/sites/default/files/2023–03/Landscape%20assessment%20report_ fnal%20%2301_25_2023_0.pdf, accessed 29 September 2023).
26. E-learning course on the management of tuberculosis in children and adolescents for health care workers. Geneva; World Health Organization: 2023 (https://openwho.org/channels/end-tb, accessed 27 October 2023)
27. 2020–2022 Technical Review Panel Observations Report. Geneva: The Global Fund; 2023 (https://www.theglobalfund.org/media/12137/trp_2020–2022observations_report_en.pdf, accessed 29 September 2023).
28. Adaptation and implementation of WHO's multisectoral accountability framework to end TB (MAF-TB): operational guidance. Geneva: World Health Organization; 2023 (https://iris.who.int/handle/10665/365806, accessed 29 September 2023).
29. Atkins S, Heimo L, Carter D, Ribas Closa M, Vanleeuw L, Chenciner L et al. The socioeconomic impact of tuberculosis on children and adolescents: a scoping review and conceptual framework. BMC Public Health. 2022;22:2153. doi:10.1186/s12889–022–14579–7.
30. Moore BK, Dlodlo RA, Dongo JP, Verkuijl S, Sekadde MP, Sandy C et al. Evidence to action: Translating innovations in management of child and adolescent TB into routine practice in high-burden countries. Pathogens. 2022; 11:383. doi:10.3390/pathogens11040383.

31. People-centred framework for tuberculosis programme planning and prioritization: user guide. Geneva: World Health Organization; 2019 (https://iris.who.int/handle/10665/329472, accessed 29 September 2023).
32. Yuen CM, Szkwarko D, Dubois MM, Shahbaz S, Yuengling KA, Urbanowski ME et al. Tuberculosis care models for children and adolescents: a scoping review. Bull World Health Organ. 2022;100(12):777– 788L. doi:10.2471/BLT.22.288447.
33. Myburgh H, Baloyi D, Loveday M, Meehan S-A, Osman M, Wademan D et al. A scoping review of patient-centred tuberculosis care interventions: Gaps and opportunities. PLOS Glob Public Health. 2023;3(2):e0001357. doi:10.1371/journal.pgph.0001357.
34. Cluver LD, Sherr L, Toska E, Zhou S, Mellins C-A, Omigbodun O et al. From surviving to thriving: integrating mental health care into HIV, community, and family services for adolescents living with HIV. Lancet Child Adolesc Health. 2022;6(8):582–592. doi:10.1016/S2352–4642(22)00101–8.
35. Abelman R, Alons C, Stockman J, Teri I, Grimsrud A, Ombija M et al. Implementation of differentiated service delivery for paediatric HIV care and treatment: opportunities, challenges and experience from seven sub-Saharan African countries. Fam Med Community Health. 2020;8(3):e000393. doi:10.1136/ fmch-2020–000393.
36. Kay AW, Ness T, Verkuijl SE, Viney K, Brands A, Masini T et al. Xpert MTB/RIF Ultra assay for tuberculosis disease and rifampicin resistance in children. Cochrane Database Syst Rev. 2022;9(9):CD013359. doi:10.1002/14651858.CD013359.pub3.
37. An investment case for new tuberculosis vaccines. Geneva: World Health Organization; 2022 (https:// iris.who.int/handle/10665/365230, accessed 29 September 2023).

Обрані ресурси

Назва ресурсу	Посилання
Політики та практичні настанови	
Платформа ВООЗ з обміну знаннями з ТБ: всі консолідовані настанови ВООЗ з ТБ, оперативні посібники та навчальні матеріали	https://tbksp.org/en
Консолідована настанова ВООЗ з туберкульозу Модуль 5: лікування туберкульозу у дітей та підлітків	https://www.who.int/publications/i/item/9789240046764
Операційне керівництво ВООЗ з туберкульозу: модуль 5: лікування туберкульозу у дітей та підлітків	https://www.who.int/publications/i/item/9789240046832
Діагностика та лікування туберкульозу у дітей та підлітків: Настільний посібник для працівників первинної медико-санітарної допомоги. Четверте видання. Міжнародний союз боротьби з туберкульозом та легеневими захворюваннями	https://theunion.org/technical-publications/diagnosis-and-management-of-tuberculosis-in-children-and-adolescents-a-desk-guide-for-primary-health-care-workers
Примірний перелік основних лікарських засобів ВООЗ для дітей – 9-й список, 2023 рік	https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MHP-HPS-EML-2021.03 https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1518734/retrieve
Навчальні матеріали	
Електронний курс ВООЗ для медичних працівників з лікування туберкульозу у дітей та підлітків	Незабаром на каналі з питань ТБ на OpenWHO: https://openwho.org/channels/end-tb
Електронний курс ВООЗ з лікування туберкульозу у дітей та підлітків для «стратегічних консультантів» (програмний)	Незабаром на каналі з питань ТБ на OpenWHO: https://openwho.org/channels/end-tb
Онлайн-курс Союзу з інтерпретації РГ ОГК у дітей з підозрою на ТБ	https://coursesonline.theunion.org/theunion/2023/ interpretation-of-chest-x-rays-in-children-with-tb/393947/
Тренінговий курс TB Speed: Рентгенографія органів грудної клітки (РГ ОГК) для діагностики ТБ у дітей	https://www.tb-speed.com/wp-content/uploads/2021/09/ Chest_X-Ray_Training_Children_Tuberculosis_TB-Speed.pdf
USAID TB DIAH Розслідування контактів з хворими на ТБ для передових працівників	https://training.tbdiah.org/index.php
Планування та управління програмами	
Інструмент KNCV для порівняльного аналізу політики, практики та планування у сфері ТБ у дітей	Незабаром на https://www.kncvtbc.org/
Керівництво ВООЗ з проведення оглядів програм боротьби з туберкульозом	Незабаром на: https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1
Керівництво ВООЗ з національного стратегічного планування боротьби з туберкульозом	https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1458000/retrieve
Керівництво ВООЗ із соціального захисту	Незабаром на: https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1
Аналітична записка ВООЗ щодо інвалідності, пов'язаної з ТБ	Незабаром на: https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1
Керівництво ВООЗ щодо залучення громад та громадянського суспільства до подолання ТБ	Незабаром на: https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1
Інструменти бюджетування ключових інтервенцій для лікування ТБ у дітей та підлітків Інтегрований інструмент охорони здоров'я для планування та розрахунку витрат на ТБ (ІІОЗ:ТБ)	https://stoptb.org/wg/dots_expansion/childhoodtb/posee.asp http://tb.integratedhealthtool.org/
Контрольний перелік заходів та інтервенцій для включення до заявок на фінансування Глобального фонду з метою покращення лікування ТБ у дітей та підлітків (EGPAF/CAWG)	https://www.stoptb.org/checklist-tb-interventions-gf-proposals

Назва ресурсу	Посилання
Діагностика ТБ у дітей та підлітків	
ВООЗ та Глобальна лабораторна ініціатива (ГЛІ). Практичний посібник з обробки зразків калу для діагностики ТБ у дітей	https://www.who.int/publications/i/item/9789240042650
SOS Stoolbox: пакет для реалізації SOS методу дослідження калу для виявлення ТБ та резистентності до рифампіцину. Фонд боротьби з туберкульозом KNCV.	https://www.kncvtbc.org/en/sos-stoolbox/
Діагностичний атлас рентгенографії органів грудної клітки при туберкульозі у дітей: Посібник з інтерпретації рентгенограм органів грудної клітки (Атлас). Міжнародний союз боротьби з туберкульозом та легеневими захворюваннями	https://theunion.org/technical-publications/ diagnostic-cxr-atlas-for-tuberculosis-in-children
Діагностичний атлас рентгенографії органів грудної клітки при туберкульозі у дітей. Бібліотека зображень. Міжнародний союз боротьби з туберкульозом та легеневими захворюваннями	https://atlaschild.theunion.org/
Лікарсько-стійкий ТБ	
Інформаційна довідка ВООЗ про бедаквілін	https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370100/9789240074286-eng.pdf?sequence=1
Інформаційна довідка ВООЗ про деламанід	https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/370099/ 9789240074309-eng.pdf?sequence=1
Проєкт «Сентінел». Лікування мультирезистентного туберкульозу у дітей: Практичний посібник (п'яте видання)	http://sentinel-project.org/wp-content/uploads/2022/03/ DRTB-Field-Guide-2021_v5.pdf
Проєкт «Сентінел». Сімейно-орієнтований підхід до лікування та профілактики лікарсько-стійкого туберкульозу у дітей та підлітків: Інструменти та підхід до консультування	http://sentinel-project.org/wp-content/uploads/2021/12/ Peds_Counseling_Outline_V3.pdf
Проєкт «Сентінел». Лікування лікарсько-стійкого туберкульозу у вагітних та жінок у період пологів: Практичний посібник	http://sentinel-project.org/wp-content/uploads/2022/09/ DRTB-Field-Guide-Pregnancy_Sept_2022.pdf
Дослідження та розробки	
Група підтримки лікування. Звіт про тенденції фінансування досліджень у сфері ТБ за 2022 рік	https://www.treatmentactiongroup.org/resources/tbrd-report/ tbrd-report-2022/
Група підтримки лікування. Потоковий звіт 2022 р.	https://www.treatmentactiongroup.org/resources/ pipeline-report/2022-pipeline-report/
ВІЛ та ТБ у дітей: Римський план дій	https://www.paediatrichivactionplan.org/
Адвокація	
Африканський союз та ВООЗ закликають до дій для подолання ТБ серед дітей в Африці (2022)	https://www.afro.who.int/news/african-union-and-who-urge-swift-action-against-childhood-tuberculosis
Кампанія «Група підтримки лікування» 1/4/6x24	https://www.treatmentactiongroup.org/1–4-6-x-24/
Посібники з адвокації Мережі адвокатів Глобального фонду для 1/4/6×24 – більш короткі схеми лікування ТБ	https://www.globalfundadvocatesnetwork.org/resource/ advocacy-guides-to-1-4-6x24-shorter-regimens-for-tb/
Кампанія Партнерства «Зупинимо туберкульоз» «Hello Kitty»	https://www.stoptb.org/advocate-to-endtb/hello-kitty
Перемогти ТБ у дітей. Міждержавна оцінка національної політики та готовності до реалізації програм боротьби з ТБ у дітей	https://pedaids.org/resource/defeat-childhood-tb/
Центр передового досвіду Союзу/ЦКЗ. Загальна оцінка політики та управління у сфері ТБ у дітей та підлітків у країнах, що є центрами передового досвіду	https://theunion.org/sites/default/fles/2023-03/ Landscape%20assessment%20report_fnal%20 %2301_25_2023_0.pdf
Мобілізація молоді для подолання ТБ	https://www.who.int/activities/mobilizing-youth-to-end-tb https://extranet.who.int/dataformv3/index.php/486379?lang=en

Додаткові ресурси можна знайти в Додатку 1 до Оперативного керівництва ВООЗ з лікування туберкульозу у дітей та підлітків.

За додатковою інформацією звертайтеся:

Глобальна програма боротьби з туберкульозом
Всесвітня організація охорони здоров'я

20 Avenue Appia
CH-1211 Geneva 27
Switzerland

Вебсайт: www.who.int/tb

9789240084254