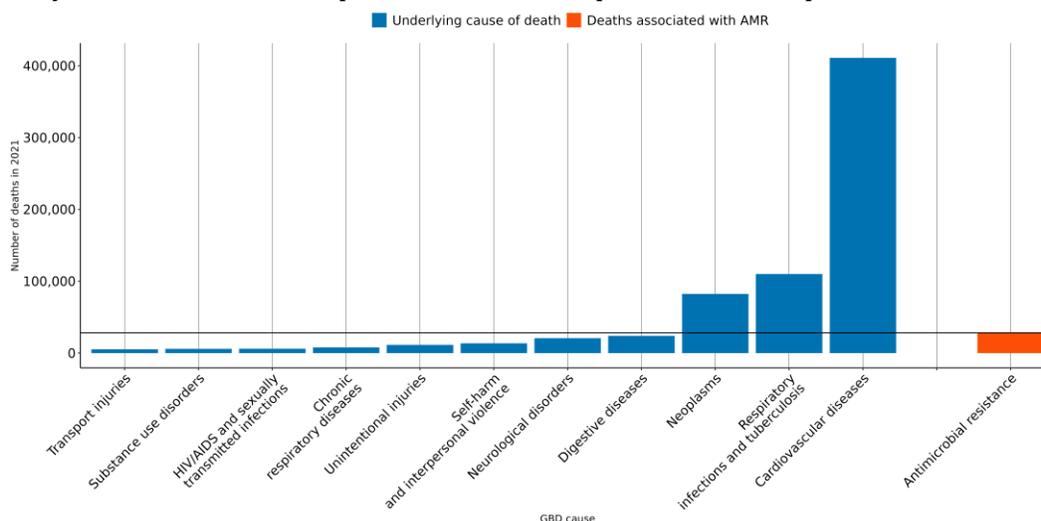


Тягар антимікробної резистентності (AMP) в Україні

Виконавче резюме

- Резистентність до протимікробних препаратів (AMR) є серйозною глобальною загрозою здоров'ю, понад **8 000 життів** втрачаються щороку, починаючи з 1990 року, в Україні через AMP.
- У 2021 році приблизно **7 050 смертей від UI (5 060-9 050)** були пов'язані з AMR, і **28 300 смертей UI (20 500-36 000)** смертей, пов'язаних з AMR у цьому місці.
- Найбільша кількість смертей, пов'язаних з AMP, у 2021 році сталася серед осіб віком **70+** у країні.
- Серед найбільш смертоносних комбінацій патоген - ліки у 2021 році були мультирезистентні *мікобактерії туберкульозу* (за винятком обширної лікарської резистентності), *золотистий стафілокок*, резистентний до метициліну, та *Acinetobacter baumannii*, резистентний до карбапенемів.

Рисунок 1 Кількість смертей за основною причиною та смертей, пов'язаних з AMP у 2021 році



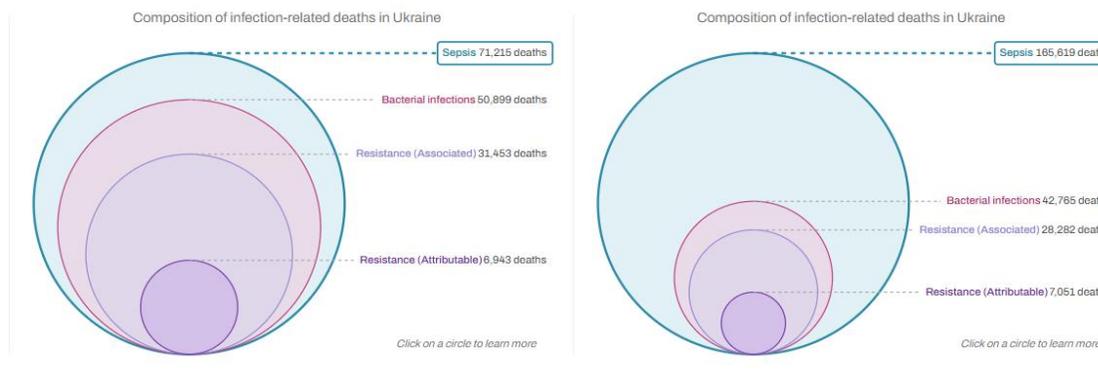
- У 2021 році кількість смертей, пов'язаних з AMP (помаранчева смуга на *рисунку 2*), була високою порівняно з найбільш відповідними основними причинами смерті (зображені синім кольором) у країні. Смерть, пов'язана з AMP, виникає в межах численних причин смерті за глобальним тягарем захворювань (ГБД), і AMP не є основною причиною смерті сама по собі.
- На [засіданні високого рівня Генеральної Асамблеї Організації Об'єднаних Націй з антимікробних препаратів у 2024 році опору](#), країни - члени домовилися прагнути до скорочення на **10%** порівняно з базовим рівнем 2019 року (з **4,95 до 4,45 мільйона**) глобальної кількості смертей, пов'язаних з AMR, до 2030 року. Але [наш прогноз](#) вказує на те, що за відсутності узгоджених дій смертність, пов'язана з AMR, може досягти **5,5 мільйона** (UI 4,8 - 6,2), якщо поточні тенденції зберуться. Для України скорочення на 10% означає зменшення кількості смертей, пов'язаних з AMP, до **27 300**, але наразі тенденція для цієї країни може сягнути до **31 000 [21 600-43 400]** смертей, пов'язаних з AMP, у 2030 році.

АСКОЕ в Україні

Ключові моменти

- Резистентність до протимікробних препаратів (AMR) є серйозною глобальною загрозою здоров'ю, щороку з 1990 року втрачається *понад мільйон життів*.
- У всьому світі 4,71 (95% інтервал невизначеності (UI) 4,2-5,2) мільйони смертей були пов'язані з інфекціями, стійкими до бактеріальних ліків, у 2021 році.
- І 1,14 (UI 1 - 1,3) мільйона смертей були пов'язані з бактеріальною резистентною інфекцією в тому ж році.
- Прогнозується, що в період з 2025 по 2050 рік відбудеться 39 (UI 33 - 46) мільйонів смертей, безпосередньо пов'язаних з бактеріальним AMR, якщо не буде вжито узгоджених заходів. Це дорівнює трьом смертям щохвилини.

Рисунок 2 Порівняння 30 років смертності, пов'язаної з інфекцією, та смертей, пов'язаних з AMR в Україні в період з 1990 по 2019 рік.



- Щоб розглянути ці та інші візуалізації в інтерактивному режимі, відвідайте [сторінку Вимірювання інфекційних причин та результатів резистентності для оцінки тягаря \(MICROBE\)](#)
- В Україні у 2021 році було зафіксовано **приблизно 7 050 смертей від УІ (5 060-9 050)**, пов'язаних з AMR, і **28 300 смертей від УІ (20 500-36 000)** смертей, пов'язаних з AMR. Тут «пов'язані смерті» розглядаються як ті, які можна було б запобігти, якби стійкі до ліків бактерії, що викликають інфекції, не були стійкими до ліків. «Асоційованими смертями» вважаються ті, які не відбулися б, якби інфекції були повністю попереджені.
- Серед 204 країн Україна **посідає 66 місце за найнижчим** стандартизованим за віком рівнем смертності, пов'язаним з AMR у 2021 році.
- У таблиці 1 показані бактерії, які спричинили найбільше смертей у 2021 році (↑ вказує на зростання розрахункового річного темпу між 1990-2021 роками, ↓ вказує на щорічну тенденцію до зниження), а таблиця 2 показує комбінації патоген і ліки, які спричинили найбільше смертей у 2021 році.

Таблиця 1. Бактерії, які спричиняють найбільшу кількість смертей у 2021 році (Кількість смертей у дужках)

Burden rank	Overall susceptible and resistant		Associated		Attributable	
	UI (range)	Change	UI (range)	Change	UI (range)	Change
	Staphylococcus aureus 8,390 UI (6,250-10,500)	↓	Escherichia coli 5,300 UI (3,910-6,690)	↓	Escherichia coli 1,040 UI (732-1,350)	↓
	Escherichia coli 6,320 UI (4,740-7,900)	↓	Staphylococcus aureus 3,660 UI (2,360-4,950)	↓	Klebsiella pneumoniae 1,010 UI (754-1,260)	↑
	Streptococcus pneumoniae 4,760 UI (3,470-6,050)	↓	Pseudomonas aeruginosa 3,360 UI (2,450-4,260)	↓	Staphylococcus aureus 983 UI (624-1,340)	↑
	Pseudomonas aeruginosa 4,130 UI (3,070-5,200)	↓	Streptococcus pneumoniae 3,330 UI (2,310-4,360)	↓	Acinetobacter baumannii 965 UI (749-1,180)	↓
	Klebsiella pneumoniae 3,850 UI (2,850-4,850)	↓	Klebsiella pneumoniae 3,260 UI (2,410-4,120)	↓	Pseudomonas aeruginosa 880 UI (583-1,180)	↓
	Acinetobacter baumannii 2,470 UI (1,830-3,100)	↓	Acinetobacter baumannii 2,410 UI (1,790-3,030)	↓	Mycobacterium tuberculosis 605 UI (0-1,360)	↑
	Mycobacterium tuberculosis 2,440 UI (1,630-3,250)	↓	Enterobacter spp. 1,290 UI (940-1,640)	↓	Streptococcus pneumoniae 545 UI (331-759)	↓
	Enterococcus faecalis 1,980 UI (1,480-2,490)	↓	Mycobacterium tuberculosis 1,280 UI (488-2,070)	↑	Enterobacter spp. 303 UI (224-381)	↓
	Enterobacter spp. 1,620 UI (1,200-2,050)	↓	Enterococcus faecium 1,000 UI (739-1,270)	↓	Enterococcus faecalis 160 UI (94-225)	↓
	Group A Streptococcus 1,170 UI (805-1,530)	↓	Enterococcus faecalis 896 UI (653-1,140)	↓	Enterococcus faecium 135 UI (75-195)	↓

Annualized rate of change (1990-2021): <-3% (light blue), -1.5% to 0% (medium blue), 1.5% to 3% (dark blue), >5.0% (red), -3% to -1.5% (light orange), 0% to 1.5% (medium orange), 3% to 5% (dark orange)

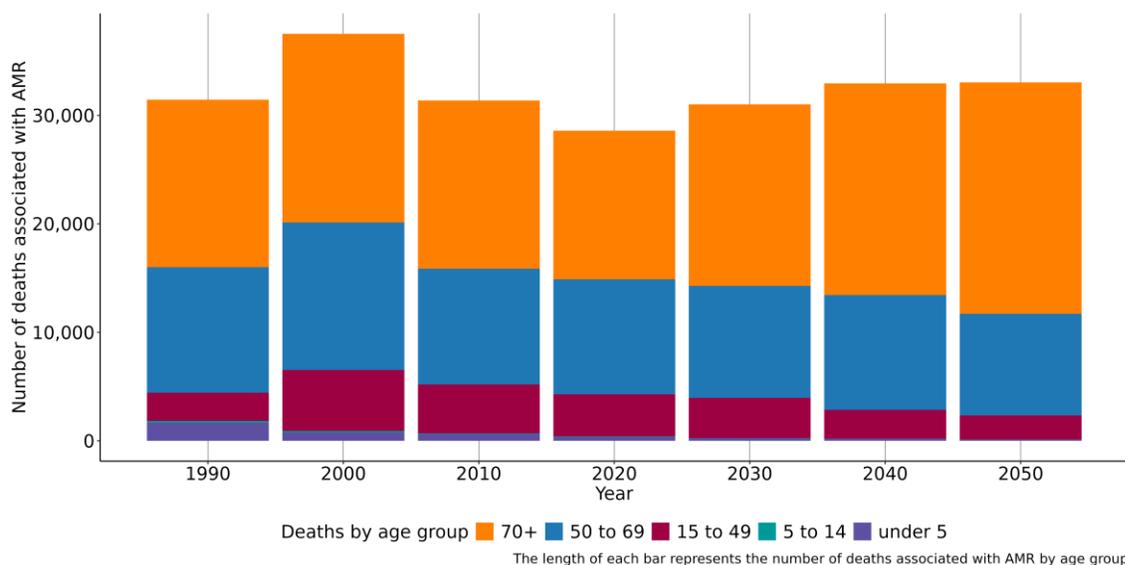
Таблиця 2. Комбінації , які спричиняють найбільшу кількість смертей у 2021 році (Кількість смертей у дужках)

Burden Rank	Associated		Attributable	
	UI (range)	Change	UI (range)	Change
	Escherichia coli Aminopenicillin 4,990 UI (3,580-6,400)	↓	Staphylococcus aureus Methicillin 739 UI (449-1,030)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX 3,410 UI (2,450-4,360)	↓	Acinetobacter baumannii Carbapenems 473 UI (337-609)	↓
	Escherichia coli Fluoroquinolones 3,330 UI (2,320-4,350)	↑	Mycobacterium tuberculosis MDR excluding XDR 405 UI (0-978)	↑
	Streptococcus pneumoniae TMP-SMX 2,990 UI (2,010-3,970)	↓	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems 396 UI (216-576)	↑
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 2,970 UI (2,180-3,770)	↓	Klebsiella pneumoniae Carbapenems 370 UI (253-486)	↑
	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides 2,850 UI (2,080-3,610)	↑	Streptococcus pneumoniae Carbapenems 337 UI (174-499)	↓
	Staphylococcus aureus Methicillin 2,830 UI (1,610-4,050)	↑	Acinetobacter baumannii Fluoroquinolones 272 UI (208-336)	↓
	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems 2,460 UI (1,760-3,160)	↑	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 260 UI (168-353)	↓
	Pseudomonas aeruginosa Fluoroquinolones 2,430 UI (1,770-3,090)	↓	Escherichia coli Fluoroquinolones 222 UI (108-335)	↑
	Acinetobacter baumannii 3GC 2,320 UI (1,720-2,920)	↓	Klebsiella pneumoniae Aminoglycosides 217 UI (141-292)	↑

Annualized rate of change (1990-2021): <-3% (light blue), -1.5% to 0% (medium blue), 1.5% to 3% (dark blue), >5.0% (red), -3% to -1.5% (light orange), 0% to 1.5% (medium orange), 3% to 5% (dark orange)

- Незалежно від резистентності до протимікробних препаратів , на інфекційні синдроми , на які припало найбільше смертей у 2021 році , були такі (за оцінками тисячі смертей у дужках) інфекції кровотоку (26 400 UI (19 800-33 100)), інфекції нижніх дихальних шляхів (крім COVID) (13 900 UI (9 970-17 700)), перитонеальні та внутрішньочеревні інфекції (6 620 UI (4 790-8 450)), інфекції шкіри та підшкірної системи (2 760 UI (1 770-3 740)) та інфекції сечовивідних шляхів та пієлонефрит (2 530 UI (1, 850-3,220)).

Малюнок 3. Кількість смертей, пов'язаних з АМР, за віковими групами між 1990-2020 роками та прогнозом на 2050 рік



- В Україні люди віком 70+ зафіксували найбільшу кількість смертей, пов'язаних з АМР, як у 1990, так і у 2021 році, що свідчить про те, що 70+ продовжує бути особливо вразливими до інфекцій, стійких до антибіотиків. У 2021 році кількість смертей, пов'язаних з АМР, серед 70+ становила 13 800 UI (10 200-17 300), тоді як рівень смертності на 100 000 становив 282 UI (209-355).

Джерела даних для України

Загалом 520 мільйонів індивідуальних записів або ізолятів, що охоплюють 19 513 років дослідження, були використані як вхідні дані для нашого процесу оцінки. Підмножина вхідних даних для цієї країни показана нижче.

Таблиця 3. Введення даних для України за типом джерела

Тип джерела	Років	Розмір вибірки	Одиниці виміру розміру вибірки
Застосування антибіотиків	2010-2021	138	Точки даних за навчальний рік
Мікробні або лабораторні дані без результату	1990-2021	84,358	Ізолює
Літературознавство	1990-2021	4,885	Випадки / ізоляти / тести на чутливість
Дані єдиного профілю лікарської резистентності	2010-2021	44,637	Тест на чутливість до антибіотиків

Більше інформації

Про компанію GRAM:

Метою проекту « Глобальне дослідження антимікробної резистентності » (GRAM) є **генерувати точні та своєчасні оцінки величини та тенденцій тягаря резистентності до протимікробних препаратів (AMR)** у всьому світі , які можуть бути використані для формування керівних принципів лікування та порядку денного для прийняття рішень та досліджень , виявлення виникаючих проблем та моніторингу тенденцій для формування глобальних стратегій , а також для полегшення оцінки втручань у часі .

GRAM є флагманським проектом стратегічного партнерства Оксфордського університету та IHME. GRAM було запущено за підтримки Фонду Флемінга Міністерства охорони здоров'я та соціальної допомоги Великої Британії та Wellcome Trust.

Всі ресурси :

Щоб ознайомитися з усіма ресурсами з аналізу AMR в IHME, відвідайте <https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

Щоб розглянути ці та інші візуалізації в інтерактивному режимі , відвідайте [сторінку Вимірювання інфекційних причин та результатів резистентності для оцінки тягаря \(MICROBE\)](#).

Джерела даних :

Щоб завантажити список джерел введення даних за країнами та результати AMR за регіонами , перейдіть за посиланням [Глобальний обмін даними про здоров'я \(GHDx\)](#).

Зв'яжіться з нами :

- Для запитів щодо аналізу та запитань від урядовців , департаментів охорони здоров'я або наукових установ : engage@healthdata.org
- Для запитів , пов'язаних із засобами масової інформації : media@healthdata.org
- **Bluesky:** @ihmeuw.bsky.social
- **Твіттер :** @IHME_UW
- **Фейсбук :** <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn:** [оцінка
https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and](https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and)