

Стратегія орієнтована на людину для раннього початку лікування туберкульозу

підготовлена ДУ "Центр громадського
здоров'я МОЗ України"



КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ:

 +380 44 334 56 89

 info@phc.org.ua

 Київ, Ярославська 41



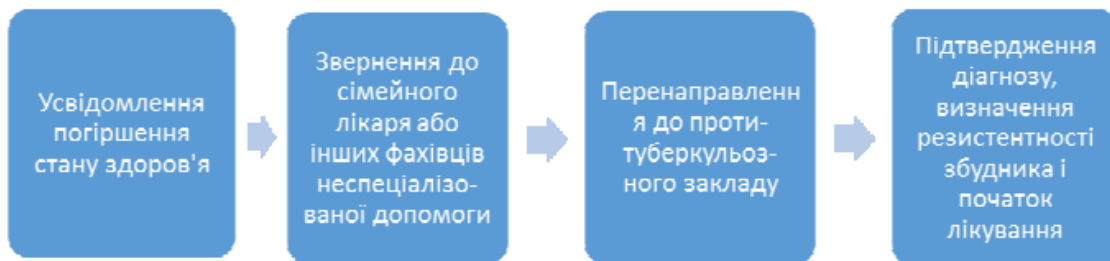
Стратегія, орієнтована на пацієнта, для забезпечення своєчасного початку лікування

ВСТУП

Однією з головних проблем контролю за туберкульозом в Україні є недостатня ефективність лікування. Ефективність лікування всіх випадків туберкульозу становила у когорті 2017 року 76% при середньосвітовому показнику 85%. Закономірно тяжкі та мультирезистентні форми захворювання роблять найбільший внесок у низький середньонаціональний показник. Так, ефективність лікування мультирезистентного туберкульозу (МР ТБ) в Україні залишається на одному з найнижчих рівнів у світі: станом на 2019 рік лише в Індії, Індонезії, Мозамбіку і Україні ефективність лікування становила менше 50%. Україна входить до тридцяти країн з високим тягарем мультирезистентного туберкульозу (МР ТБ).

Головну загрозу ефективності лікування туберкульозу в Україні становлять запізне виявлення захворювання і визначення чутливості збудника, що є головною передумовою призначення адекватного лікування. Відповідно, найбільш складними у цьому відношенні є генералізовані форми туберкульозу і випадки МР ТБ. В умовах епідемії хіміорезистентності лише виявлення захворювання на туберкульоз, навіть за лабораторного підтвердження діагнозу, недостатньо для початку лікування. Ефективне лікування можливо лише за виявлення повного профілю резистентності збудника, виділеного від пацієнта. Тому обстеження з метою призначення адекватного лікування потребує часу, який залежить від регіональних особливостей організації протитуберкульозної допомоги населенню з одного боку, а з іншого боку — від того, як швидко пацієнт пройде, та чи пройде взагалі, всі етапи діагностики. З огляду на етапність звернення по медичну допомогу маршрут пацієнта включає такі кроки (рисунок 1).

Рисунок 1



Затримки на кожному з цих етапів призводять до погіршення кінцевого результату лікування. Тривалість цих етапів у різних країнах світу відіграє роль універсального індикатора якості системи контролю за туберкульозом.

Першою спробою оцінити тривалість кожного зі зазначених етапів було операційне дослідження «Причини затримки лікування туберкульозу, зумовлені системою охорони здоров'я» (2016 р.), проведене за підтримки USAID (США) в рамках проекту «Посилення контролю за туберкульозом в Україні», середня тривалість звернення пацієнта за медичною допомогою від появи перших симптомів туберкульозу складала 40 днів. Середній час, від моменту звернення пацієнта до закладу загального профілю, до протитуберкульозного закладу — 14 днів, час від звернення до протитуберкульозного закладу та до початку лікування — 11 днів. В середньому, від появи перших симптомів, та до початку лікування витрачалося 52 дні. Отже, втрата часу на виявлення туберкульозу на той час була значною.

Зважаючи на те, що тривалість зазначених етапів є результатом не лише суто медичних підходів, але також залежить від рівня зацікавленості громадян у власному здоров'ї, обізнаності про ризик туберкульозу, придатності умов лікування та соціальної підтримки на різних етапах діагностики і лікування, цей показник потребує періодичного аналізу з метою усвідомлення зсувів, що є результатом міжсекторальних втручань. На етапі встановлення діагнозу туберкульозу загалом та МР

ТБ зокрема потрібен додатковий час для визначення резистентності до протитуберкульозних препаратів. Тестування медикаментозної чутливості до протитуберкульозних препаратів (далі — ТМЧ) здійснюється на рівні лабораторій 3-го рівня, що знаходяться територіально на базі регіональних протитуберкульозних закладів та в м. Києві. Зазначені лабораторії обладнані GeneXpert, мають можливість проведення культуральних досліджень.

Нерідко пацієнт вимушений самостійно за власний кошт їхати до мікробіологічної лабораторії з діагностики ТБ 3-го рівня в обласний центр, тому пацієнти часто відкладають таку поїздку, а інколи взагалі від неї відмовляються. В залежності від регіональних особливостей транспортування мокротиння на рівень регіональних лабораторій 3-го рівня може здійснюватися силами міської/районної протитуберкульозної служби, що може зайняти час в кілька днів, а також із залученням коштів міжнародної технічної допомоги.

Таким чином, остаточне встановлення діагнозу МР ТБ з моменту звернення за медичною допомогою в залежності від регіональних особливостей та поведінки пацієнта, може тривати від кількох тижнів до 4-х і більше місяців.

Рівень використання молекулярно-генетичного методу у якості первинного діагностичного тесту для виявлення ТБ у дорослих та дітей не досяг цільового показника ВООЗ (до 2020 — 80%, до 2025 — 100%) <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/250307/9789241511438-eng.pdf>.

Незважаючи на те, що всі регіональні протитуберкульозні заклади обладнані GeneXpert, рівень охоплення випадків тестами Xpert MBT/RIF у 2021 році не досяг цільового показника ВООЗ — 100%.

На цей час, фінансування через Національну службу здоров'я України (НСЗУ) пакету “Діагностика та лікування дорослих і дітей із туберкульозом у амбулаторних та стаціонарних умовах” передбачає консультування, амбулаторну та стаціонарну медичну допомогу пацієнтам з ТБ. До обсягу медичних послуг, який надавач (законтрактований з НСЗУ заклад охорони здоров'я) зобов'язується надавати за договором відповідно до медичних потреб пацієнта, входить також проведення необхідних лабораторних та інструментальних досліджень для підтвердження діагнозу та моніторингу лікування.

В низці досліджень було продемонстровано, що декларування вільного доступу до безкоштовної діагностики та лікування ТБ на рівні системи охорони здоров'я ще не означає, що пацієнти дійсно не будуть мати фінансових труднощів. Mesfin M.M. et al. на прикладі Ефіопії доводять що сукупна розрахункова вартість діагностики одного хворого на ТБ може становити майже в 20 разів більше від витрат закладів охорони здоров'я 27\$ проти 1.4\$. Представлені розрахунки пропорційно зростають після врахування витрати на попередні консультації, необхідність двох візитів до лабораторій, що обумовлює тривале транспортування, втрату часу та відрив від роботи, особливо для сільських жителів.

Основною стратегією зменшення витрат на діагностику ТБ є підвищення ефективності скринінгу серед ключових груп населення та діагностична настороженість щодо ТБ серед осіб з тривалим кашлем, що звертаються на первинну ланку медичної допомоги (шляхом зменшення числа повторних консультацій у інших провайдерів).

Слід зазначити, що більші витрати не означають автоматично кращий результат, тому при порівнянні різних стратегій варто орієнтуватись на коефіцієнт додаткової рентабельності (різниця в вартості підходів розділена на різницю в їх ефекті). Наприклад, скринінг ЛТБІ за допомогою гамма-інтерферонового тесту (ГІТ) є менш затратним для пацієнтів 205.44€ (відсутність необхідності повторного візиту (проїзд) та відповідно зменшення непрямих втрат (пропуск роботи) у порівнянні з використанням туберкулінодіагностики як початкового діагностичного тесту з подальшим підтвердженням діагнозу ГІТ (280.42€). Таким чином, витрати пацієнтів, яких торкнулась проблема ТБ, є ключовим бар'єром для вчасної діагностики та ефективного лікування ТБ, що потребує негайного реагування та системного підходу для вирішення цієї проблеми.

При розрахунковій оцінці вартості пакету медичних послуг слід враховувати прямі та непрямі витрати пацієнтів, а не лише провайдерів таких послуг, а також можливі наслідки в разі поширення ТБ при неналежному виявленні чи неефективному лікуванні.

Дослідження витрат населення є рушійним інструментом для впливу на політики уряду щодо покращення доступності медичних послуг та зменшення витрат осіб, яких торкнулася проблема ТБ.

Орієнтована на індивідуальні потреби пацієнтів соціальна підтримка є ефективною стратегією зменшення рівня переривання лікування та підвищення якості життя пацієнтів з туберкульозом.

Основні зусилля національної та регіональних програм протидії ТБ мають фокусуватись на комплексній підтримці пацієнтів та заохоченні їх звернення до сімейних лікарів, ще на етапі появи симптомів, що можуть бути ознаками ТБ, викоринивши страх та стигму у комунікації між медичними працівниками та пацієнтами.

Доказові підходи до діагностики мультирезистентного туберкульозу

З огляду на поширення мультирезистентного туберкульозу (МР ТБ) у світі, а також важливість проблеми мультирезистентності як головної загрози ефективності лікування і причини смерті від туберкульозу, ВООЗ не рекомендує починати лікування туберкульозу без визначення профілю хіміорезистентності. Для досягнення цієї мети застосовуються два підходи:

- проведення тестів медикаментозної чутливості (ТМЧ) із використанням традиційних культуральних досліджень на рідкому і щільному поживному середовищі;
- застосування молекулярно-генетичних досліджень.

З останньої групи наразі ВООЗ рекомендує тест Хpert MTB/RIFUltra для виявлення мікобактерій туберкульозного комплексу та мутацій, пов'язаних з резистентністю до рифампіцину та генотипове ТМЧ з використанням тестів Хpert MTB/XDR (далі — гТМЧ), що дозволяє виявити мутацій, пов'язаних з резистентністю до протитуберкульозних препаратів 2 ряду.

Доступність цих методів є різною в різних точках Земної кулі. У той час, як дослідження у картриджах Хpert MTB/ RIF є поширеним у всіх країнах світу, незважаючи на рівень економічного розвитку і тягар туберкульозу, культуральне дослідження, з огляду на високу технічну складність і високу вартість, залишається прерогативою країн з більш розвиненою системою охорони здоров'я. Дослідження в ПЛР за методом лінійного зонд аналізу проб з наборами MTBDRPlus і MTBDRSl ще перебувають у процесі впровадження у більшості країн. В Україні доступні всі наведені методи.

ПРИЧИНИ ПІЗЬОГО ВИЯВЛЕННЯ МР ТБ

Загальні причини, що перешкоджають вчасному виявленню туберкульозу включно з найбільш тяжкими формами захворювання:

✓ Тяжка соціально-психологічна ситуація, яка не дозволяє включити питання власного здоров'я в коло пріоритетів.

✓ Складнощі з транспортом для віддалених районів. Транспортування мокротиння складає окрему проблему, через нестачу транспорту, відсутність медичного персоналу, на який можна було б покласти транспортування. Через те медичні працівники часто навіть не розглядають можливість забору матеріалу на місці та надсилають пацієнтів у заклади вищого рівня для здачі біологічного матеріалу. У пацієнтів це викликає очікуваний спротив, тим більше, коли через неефективну систему інформування про готовність аналізів, чергу на госпіталізацію або часи роботи закладу, їм доводиться їздити декілька разів. Крім невинновданого навантаження на хвору людину, це пов'язане з відчутними для пацієнта матеріальними витратами.

✓ Нетипова клінічна картина, зокрема у ВІЛ-позитивних осіб. У хворих на пізніх стадіях СНІДу туберкульоз має нетиповий перебіг, і часто домінують позалегенові ураження, які у свідомості фахівців різних профілів (гінекологів, урологів, хірургів, кардіологів, неврологів) не асоціюються з туберкульозом. У таких випадках часто потрібне більш поглиблене обстеження, що потребує ретельного аналізу клінічних проявів за для визначення можливої локалізації позалегенового туберкульозного ураження з подальшим застосуванням КТ, МРТ, інвазивної діагностики. Проте, такий підхід потребує часу і залучення додаткових коштів. У результаті, внаслідок затримки діагностики, часто навіть вже після того, як туберкульоз є запідозреним, захворювання набуває незворотного перебігу.

✓ Недосконалість методики збору матеріалу. Передумовою адекватного лікування туберкульозу є визначення профілю резистентності збудника, що, у свою чергу, потребує якісного збору матеріалу для дослідження. Найчастіше підтвердження діагнозу у проведення тесту медикаментозної чутливості проводиться на мокротинні. Збір мокротиння часто викликає негативні емоції, пов'язані з неестетичністю процедури і невмінням людей відхаркувати мокротиння; у результаті може бути отриманий неякісний матеріал, непридатний для подальшого дослідження.

✓ Витрати на діагностику. У той час як стандартний алгоритм діагностики туберкульозу передбачає безоплатні дослідження, будь-які додаткові обстеження, зокрема при негативних результатах лабораторних аналізів і підозрі на позалегеновий туберкульоз, часто потребує істотних виплат з боку пацієнта.

Труднощі діагностики генералізованих форм туберкульозу

Серед головних труднощів діагностики генералізованих форм туберкульозу є недосконалість методики лабораторного дослідження зразків з позалегенових осередків. Отримання і пробопідготовка матеріалу з позалегенових локацій становить значні труднощі, адже цей матеріал є важкодоступним і містить меншу концентрацію збудника, тому доступні методи часто дають хибнонегативний результат.

Складність діагностичних методів та недостатня обізнаність сімейних лікарів та лікарів неспеціалізованої мережі про доказові підходи до діагностики.

БАР'ЕРИ ДОСТУПУ ПАЦІЄНТІВ ДО ДІАГНОСТИКИ МР ТБ В РЕГІОНАХ З РІЗНИМ РІВНЕМ ОХОПЛЕННЯМ МОЛЕКУЛЯРНОГЕНЕТИЧНИМИ МЕТОДАМИ ОБСТЕЖЕННЯ

Забезпечення закладів первинної ланки системами GeneXpert, яке розпочалося у 2018 році, мало вплинути на збільшення ефективності скринінгу на первинній ланці і скорочення термінів та тривалості перенаправлення до протитуберкульозної служби. Більше того, вперше лікарі первинної ланки мають можливість виставити діагноз МР ТБ, тож у відповідальності протитуберкульозної служби залишається виключення туберкульозу із розширеною резистентністю за допомогою молекулярно-генетичних методів з використанням картриджів Xpert MTB/XDR чи лінійного зонд аналізу або культурального тесту медикаментозної чутливості.

Діагностика туберкульозу зазнала значного удосконалення і прискорення в останні роки.

Лікарі в регіонах добре обізнані про необхідність лабораторного підтвердження та ефективні алгоритми діагностики мультирезистентного туберкульозу. Знання з діагностики генералізованих форм туберкульозу є менш повними.

Впровадження молекулярно-генетичних методів діагностики мультирезистентного туберкульозу за допомогою тестів Xpert MTB/XDR істотно прискорило призначення адекватних схем лікування туберкульозу у Львівській, Харківській і Миколаївській областях.

Причини затримки діагностичного процесу:

1) Відсутність стандартного визначення випадку генералізованого ТБ унаслідок об'єктивних складнощів діагностики, важкодоступності високотехнологічних досліджень, відсутності на національному рівні єдиного порядку діагностики генералізованих і позалегенових уражень, слабкої обізнаності лікарів про доказові підходи до діагностики.

2) Надавачі медичних послуг різних рівнів допомоги, пов'язаної з діагностикою і лікуванням туберкульозу, схильні перекладати відповідальність за невчасне виявлення захворювання на пацієнтів, часто ігноруючи об'єктивні і суб'єктивні обмеження медичної допомоги.

3) Незважаючи на безоплатність основних методів діагностики, для пацієнтів важкими є витрати на поїздки для консультації до фахівців та проведення додаткових методів обстеження, особливо при позалегенових формах туберкульозу.

4) Складні життєві обставини виключають власне здоров'я з кола пріоритетів у частини пацієнтів.

5) Терміни перенаправлення пацієнтів з туберкульозом з первинної ланки до протитуберкульозних закладів суттєво не змінилися після впровадження тестів Xpert MTB/RIF на

первинній ланці. Слабка організація транспортування мокротиння, недостатня комунікація закладів первинного рівня і спеціалізованої допомоги, витрати на поїздки, та незацікавленість у власному здоров'ї можуть звести нанівець переваги швидкої діагностики.

б) Не отримано переконливих даних про широке застосування додаткових методів діагностики, рекомендованих для встановлення діагнозу генералізованих туберкульозних уражень. Лабораторне підтвердження позалегенових туберкульозних уражень носить епізодичний характер. За даними Центру громадського здоров'я МОЗ України 2022 рік зареєстровано 1 593 позалегенового ТБ з них 1 249 охоплено МГ.

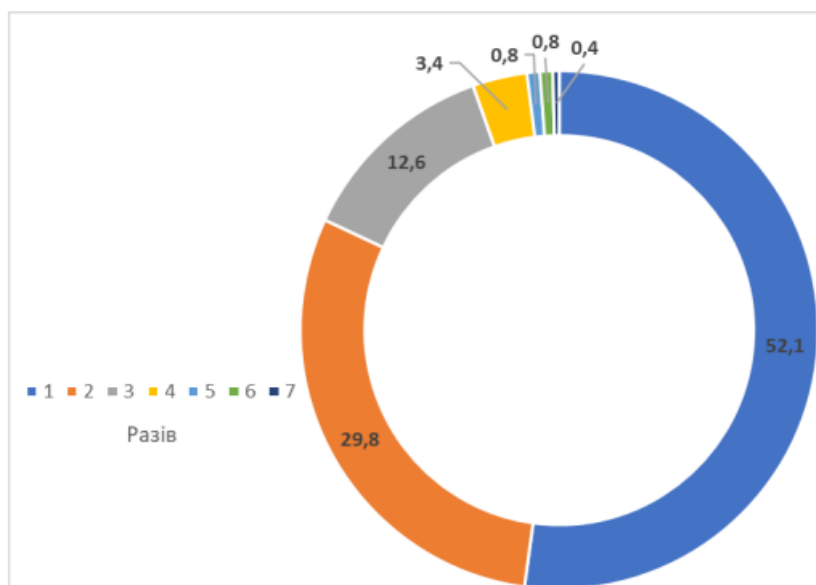
7). Унаслідок обмежень дослідження не встановлено переконливих кореляцій між ВІЛ-інфекцією, хіміорезистентністю збудника туберкульозу, і ризиком розвитку генералізованих форм туберкульозу. Потребує додаткового вивчення також поширення іншої супутньої патології.

Власні медичні витрати і витрати часу пацієнтів до і під час діагностики ТБ

Як видно із відповідей респондентів, найчастіше (30.5%) ТБ виявляли при госпіталізації пацієнтів із підозрою на іншу хворобу, що безпосередньо свідчить про втрату часу та коштів на лікування інших нозологій. З іншого боку це вказує на приховані шляхи поширення ТБ, адже дослідження контактних осіб та превентивне лікування серед інших госпіталізованих, як правило, не проводиться. Майже 20% респондентів вказали на 3 та більше звернень до закладів охорони здоров'я від початку симптомів ТБ до верифікації діагнозу. Лише в третині випадків ТБ було виявлено при медогляді.

Ефективність звернень до медичних закладів після появи симптомів туберкульозу

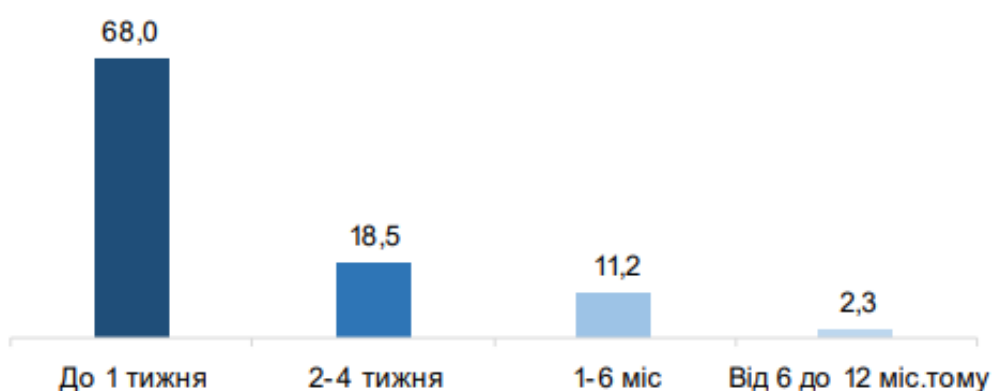
	Кількість Респондентів	%
Одне або більше звернень	238	39,7
ТБ було виявлено під час медогляду	179	29,8
ТБ було виявлено під час госпіталізації з підозрою на іншу хворобу	183	30,5
Всього	600	100,0



Розподіл пацієнтів за кількістю звернень в заклади охорони здоров'я після появи симптомів ТБ

При виникненні симптомів, обумовлених ТБ, лікарям не відразу вдається запідозрити та встановити вірний діагноз. Серед тих, хто звертався за медичною допомогою, найбільша частка (52,0%) відвідувала заклади саме первинної медико-санітарної допомоги. Затримка діагностики спонукає пацієнтів до повторних звернень за медичною допомогою в пошуках альтернативних діагнозів або спричиняє додаткові витрати на самолікування, що призводить до пропуску до 33

робочих днів/годин, очікування в чергах, більш тривалої непрацездатності (через неможливість виконувати посадові обов'язки, в тому числі через контагіозність), втрати роботи, втрати часу на пошук нової роботи; скорочення домашньої діяльності (або заміни домашньої роботи іншим членом домогосподарства); пропуску роботи для опікуна (у разі хвороби неповнолітньої особи, або особи, що потребує стороннього догляду) тощо.



Скільки днів до початку лікування туберкульозу в поточному закладі Ви відвідували кожний з цих медзакладів, включаючи візит, коли Вам підтвердили діагноз? (% пацієнтів, які раніше відвідували поточний заклад до встановлення діагнозу ТБ)

Понад 10,0% пацієнтів звертались у медичні заклади за 1 до 6 міс перед тим, як їм було підтверджено діагноз ТБ. Для підрахунку власних медичних витрат ми проаналізували найпоширеніші причини таких витрат та стратифікували їх за кількістю візитів. За результатами дослідження Центру щодо витрат пацієнтів при зверненні в центри первинної медико-санітарної допомоги найбільше власних коштів пацієнти витрачали на оплату за консультацію 622,9 (95,0%CI 148,7;1097,0) грн, а найменше за загальні лабораторні аналізи 250 (IQR 275) грн. В закладах вторинної медичної ланки найбільші суми коштів були витрачені на ліки 2 137,5 (95,0%CI 0;6305,9) грн, а найменше - на загальні лабораторні аналізи 700 (IQR 0) грн. У фтизіопульмонологічних закладах найбільше при першому візиті витрачали на оплату консультації (150,0 грн — один випадок) та найменше - на загальні аналізи (50,0 грн — один випадок). У приватній клініці та медичному центрі теж зберіглась загальна тенденція найбільших витрат за консультацію 700,0 (IQR 0) та 300,0 грн (один випадок) відповідно, також традиційно найменше сплачували за загальні аналізи 375,0 (IQR 0) та 50,0 грн відповідно.

Сукупні власні медичні витрати в середньому на одного пацієнта становили 582,3 (95,0%CI 313,9;850,7) грн та 60 (IQR 90,0) грн. Загалом пацієнти на шляху до діагностики ТБ лише за перший візит до закладів охорони здоров'я витрачають понад 640 грн.

Власні немедичні витрати становлять велику проблему для пацієнтів та часто ігноруються системою охорони здоров'я або соціальними службами. Проте часто такі витрати можуть носити більш частий характер (оплата проїзду) або переважати медичні витрати. Результати власних немедичних витрат представлені в таблиці 2.2.10. Найчастіше пацієнтам доводилось сплачувати за проїзд та харчування під час візитів в заклади охорони здоров'я, у структурі витрат переважала оплата проживання, що досягала половини розміру мінімальної місячної зарплати в Україні. При аналізі даних було встановлено, що сільські мешканці мали вищі витрати на дорогу в обидва кінці, ніж міські мешканці ($p = 0.001$). Немедичні витрати не відрізнялись за статтю ($p > 0.05$). Сукупні немедичні витрати до і під час діагностики ТБ становили в середньому 126,0 (IQR 1186,0) грн.

Підсумовуючи сумарні витрати на проїзд, харчування під час відвідування медичного закладу, благодійні внески, матеріальну подяку медичному персоналу та оренду житла під час діагностичного процесу було встановлено, що в середньому пацієнти витрачали 328,2 (95%CI 81,4; 575,0) грн.

Найбільша потреба у коштах серед пацієнтів при проходженні дороговартісних обстежень. Частка осіб, які мали змогу пройти обстеження безоплатно та тих, хто були вимушені оплатити комп'ютерну

томографію чи магнітно-резонансну томографію не відрізнялась (z-test for 2 Independent Proportions, $p = 0.251$). НСЗУ має більш чітко контролювати можливість законтракованих фтизіопульмонологічних закладів проводити весь спектр необхідних діагностичних обстежень та належним чином реагувати на випадки власних витрат серед пацієнтів. Після агрегації даних було проаналізовано сукупні інші власні витрати в розрізі регіонів. Було встановлено, що в середньому такі витрати становили 2379.8 (95%CI 0; 6050.1) грн.

План основних заходів щодо раннього виявлення та початку лікування

Найменування заходу	Виконавець	Терміни виконання	Примітки
Забезпечити на регулярній основі навчання медичних та соціальних провайдерів послуг питанням раннього виявлення, діагностики та своєчасного початку лікування туберкульозу із використанням онлайн платформ та дистанційних методів лікування	Центр громадського здоров'я, РАТН, асоціації сімейної медицини, кафедри сімейної медицини, партнери	2022–2024	
Організувати навчання фахівців усіх рівнів медичної допомоги з питань виявлення та діагностики генералізованих форм туберкульозу	Центр громадського здоров'я, РАТН, асоціації сімейної медицини, кафедри сімейної медицини, партнери	2022–2024	Заплановано використовувати дистанційні методи та існуючі освітні платформи
Забезпечити вчасну оцінку імунологічної і вірусологічної ефективності АРТ, прихильність до АРТ і хіміопрофілактику туберкульозу у ВІЛ-позитивних осіб, які стоять на обліку у СНІД-центрах, а також вчасну діагностику і призначення лікування ВІЛ-інфекції	Центр громадського здоров'я	2022–2024	
Забезпечити лабораторії 3-го рівня з діагностики туберкульозу розхідними матеріалами для культурального виявлення збудника з позалегенових джерел	Центр громадського здоров'я	2022–2024	За підтримки гранту ГФ
Організувати навчання фахівців з лабораторної діагностики з пробопідготовки зразків з позалегенових джерел (передусім, за рекомендаціями ВООЗ, пунктату з лімфатичного вузла та спинно-мозкової рідини) для проведення молекулярно-генетичних досліджень	Центр громадського здоров'я, проекти міжнародної технічної допомоги, зокрема РАТН	2022–2024	

<p>Регулярно проводити вибірку перевірку методів підтвердження діагнозу міліарного (генералізованого) туберкульозу шляхом вибірки даних з електронних інформаційних систем та паперової медичної документації. Зокрема, моніторингу потребують критерії діагностики, застосування інструментальних методів та лабораторне підтвердження діагнозу, чинники ризику (супутня патологія) та результати лікування</p>	<p>Центр громадського здоров'я</p>	<p>2022–2024</p>	<p>Щорічний аналіз</p>
<p>Організувати навчання лікарів первинної ланки медичної допомоги та фахівців з лабораторної діагностики із застосуванням методу Xpert MTB/RIF та врахуванням стратегії FAST для обстеження пацієнтів с симптомами, що можуть свідчити про туберкульоз, зокрема швидкого транспортування зразків та видачі результатів з метою скорочення часу між зверненням на 72 первинну ланку і призначенням адекватного лікування туберкульозу</p>	<p>Центр громадського здоров'я, проекти міжнародної технічної допомоги</p>	<p>2022–2024</p>	
<p>Забезпечити перехід на діагностику туберкульозу з допомогою молекулярно-генетичних систем замість мікроскопії в якості першочергового тесту</p>	<p>Центр громадського здоров'я</p>	<p>2022</p>	<p>В усіх регіонах в повному обсязі</p>
<p>Організувати транспортування зразків до визначених лабораторій, обладнаних апаратурою для молекулярно-генетичного дослідження/методом лінійних зондів, з метою створення оптимального робочого навантаження та пришвидшення видачі результатів</p>	<p>Центр громадського здоров'я, проекти міжнародної технічної допомоги, зокрема PATH</p>	<p>2022–2024</p>	
<p>Оптимізувати модель транспортування мокротиння з метою створення оптимального робочого навантаження та пришвидшення видачі результатів молекулярно-генетичних тестів медикаментозної чутливості</p>	<p>Центр громадського здоров'я, проекти міжнародної технічної допомоги, зокрема PATH</p>	<p>2022–2024</p>	

Розробити дієві маршрути виявлення та діагностики туберкульозу з метою оптимального часу на переадресацію, підтвердження діагнозу та призначення лікування	Структурні підрозділи з питань охорони здоров'я, проекти міжнародної технічної допомоги	2022–2024	
Практично відпрацювати на національному та регіональному рівнях алгоритми діагностики туберкульозу включно з генералізованими і позалегеневими формами захворювання	Центр громадського здоров'я	2022	
Впроваджувати мобільні моделі раннього виявлення ТБ із залученням НУО в регіонах з обмеженим доступом до медичних послуг	Центр громадського здоров'я, партнери	2022–2024	
У зв'язку з тим, що власні витрати пацієнтів є важливим бар'єром до вчасної діагностики та завершення лікування ТБ власникам комунальних закладів охорони здоров'я та НСЗУ посилити контроль за виконанням умов закупівлі медичних послуг за напрямками «Супровід та лікування дорослих та дітей, хворих на туберкульоз, на первинному рівні медичної допомоги» та «Діагностика та лікування дорослих і дітей із туберкульозом в амбулаторних та стаціонарних умовах»	НСЗУ, власники комунальних закладів	2022–2024	Удосконалити або доопрацювати наявні механізми НСЗУ для запровадження цієї діяльності
У зв'язку із воєнним станом, розпочати активний скринінг на ТБ серед внутрішньо переміщених осіб та виявлення потреб пацієнтів з ТБ, що змушені були залишити свої домівки через бойові дії	Центр громадського здоров'я, партнери	2022–2024	
Забезпечити функціонування національного координаційного майданчику щодо виявлення та усунення виявлених бар'єрів щодо своєчасного та якісного лікування із напрацюванням дієвих механізмів для їх усунення	Центр громадського здоров'я, НСЗУ, партнери	2024	

Організувати дистанційні медичні консультації та телемедичні послуги для своєчасного доступу до медичної допомоги	Центр громадського здоров'я, НСЗУ, партнери	2022–2024	
Впровадження інформаційної стратегії щодо раннього виявлення ТБ та своєчасного початку лікування	Центр громадського здоров'я, Партнерство СТОП ТБ, партнери	2022–2024	
Реалізація комплексу заходів, спрямованих на подолання стигми як бар'єру звернення за меддопомогою	Центр громадського здоров'я, Партнерство СТОП ТБ, партнери	2022–2024	

Використана література

1. Причини пізнього виявлення мультирезистентного туберкульозу (МР ТБ) та планування втручань для зменшення поширення генералізованих форм туберкульозу.

[https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Prychyny_pizniogo_vyavlennia MRTB repo rt.pdf](https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Prychyny_pizniogo_vyavlennia_MRTB_repo_rt.pdf)

2. Оцінювання стигми щодо туберкульозу в Україні.

<https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Report%20100%25Life%20TB%20Stigma%20UA.pdf>

3. Аналітичний звіт дослідження затрат пацієнтів, пов'язаних з діагностикою тб та віл на рівні системи охорони здоров'я.

https://www.phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/2021_2022_TB_VIL_diagnostyka_zvit.pdf

4. Інформаційна стратегія щодо туберкульозу, 2022–2025.

<https://cherk.otg.dp.gov.ua/storage/app/sites/103/uploaded-files/%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%8F.pdf>

5. Sousa S, Rocha D, Silva JC, Ribeiro AI, Gonçalves G, Almeida Á, Correia AM, Duarte R, Carvalho C. Comparing the cost-effectiveness of two screening strategies for latent tuberculosis infection in Portugal. *Pulmonology* [Internet]. Elsevier BV; 2021; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pulmoe.2021.04.002>

Документ підготовлений для широкого використання партнерів, що працюють в сфері протидії туберкульозу та погоджений на засіданні Робочої групи з впровадження нових препаратів Програмного комітету Національної ради з питань протидії туберкульозу та ВІЛ-інфекції.