

© Дужий І. Д., Приступа Л. Н., Кравець О. В., 2025  
 УДК 616-002.5-036.88:616-036.21:578.834.1(477.52)  
 DOI 10.11603/1681-2727.2025.3.15594

І. Д. Дужий, Л. Н. Приступа, О. В. Кравець

## ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ РЕЦИДИВІВ ПОЗАЛЕГЕНЕВОВОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УМОВАХ COVID-19 І АГРЕСІЇ РФ У СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Сумський державний університет

*Мета дослідження* – проаналізувати динаміку рецидивів туберкульозу позалегенової локалізації (ПЗТБ) у період 2013–2024 рр. з урахуванням пандемії COVID-19 і агресії РФ.

**Матеріали і методи.** У дослідженні використано дані офіційної статистичної звітності протягом 2013–2024 рр. Застосовані усі загальноклінічні методи та спеціальні, серед яких превалювали рентгенологічні та лабораторні – виявлення мікобактерій туберкульозу. Загальна кількість випадків рецидивів, включених до аналізу, становила 75 (9,8 %).

**Результати досліджень.** Загальна кількість хворих з випадками рецидивів була розподілена на дві групи. У 1-й групі зафіксовано 45 рецидивів, у 2 – 30. Розподіл рецидивів ПЗТБ за ураженими органами була такою: кісткової системи та суглобів – 20 випадків (26,7 %), з них 75,0 % зареєстровано у 2019–2024 рр., плеври – 27 (36,0 %), більшість – у 2013–2018 рр., сечової системи – 16 (21,3 %), нервової системи – 7 (9,3 %), лімфатичних вузлів – 3 (4,0 %), інші локалізації – 2 випадки (2,7 %).

**Висновки.** Інфекційні захворювання залишаються одними з головних викликів для системи охорони здоров'я, особливо в умовах поєднаного впливу пандемії COVID-19 і туберкульозу.

**Ключові слова:** позалегеновий туберкульоз, рецидиви, екстремальні стани.

Інфекційні хвороби залишаються головною проблемою для системи охорони здоров'я, особливо у складних умовах, спричинених одночасним впливом пандемії COVID-19 та військових дій РФ [1, 2]. Позалегенові форми туберкульозу відрізняються складністю діагностики з огляду на різноманітність клінічних проявів і високим ризиком рецидивів [1].

Прояви захворювання, схожі на туберкульоз кісток, загадуються ще до нашої ери. При дослідженні мумії Древнього Єгипту виявили патологічні зміни хребта,

характерні для туберкульозного спондиліту. Подібні ураження описувалися у давніх медичних текстах Індії та Китаю, де йшлося про викривлення хребта й гнійні виділення з суглобів, які могли бути пов'язані з туберкульозом. У середньовічній Європі була відома хвороба під назвою «скрофульоз» або «королівська хвороба». На той час так реєстрували туберкульозний лімфаденіт, що уражав дітей і підлітків. У XIX столітті було встановлено, що туберкульоз може уражати будь-який орган, хоча найбільш поширеними вважалися зміни легеневої системи.

Під час пандемії COVID-19 (2020–2022 рр.) рівень діагностики позалегенового туберкульозу в Україні відчутно знизився. Це пояснюється погіршенням доступу до медичних послуг і пріоритетів системи охорони здоров'я, які були спрямовані на боротьбу із COVID-19 [3]. Пандемія суттєво вплинула на систему охорони здоров'я з огляду на потребу перепрофілювання фтизіатричних закладів у COVID-лікарні, обмежений доступ до високоточних діагностичних методів (біопсій, комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії), а також переважну увагу до легених форм, враховуючи схожість їхніх симптомів із клінічними проявами COVID-19 [3]. За даними Центру громадського здоров'я (ЦГЗ) МОЗ України, у 2021 р. кількість випадків позалегенового туберкульозу в Україні зменшилася на 25 %, порівняно з показниками 2019 р. Водночас можна відзначити збільшення частоти тяжких і хронічних форм, оскільки лікувальний процес частіше був несвоєчасним і неповним [4, 5].

Нині співвідношення між позалегеновими та легеними формами туберкульозу в Україні становить орієнтовно 1 : 8 – 1 : 10, суттєво відрізняючись від таких показників у Канаді (1 : 2), США (1 : 3), Німеччині та Швейцарії (1 : 4) [3, 6, 7]. Така різниця свідчить не стільки за дійсну різницю в епідемічному профілі туберкульозу, скільки за системне недовиявлення позалегенових локалізацій туберкульозного процесу в Україні,

оскільки фахівців такого напрямку у нашій країні на сьогодні немає [2, 8].

З 2022 р. війна рф ще значніше погіршила епідемічну ситуацію в Україні, зокрема в прифронтових і окупованих регіонах. У таких умовах фтизіатри спостерігають збільшення кількості випадків ускладнених форм позалегенового туберкульозу, які часто характеризуються нечіткими чи неспецифічними клінічними симптомами, що значною мірою ускладнює своєчасну діагностику і нерідко призводить до помилок і затримок у встановленні діагнозу на амбулаторному етапі. Нерідко діагноз верифікують на етапі, коли вже розвинулися деструктивні, фіброзно-склеротичні чи деформуючі зміни. Такі порушення часто викликають незворотну дисфункцію уражених органів і систем, ведучи до інвалідизації пацієнта. Зазначені процеси пов'язані з тривалим лікуванням, необхідністю хірургічних втручань, тривалою реабілітацією і соціальною дезадаптацією, суттєво погіршуючи якість життя хворих і додаткове навантаження на систему соціального захисту та охорони здоров'я [1, 2].

Це дослідження спрямоване на всебічне вивчення особливостей рецидивів туберкульозу позалегенової локалізації, які реєструвалися у Сумській області протягом 2013–2024 рр. з аналізом їх динаміки. Особливий акцент зроблено на порівнянні доепідемічного періоду (2013–2018 рр.) з періодом, що характеризується глобальними викликами, зокрема пандемією COVID-19 та широкомасштабною війною рф в Україні (2019–2024 рр.). Аналіз динаміки рецидивів у таких умовах дозволяє не лише простежити зміни в епідеміологічній картині туберкульозу, а й оцінити опосередкований вплив кризових факторів на систему виявлення, обліку та лікування рецидивів.

### Матеріали і методи

У роботі проаналізовано рецидиви туберкульозу позалегенової локалізації, зареєстрованих у Сумській області протягом 2013–2024 рр. за даними офіційної медичної статистики. Загальна кількість включених до аналізу випадків становить 75 (9,83 %). Виявлені хворі були розподілені за двома часовими періодами: у I період (2013–2018 рр.) виявлено 45 випадків рецидивів туберкульозу, зареєстрованих у відносно стабільних епідеміологічних умовах до початку пандемії COVID-19, у II період (2019–2024 рр.) виявлено 30 рецидивів захворювання, які сталися в умовах глобальної пандемії COVID-19, яка характеризувалася обмеженням доступом до медичних закладів і впливом воєнних дій, протягом яких доступ до медичних закладів обмежився ще більше.

У дослідженні враховано кількість рецидивів захворювання, локалізацію туберкульозного процесу (лімфатичні вузли, сечостатева система, кістки та суглоби, органи ди-

хання, нервова система, органи зору, шкіра). Географічний аналіз здійснювали на рівні адміністративних районів.

### Результати досліджень та їх обговорення

За період 2013–2024 рр. у Сумській області зареєстровано 763 випадки позалегенового туберкульозу, серед яких 688 (90,2 %) осіб становили вперше діагностовані форми (ВДТБ), а 75 (9,8 %) – рецидиви (РТБ). Для оцінки динаміки захворюваності виявлені хворі були розподілені на два шестирічні періоди.

У 2013–2018 рр. (1-а група) зафіксовано 452 (59,2 %) хворих на різні форми позалегенового туберкульозу, серед яких 407 (53,3 %) осіб з вперше діагностованим туберкульозом та 45 (5,9 %) осіб з рецидивом позалегенового туберкульозу. У 2019–2024 рр. (2-а група) виявлено 311 (40,8 %) випадків на різні форми позалегенового туберкульозу, серед яких 281 (36,8 %) хворих з ВДТБ та 30 (3,9 %) осіб з РТБ. Порівняльний аналіз двох періодів показав зменшення рівня захворюваності на позалегеновий туберкульоз у 2-й групі у 1,5 рази (табл. 1).

Таблиця 1

Захворювання на позалегеновий туберкульоз у двох групах

| Тип випадку позалегенового туберкульозу | 1-а група  |      | 2-а група  |      |
|-----------------------------------------|------------|------|------------|------|
|                                         | абс. число | %    | абс. число | %    |
| Нові випадки                            | 407        | 53,3 | 281        | 36,8 |
| Рецидиви                                | 45         | 5,9  | 30         | 3,9  |
| Всього                                  | 452        | 59,2 | 311        | 40,8 |

Серед хворих з рецидивом туберкульозу понад третину складали особи віком 35–44 роки – 17 (22,7 %) пацієнтів, та особи 45–54 роки – 11 (14,7 %, табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл хворих на позалегеновий туберкульоз за віком

| Вік         | 1-а група  |      | 2-а група  |      | Всього     |      |
|-------------|------------|------|------------|------|------------|------|
|             | абс. число | %    | абс. число | %    | абс. число | %    |
| 0-18        | 1          | 1,3  | 1          | 1,3  | 2          | 2,7  |
| 19-24       | 1          | 1,3  | 0          | 0,0  | 1          | 1,3  |
| 25-34       | 4          | 5,3  | 2          | 2,7  | 6          | 8,0  |
| 35-44       | 17         | 22,7 | 12         | 16,0 | 29         | 38,7 |
| 45-54       | 11         | 14,7 | 7          | 9,3  | 18         | 24,0 |
| 55-64       | 7          | 9,3  | 2          | 2,7  | 9          | 12,0 |
| 65 і старші | 4          | 5,3  | 6          | 8,0  | 10         | 13,3 |

Найбільше рецидивів серед хворих 2-ї групи виявлено у віці 35–44 роки – 12 (16,0 %) осіб, тоді як частка пацієнтів у віці 65 років і старших становила до 6 (8,0 %) пацієнтів. Вперше діагностований позалегеновий туберкульоз поступово зміщується у бік старших вікових груп, а рецидиви зберігають чітку концентрацію серед осіб середнього працездатного віку (35–44 роки) з тенденцією до поступового зростання частки випадків у представників похилого віку (табл. 3).

Аналіз вікової та статеві структури хворих на рецидиви позалегенового туберкульозу у нашому регіоні за обома періодами в обох групах виявив суттєву різницю у демографічних характеристиках. У першому пері-

оді загальна кількість випадків становила 45, з яких більшість припадала на хворих чоловічої статі – 35 (77,8 %) осіб, порівняно з 10 (22,2 %) хворими серед жінок, при співвідношенні 3,5:1. У другому періоді загальна кількість хворих зменшилася до 30 осіб, при цьому спостерігалось збільшення до 12 (40,0 %) осіб жіночої статі і, відповідно зменшення до 18 (60,0 %) чоловіків. Переважання хворих чоловіків протягом цього періоду в обох групах зумовлене такими факторами як поширення шкідливих звичок (куріння, зловживання алкоголем), вплив професійних ризиків, низька прихильність до лікування, запізнє звернення за допомогою.

Таблиця 3

Розподіл за віком і статтю хворих із рецидивом позалегенового туберкульозу

| Вік         | 1-а група      |      |                |     | 2-а група      |     |                |     | Всього         |      |                |      |
|-------------|----------------|------|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|------|----------------|------|
|             | чол.<br>(n=35) |      | жін.<br>(n=10) |     | чол.<br>(n=18) |     | жін.<br>(n=12) |     | чол.<br>(n=53) |      | жін.<br>(n=22) |      |
| 0-18        | 1              | 1,3  | 0              | 0,0 | 0              | 0,0 | 1              | 1,3 | 1              | 1,3  | 1              | 1,3  |
| 19-24       | 1              | 1,3  | 0              | 0,0 | 0              | 0,0 | 0              | 0,0 | 1              | 1,3  | 0              | 0,0  |
| 25-34       | 2              | 2,7  | 2              | 2,7 | 1              | 1,3 | 1              | 1,3 | 3              | 4,0  | 3              | 4,0  |
| 35-44       | 13             | 17,3 | 4              | 5,3 | 7              | 9,3 | 5              | 6,7 | 20             | 26,7 | 9              | 12,0 |
| 45-54       | 9              | 12,0 | 2              | 2,7 | 4              | 5,3 | 3              | 4,0 | 13             | 17,3 | 5              | 6,7  |
| 55-64       | 7              | 9,3  | 0              | 0,0 | 1              | 1,3 | 1              | 1,3 | 8              | 10,7 | 1              | 1,3  |
| 65 і старші | 2              | 2,7  | 2              | 2,7 | 4              | 5,3 | 3              | 4,0 | 6              | 8,0  | 5              | 6,7  |

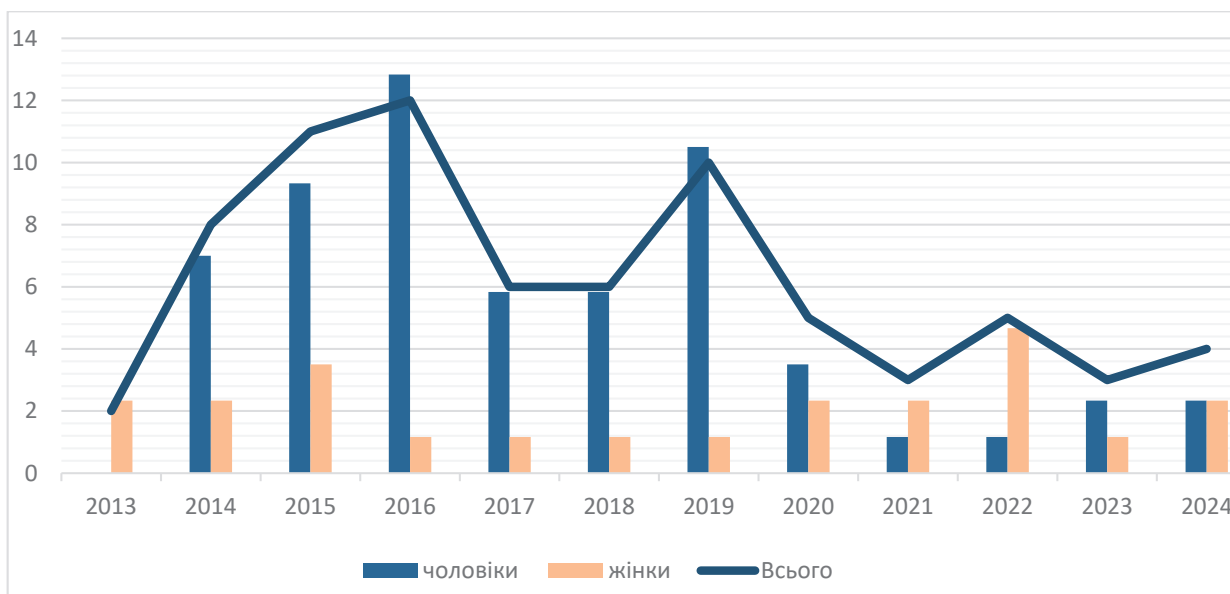
У 1-й групі (n=45) переважали жителі міста – 36 (80,0 %) осіб, тоді як частка сільського населення становила лише 9 (20,0 %) осіб. У 2-й групі (n=30) кількість міських мешканців зменшилася до 21 (70,0 %), а частка сільських пацієнтів відносно збільшилася до 9 осіб (30,0 %).

У цій же групі досліджених переважна захворюваність на рецидиви туберкульозу спостерігалася у вікових групах: 35-44 роки – 17 (37,8 %) осіб, 45-54 роки – 12 (24,4 %), 55-64 роки – 7 (15,6 %) хворих. У 2-й період переважали хворі віком 35-44 роки – 12 (40,0 %) осіб, 45-54 роки – 7 (23,3 %), 65 років і старші – 7 (20,0 %) осіб. У 1-й групі більшість випадків спостерігалася серед представників працездатного віку – 35-54 років, зокрема чоловіків віком 35-44 роки 13 (37,1 %), тоді як у 2-й групі можна відзначити зміщення захворюваності у старші вікові групи.

На мал. 1 представлено значне переважання захворювань на ПЗТБ серед чоловіків до 2016 р. зі зменшенням у 2017 і 2018 рр. та збільшенням у 2019 р., що можна пояснити провокативним впливом COVID-19.

Після 2019 р. коли країну охопила епідемія коронавірусної інфекції, а далі – й розширеної агресії рашистських убивць, що корінним чином змінило життя і можливості переміщатися між населеними пунктами, кількість виявлених захворювань на ПЗТБ різко зменшилася. Це цілком зрозуміло, оскільки значна частина досліджуваного регіону розташована на прикордонних територіях, які перебувають під постійними обстрілами, що призводить до порушення транспортної логістики між населеними пунктами, вже не кажучи про можливість дістатися до лікувальних закладів.

Найбільшу частку серед усіх локалізацій посідав рецидив туберкульозу плеври – у 27 (36,0 %) досліджених: у 1-й групі – 16 (35,6 %) осіб, у 2-й – 11 (36,7 %) хворих. Кістково-суглобова форма туберкульозу трапилася у 20 (26,7 %) осіб: у 1-й групі – 5 (11,1 %), а у 2-й значно збільшилася – до 15 (50,0 %) осіб. Співвідношення склало 1:3. Туберкульоз сечостатевої системи зареєстровано у 16 (21,3 %) хворих: у 1-й групі – 13 (28,9 %), а у 2-й – 3 (10,0 %) у співвідношенні 4:1. Ураження нервової системи встановлено у 7 (9,3 %) осіб:



Мал. 1. Розподіл за статтю випадків позалегенового туберкульозу у 2013–2024 рр.

у 1-й групі – 6 (13,3 %) хворих, а у 2-й – 1 (3,3 %) хворий. Туберкульоз периферійних лімфатичних вузлів виявлено у 3 (4,0 %) хворих, які були виявлені у 1-й групі – 3 (6,7 %) пацієнти. Рідкісні форми туберкульозу інших органів (шкіра, кишечник, серцева сумка тощо) в обох

групах виявлялися порівну – по 2 пацієнти (табл. 4). Такі зміни можуть сигналізувати як про трансформацію клінічного профілю пацієнтів, так і про нерівномірний доступ до спеціалізованої діагностики у різні часові періоди.

Таблиця 4

Типи туберкульозного позалегенового захворювання

| Локалізація туберкульозного процесу | 1-а група (n=45) |      | 2-а група (n=30) |      | Всього |      |
|-------------------------------------|------------------|------|------------------|------|--------|------|
|                                     | абс              | %    | абс              | %    | абс    | %    |
| Плевра                              | 16               | 35,6 | 11               | 36,7 | 27     | 36,0 |
| Нервова система                     | 6                | 13,3 | 1                | 3,3  | 7      | 9,3  |
| Кістки та суглоби                   | 5                | 11,1 | 15               | 50,0 | 20     | 26,7 |
| Сечова система                      | 13               | 28,9 | 3                | 10,0 | 16     | 21,3 |
| Лімфатичні вузли                    | 3                | 6,7  | 0                | 0,0  | 3      | 4,0  |
| Інші органи                         | 2                | 4,4  | 0                | 0,0  | 2      | 2,7  |

Найбільша кількість рецидивів була зафіксована у Сумському районі – 51 (68,0 %) випадків. Серед них найчастіше виявлялися ураження плеври – у 18 (35,2 %), кісток і суглобів – у 14 (27,4 %), а також сечової системи – у 9 (17,6 %) осіб. Ураження нервової системи у 7 (13,7 %) досліджених фіксувалися лише в межах Сумського району. Сумський район є найбільшим адміністративним центром області з високою щільністю населення та концентрацією медичних закладів, що

забезпечує краще виявлення недуги. Найбільша кількість виявлених рецидивів у Сумському районі може відображати не стільки несприятливу епідемічну динаміку, скільки якісніший рівень діагностичного процесу, кращу доступність до медичної допомоги. У сукупності ці фактори свідчать про підвищення ефективності регіональної системи боротьби з туберкульозом, що є позитивним явищем у контексті державної стратегії протидії хворобі.

На другому місці за кількістю рецидивів був Конопотський район – 11 (14,7 %) випадків, де переважали ураження плеври – 7 (63,6 %) випадків. Окремі випадки стосувалися сечової системи, лімфатичних вузлів і кісток. Нижчий рівень виявлення рецидивів позалегенового туберкульозу в Конопотському районі, ймовірно, обумовлений порушенням логістики між деякими населеними пунктами та районним центром, де є доступ до комп'ютерної томографії та магнітно-резонансної томографії.

У Шосткинському районі зареєстровано 8 (10,7 %) випадків, серед яких домінували кістково-суглобові форми – у 3 (37,5 %) осіб та ураження сечостатевої системи – 3 (37,5 %) випадки. В окремих випадках також виявлялися рецидиви з ураженням плеври й інших ло-

калізацій. Значно нижчий рівень виявлення рецидивів позалегенового туберкульозу пояснюється обмеженими діагностичними ресурсами та нижчим рівнем доступу до медичної допомоги особливо в населених пунктах, які зазнають постійних обстрілів.

У Роменському та Охтирському районах кількість випадків рецидивів була мінімальною – 3 та 2 відповідно (разом 6,7 %). У цих районах реєструвалися лише окремі випадки ураження кісток, сечової системи та плеври (табл. 5). Незначне виявлення кількості осіб з рецидивами позалегенового туберкульозу можна пов'язати лише з недовиявленням випадків, оскільки ці райони постійно піддавалися нападам супротивника. У зазначених районах добре розвинена логістика та лікувально-діагностична мережа лікувальних закладів.

Таблиця 5

Територіальний розподіл рецидивів позалегенового туберкульозу за локалізацією патологічного процесу (2013–2024 рр.)

| Район        | Локалізація патологічного процесу |                 |                   |                |                  |             | всього |
|--------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------|-------------|--------|
|              | плевра                            | нервова система | кістки та суглоби | сечова система | лімфатичні вузли | інші органи |        |
| Сумський     | 18                                | 7               | 14                | 9              | 2                | 1           | 51     |
| Конопотський | 7                                 | 0               | 1                 | 2              | 1                | 0           | 11     |
| Шосткинський | 1                                 | 0               | 3                 | 3              | 0                | 1           | 8      |
| Роменський   | 0                                 | 0               | 2                 | 1              | 0                | 0           | 3      |
| Охтирський   | 1                                 | 0               | 0                 | 1              | 0                | 0           | 2      |
| Всього       | 27                                | 7               | 20                | 16             | 3                | 2           | 75     |

Територіальний аналіз показав найбільше епідеміологічне навантаження на Сумський район, на який припадає 68,0 % усіх випадків рецидивних уражень із переважанням уражень плеври, кісток і сечової системи. Інші райони демонстрували значно нижчий рівень захворюваності, що може бути пов'язано з нерівномірним доступом до фтизіатричних послуг.

У період 2013–2018 рр. частка ефективного лікування становила 64,4 %, тоді як у 2019–2024 рр. вона значно зросла – до 86,7 %. За весь період померло 10 осіб (13,3 %): у 2013–2018 рр. – 7 (15,6 %), у 2019–2024 рр. – 3 (10,0 %). Незважаючи на незначне зниження летальності в пізніший період, показник залишається досить високим для хронічної форми туберкульозу (табл. 6).

У 8 % випадків (n=6) лікування виявилось неефективним: у 1-й групі – 5 випадків (11,1 %), у 2-й – 1 випадок (3,3 %). Протягом усього періоду лише у 2 випадках (2,7 %) було зафіксовано переривання лікування: обидва – у 1-й групі (4,4 %). У 2019–2024 рр. таких ви-

падків не було. Усього 6 пацієнтів (8,0 %) були переведені до категорії IV, з них: 5 осіб – у 1-й групі (11,1 %), 1 особа – у 2-й групі (3,3 %). Ефективність лікування у 2-й групі значно збільшилася з огляду на більшу доступність до клініко-лабораторної діагностики, більшість пацієнтів виявлені й лікувалися у найближчих до центру закладах, що сприяло значно швидшому виявленню хворих та швидшому визначенню чутливості до протитуберкульозних препаратів, і можливості контролю.

#### Висновки

1. У перший період дослідження (2013–2018 рр.) кількість хворих на рецидивні форми позалегенового туберкульозу становила 9,9 % до всіх хворих на цю форму туберкульозу, у другий період (2019–2024 рр.) – 9,6 %, що свідчить про відсутність впливу екстремальних умов на якісні зміни у перебігу туберкульозної інфекції.

2. Кількість рецидивних форм позалегенового туберкульозу у другий період зменшилася на 15 (2,0 %)

Таблиця 6

Результати лікування хворих на рецидивні форми позалегенового туберкульозу в обох групах хворих

| Роки      | Ефективне лікування |      | Померло хворих |      | Невдале лікування |      |                        |     | Перерване лікування |     | Отримували лікування як ризик хіміорезистентного туберкульозу |      | Загальна кількість випадків |       |
|-----------|---------------------|------|----------------|------|-------------------|------|------------------------|-----|---------------------|-----|---------------------------------------------------------------|------|-----------------------------|-------|
|           |                     |      |                |      | М+                |      | клінікорентгенологічно |     |                     |     |                                                               |      |                             |       |
|           | абс. число          | %    | абс. число     | %    | абс. число        | %    | абс. число             | %   | абс. число          | %   | абс. число                                                    | %    | абс. число                  | %     |
| 2013-2018 | 29                  | 64,4 | 7              | 15,6 | 5                 | 11,1 | 2                      | 4,4 | 2                   | 4,4 | 5                                                             | 11,1 | 45                          | 60,0  |
| 2019-2024 | 26                  | 86,7 | 3              | 10,0 | 1                 | 3,3  | 0                      | 0,0 | 0                   | 0   | 1                                                             | 3,3  | 30                          | 40,0  |
| Всього    | 55                  | 73,3 | 10             | 13,3 | 6                 | 8,0  | 2                      | 2,7 | 2                   | 2,7 | 6                                                             | 8,0  | 75                          | 100,0 |

випадків, що пов'язуємо із порушенням логістичної складової внаслідок постійних обстрілів нашого регіону, що робило неможливим транспортне сполучення районів із центром, де розташований регіональний клінічний фтизіопульмонологічний медичний центр.

3. У першій групі хворих (2013–2018 рр.) переважали містяни (80,0 %), а сільські жителі становили 20,0 %, у другій групі (2019–2024 рр.) кількість містян зменшилася до 70,0 %, а сільських – збільшилася до 30,0 %,

що пов'язуємо з карантинними заходами, які більше впливають в умовах обмеженої районної медичної допомоги.

4. Жінок у першій групі було 22,2 %, а чоловіків – 77,8 %. У другій групі кількість чоловіків зменшилася до 60,0 %, а кількість жінок відносно збільшилася до 40,0 %. Цей факт можна пов'язати із гендерним перерозподілом населення через війну.

### Література

1. Stop TB Partnership. (n.d.). We did a rapid assessment: The TB response is heavily impacted by the COVID-19 pandemic. Home | Stop TB Partnership. <https://www.stoptb.org/news/we-did-rapid-assessment-tb-response-heavily-impacted-covid-19-pandemic>
2. World Health Organization. (n.d.). Global tuberculosis reports. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
3. Феценко, Ю. І., Мельник, В. М., & Опанасенко, М. С. (2019). Нефективне лікування хворих на туберкульоз легень і його попередження. Ліра-К.
4. Центр медичної статистики МОЗ України. (n.d.). Статистичні дані системи МОЗ. <http://medstat.gov.ua/ukr/statdanMMXIX.html>
5. Ravelo, J. L. (2020, April 23). TB programs, trials pause as COVID-19 spreads. Devex. <https://www.devex.com/news/tb-program-trials-pause-as-covid-19-spreads-97049>

6. Дужий, І. Д., Глиненко, В. В., Миронов, П. Ф., & Бєгоулев, О. Є. (2024). Вплив пандемії (епідемії) COVID-19 та воєнного стану на динаміку туберкульозу в Сумській області. *Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція*, 4, 33–37. <https://doi.org/10.30978/TB2024-4-33>

7. Дужий, І. Д., Олещенко, Г. П., Кириченко, Н. М., & Глиненко, В. В. (2023). Динаміка захворюваності на туберкульоз у Сумській області. *Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція*, 2, 93–97. <https://doi.org/10.30978/TB-2023-2-93>

8. Центр громадського здоров'я МОЗ України. (n.d.). Аналітично-статистичні матеріали з ТБ. <https://phc.org.ua/kontrolzakhvoryuvan/tuberkuloz/statistika-z-tb/analitichnostatistichni-materiali-z-tb>

## FEATURES OF EXTRAPULMONARY TUBERCULOSIS RECURRENCE DYNAMICS IN THE CONTEXT OF COVID-19 AND RUSSIAN AGGRESSION IN THE SUMY REGION

I. I. D. Duzhyi, L. N. Prystupa, O. V. Kravets  
Sumy State University

**SUMMARY.** *The aim of the study was to analyze the dynamics of relapses of extrapulmonary tuberculosis (EPTB) during 2013–2024, taking into account the impact of the COVID-19 pandemic and the russian aggression.*

**Materials and methods.** *The study utilized official statistical reporting data from 2013–2024. All general clinical methods were applied, along with specific diagnostic approaches, among which radiological and laboratory methods predominated, particularly the detection of Mycobacterium tuberculosis. The total number of relapse cases included in the analysis was 75 (9.8%).*

**Results.** *The total number of patients with relapse cases was divided into two groups: 45 relapses were registered in group 1 and 30 in group 2. The distribution of EPTB relapses by affected organs was as follows: musculoskeletal system and joints – 20 cases (26.7%), of which 75.0% were reported in 2019–2024; pleura – 27 cases (36.0%), the majority occurring in 2013–2018; urinary system – 16 cases (21.3%); nervous system – 7 cases (9.3%); lymph nodes – 3 cases (4.0%); other localizations – 2 cases (2.7%).*

**Conclusions.** *Infectious diseases remain one of the major challenges for healthcare systems, particularly under the combined impact of the COVID-19 pandemic and tuberculosis.*

**Key words:** *extrapulmonary tuberculosis, relapses, extreme conditions.*

### Відомості про авторів:

Дужий Ігор Дмитрович – д. мед. наук, професор, академік АН ВШ України, завідувач кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії медичного інституту Сумського державного університету; e-mail: gensurgery@med.sumdu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4995-0096>

Кравець Олександр Валерійович – канд. мед. наук, доцент кафедри хірургії, травматології, ортопедії та фтизіатрії Сумського державного університету; e-mail: o.kravets@med.sumdu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3394-6671>

Пристапа Людмила Никодимівна – д. мед. наук, професорка, завідувачка кафедри внутрішньої медицини з центром респіраторної медицини Навчально-наукового медичного інституту Сумського державного університету; e-mail: l.pristupa@med.sumdu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6454-9831>

### Information about authors:

Duzhyi Ihor – DSc (Medicine), Professor, Academician of the Academy of Sciences of the Ukrainian Academy of Sciences, Head of the Department of surgery, traumatology, orthopedics and phthysiology of Sumy State University; e-mail: gensurgery@med.sumdu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-4995-0096>

Kravets Oleksandr – PhD, Associate Professor, Department of surgery, traumatology, orthopedics, phthysiology, Sumy State University; e-mail: o.kravets@med.sumdu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3394-6671>

Prystupa Liudmyla – DSc (Medicine), Professor, Head of the Department of Internal Medicine Department with Respiratory Medicine Center of Sumy State University; e-mail: l.pristupa@med.sumdu.edu.ua

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-6454-9831>

Конфлікт інтересів: немає.

Authors have no conflict of interest to declare.

Отримано 29.08.2025 р.