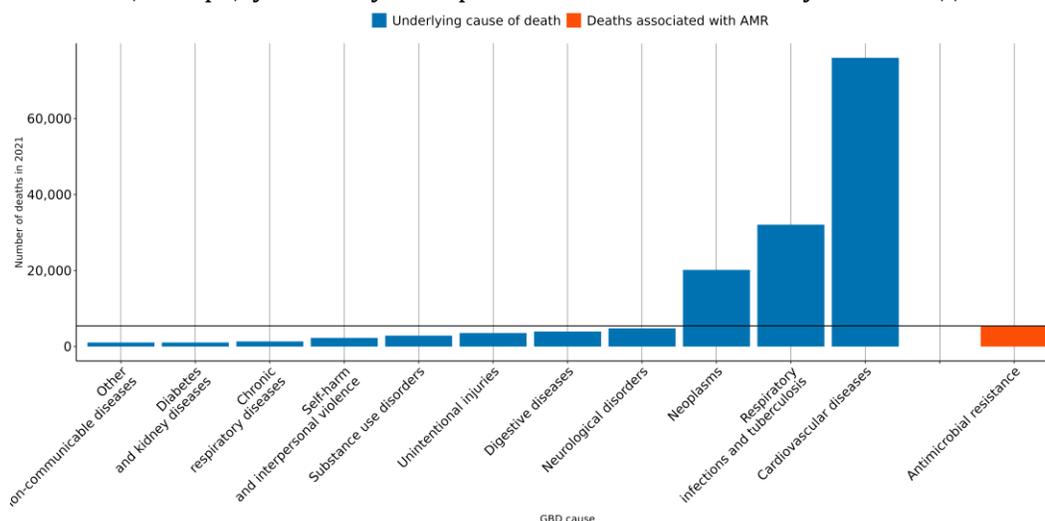


Цяжар антымiкробнай устойлiвасцi (УПП) у Беларусi

Рэзюмэ

- Антымiкробная ўстойлiвасць (AMR) з'яўляецца асноўнай глабальнай пагрозай здароўю, больш за **2,000 жыццяў** з 1990 года ў Беларусi штогод губляюцца з - за УПП.
- У 2021 годзе ў гэтым месцы было прыблізна **1,320 смерцяў UI (1,010-1,630)**, звязаных з УПП, і **5,430 смерцяў UI (4,280-6,580)**.
- Найбольшая колькасць смерцяў, звязаных з УПП у 2021 годзе, адбылася сярод людзей ва ўзросце **70+** у краiне.
- Сярод найбольш смяротных камбiнацый патагенаў і лекаў у 2021 годзе былі *Staphylococcus aureus*, устойлiвы да метыцылiну, *Acinetobacter baumannii*, устойлiвы да карбапенем, і *Streptococcus pneumoniae*, устойлiвы да пеницылiну.

Колькасць смерцяў па асноўнай прычыне і звязаных з AMR у 2021 годзе



- У 2021 годзе колькасць смерцяў, звязаных з УПП (аранжавая паласа на малюнку 2), была высокай у параўнанні з найбольш актуальнымі прычынамі смерці (намалюваныя сінім) у краiне. Смерць, звязаная з УПП, адбываецца ў рамках некалькіх прычын смерці Глобальнага цяжару хваробы (GBD), і УПП сама па сабе не з'яўляецца асноўнай прычынай смерці.
- На [пасяджэнні высокага ўзроўню Генеральнай Асамблеі Арганiзацыі Аб'яднаных Нацый 2024 года па антымiкробных прэпаратах](#)

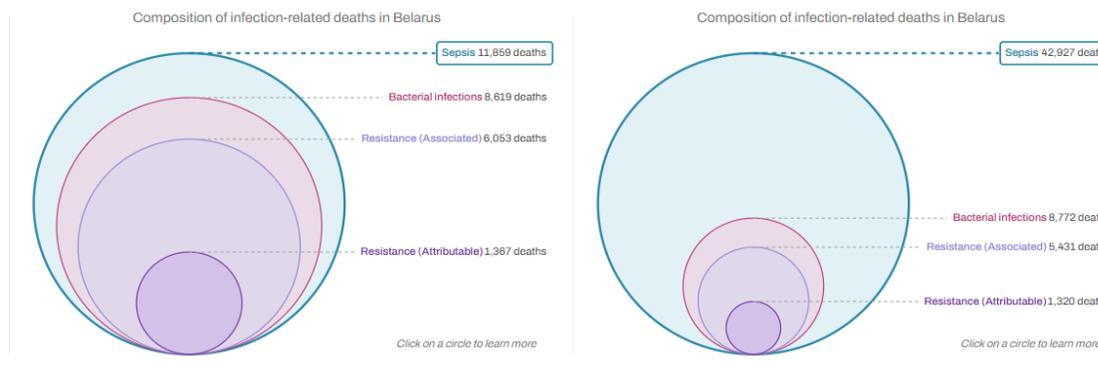
Члены краiны пагадзiлiся iмкнуцца да знiжэння на **10%** у параўнанні з базавым узроўнем 2019 года (з **4.95 да 4.45 мiльёна**) суветнай колькасцi смерцяў, звязаных з УПП да 2030 года. Але [наш прагноз](#) паказвае, што пры адсутнасцi ўзгодненых дзеянняў смерць, звязаная з УПП, можа дасягнуць **5.5 мiльёна** (UI 4.8 - 6.2), калi бягучыя тэндэнцыi захавуюцца. Для Беларусi скарачэнне на 10% азначае знiжэнне колькасцi смерцяў, звязаных з УПП, да **5,050**, але ў цяперашнi час тэндэнцыя для гэтай краiны можа дасягнуць 5,630 смерцяў, звязаных з УПП [**4,300-7,440**] у 2030 годзе.

АМР у Беларусі

Ключавыя выносы

- Антымікробная ўстойлівасць (УПП) з'яўляецца асноўнай глабальнай пагрозай здароўю , больш за *мільён жыццяў* губляецца кожны год з 1990 года .
- Ва ўсім свеце 4.71 (95% інтэрвал нявызначанасці (UI) 4.2-5.2) мільёна смерцяў былі звязаны з бактэрыяльнымі інфекцыямі , устойлівымі да лекаў , у 2021 годзе .
- І 1,14 (UI 1 - 1,3) мільёна смерцяў былі звязаны з бактэрыяльнай інфекцыяй , устойлівай да лекаў , у тым жа годзе .
- 39 (UI 33 - 46) мільёнаў смерцяў , непасрэдна звязаных з бактэрыяльнай УПП , па прагнозах , адбудуцца ў перыяд з 2025 па 2050 год , калі не будуць прыняты ўзгодненыя меры . Гэта прыраўноўваецца да трох смерцяў кожную хвіліну .

Параўнанне 30- гадовай смерці , звязанай з інфекцыяй , і смерцяў , звязаных з УПП у Беларусі ў перыяд з 1990 па 2019 год .



- Каб паглядзець на гэтыя і іншыя візуалізацыі ў інтэрактыўнаму інтэрактыве , наведайце [Вымярэнне інфекцыйных прычын і вынікаў устойлівасці для ацэнкі цяжару \(MICROBE\)](#)
- У Беларусі ў 2021 годзе было ацэньваецца **1,320 смерцяў ад УПП (1,010-1,630)** і **5,430 смерцяў ад УПП (4,280-6,580)** смерцяў , звязаных з УПП . Тут " адносныя смерці " лічацца тымі , якія можна было б прадухіліць , калі б устойлівыя да лекаў бактэрыі , якія выклікаюць інфекцыі , не былі ўстойлівымі да лекаў . " Звязанымі смерцямі " лічацца тыя , якія не адбыліся б , калі б інфекцыі былі цалкам прадухілены .
- У 204 краінах **Беларусь займае 53- е месца па ўзроставай** стандартызацыі смяротнасці ад УПП у 2021 годзе .
- У *табліцы 1* паказаны бактэрыі , якія выклікалі большасць смерцяў у 2021 годзе (↑ паказвае на павелічэнне гадавой хуткасці ў перыяд з 1990 па 2021 год , ↓ паказвае на зніжаную гадавую тэндэнцыю) , а ў *табліцы 2* паказаны камбінацыі патагенаў і лекаў , якія выклікалі большасць смерцяў у 2021 годзе .

Табліца 1. Бактэрыі, якія выклікаюць большасць смерцяў у 2021 годзе (колькасць смерцяў у дужках)

Burden rank	Overall susceptible and resistant		Associated		Attributable	
	Organism (UI range)	Change	Organism (UI range)	Change	Organism (UI range)	Change
	Staphylococcus aureus 2,030 UI (1,690-2,370)	↑	Escherichia coli 944 UI (780-1,110)	↑	Staphylococcus aureus 217 UI (132-301)	↑
	Streptococcus pneumoniae 1,330 UI (1,090-1,560)	↓	Streptococcus pneumoniae 858 UI (621-1,090)	↓	Escherichia coli 208 UI (165-250)	↑
	Escherichia coli 1,100 UI (922-1,290)	↑	Staphylococcus aureus 757 UI (492-1,020)	↓	Acinetobacter baumannii 185 UI (153-216)	↓
	Pseudomonas aeruginosa 872 UI (722-1,020)	↓	Klebsiella pneumoniae 609 UI (492-726)	↓	Klebsiella pneumoniae 160 UI (126-194)	↓
	Klebsiella pneumoniae 719 UI (595-844)	↓	Pseudomonas aeruginosa 577 UI (442-712)	↓	Streptococcus pneumoniae 145 UI (87-203)	↓
	Acinetobacter baumannii 478 UI (392-563)	↓	Acinetobacter baumannii 470 UI (386-555)	↓	Pseudomonas aeruginosa 144 UI (100-189)	↓
	Enterococcus faecalis 383 UI (319-446)	↑	Enterococcus faecalis 261 UI (214-309)	↑	Mycobacterium tuberculosis 71 UI (0-164)	↑
	Enterobacter spp. 296 UI (245-346)	↑	Enterococcus faecium 215 UI (173-257)	↑	Enterobacter spp. 45 UI (34-56)	↓
	Enterococcus faecium 263 UI (216-309)	↑	Enterobacter spp. 203 UI (161-244)	↓	Enterococcus faecalis 44 UI (28-59)	↑
	Mycobacterium tuberculosis 239 UI (190-287)	↓	Mycobacterium tuberculosis 150 UI (86-214)	↑	Enterococcus faecium 38 UI (26-50)	↑

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

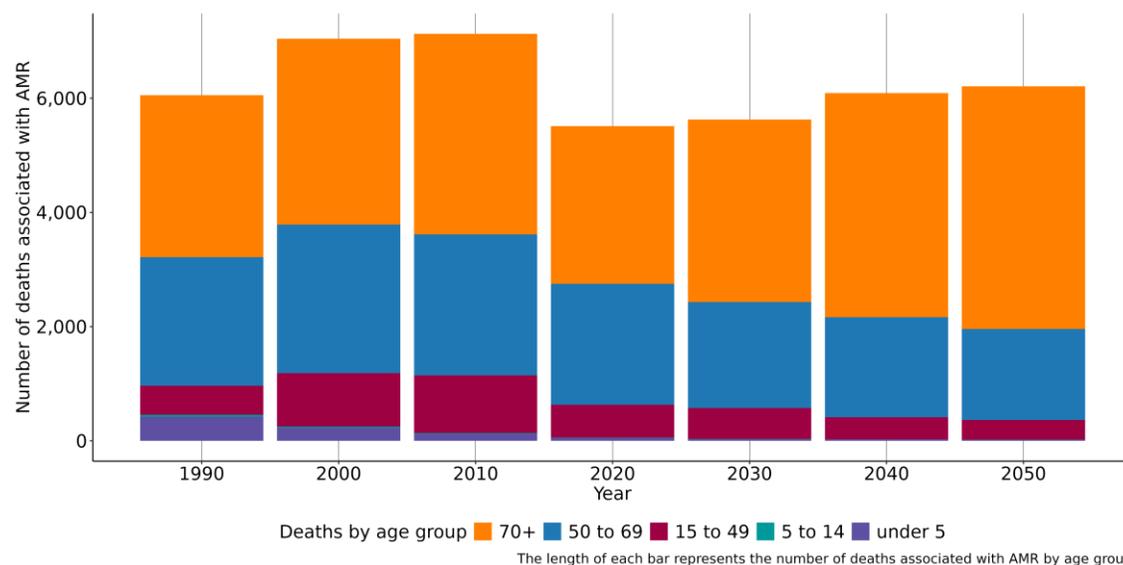
Табліца 2. Камбінацыі, якія выклікаюць найбольшую колькасць смерцяў у 2021 годзе (колькасць смерцяў у дужках)

Burden Rank	Associated		Attributable	
	Organism (UI range)	Change	Organism (UI range)	Change
	Escherichia coli Aminopenicillin 840 UI (634-1,050)	↑	Staphylococcus aureus Methicillin 159 UI (89-228)	↑
	Escherichia coli Fluoroquinolones 654 UI (441-867)	↑	Acinetobacter baumannii Carbapenems 82 UI (59-105)	↓
	Staphylococcus aureus Methicillin 618 UI (320-915)	↑	Streptococcus pneumoniae Penicillin 58 UI (31-85)	↓
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 600 UI (485-715)	↑	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 55 UI (38-72)	↑
	Streptococcus pneumoniae TMP-SMX 569 UI (376-763)	↓	Escherichia coli 3GC 52 UI (30-75)	↑
	Escherichia coli 3GC 524 UI (379-668)	↑	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems 50 UI (26-74)	↓
	Streptococcus pneumoniae Penicillin 496 UI (270-722)	↓	Pseudomonas aeruginosa Fluoroquinolones 48 UI (32-64)	↑
	Streptococcus pneumoniae Macrolides 479 UI (349-608)	↓	Mycobacterium tuberculosis MDR excluding XDR 47 UI (0-117)	↑
	Pseudomonas aeruginosa Fluoroquinolones 478 UI (368-589)	↓	Acinetobacter baumannii Fluoroquinolones 47 UI (37-57)	↑
	Escherichia coli TMP-SMX 465 UI (296-634)	↓	Escherichia coli Fluoroquinolones 46 UI (20-72)	↑

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

- Незалежна ад антымікробнай устойлівасці, інфекцыйныя сіндромы, якія прыпадаюць на найбольшую колькасць смерцяў у 2021 годзе, былі наступнымі (паводле ацэнак тысячы смерцяў у дужках): інфекцыі крыві (4,750 UI (3,950-5,550)), інфекцыі ніжніх дыхальных шляхоў (акрамя COVID) (3,160 UI (2,550-3,780)), інфекцыі перытанеальнай і ўнутрыбрушной інфекцыі (1,430 UI (1,170-1,680)), інфекцыі мочэвыводзяшчых шляхоў і піяланефрыт (1,040 UI (839-1,240)) і інфекцыі скуры і падскурных сістэм (433 UI (337-530)).

Малюнак 3. Колькасць смерцяў, звязаных з УПП па ўзроставых групам у перыяд з 1990 па 2020 год



- Беларусі людзі ва ўзросце 70+ зафіксавалі найбольшую колькасць смерцяў, звязаных з УПП як у 1990, так і ў 2021 гадах, што сведчыць аб тым, што 70+ па-ранейшаму асабліва ўразлівыя да інфекцый, устойлівых да антыбіётыкаў. У 2021 годзе колькасць смерцяў, звязаных з УПП сярод 70+, склала 2,700 UI (2,140-3,260), у той час як узровень смяротнасці на 100,000 склаў 283 UI (224-341).

Крыніцы дадзеных для Беларусі

У агульнай складанасці 520 мільёнаў асобных запісаў або ізалятаў, якія ахопліваюць 19 513 гадоў даследавання, былі выкарыстаны ў якасці ўваходных дадзеных для нашага працэсу ацэнкі. Падмноства ўваходных дадзеных для гэтай краіны паказана ніжэй.

Табліца 3. Уваходныя дадзеныя для Беларусі па тыпах крыніц

Тып крыніцы	Гады	Памер выбаркі	Адзінкі памеру ўзору
Выкарыстанне антыбіётыкаў	1990-2021	852	Дадзеныя навучальнага года
Мікробныя або лабараторныя дадзеныя без вынікаў	2010-2021	39,369	Ізалятары
Літаратуразнаўства	1990-2009	80	Тэсты на выпадкі / ізалятары / ўспрымальнасць
Адзіныя дадзеныя профілю ўстойлівасці да лекаў	2010-2021	2,338	Тэст на ўспрымальнасць да антыбіётыкаў

Больш падрабязная інфармацыя

Аб GRAM:

Мэтай праекта " Глобальнае даследаванне антымікробнай устойлівасці " (GRAM) з'яўляецца **генераваць дакладныя і своєчасовыя ацэнкі велічыні і тэндэнцыі цяжару антымікробнай устойлівасці (УПП)** ва ўсім свеце , якія могуць быць выкарыстаны для інфармавання кіруючых прынцыпаў лячэння і парадку дня для прыняцця рашэнняў і даследаванняў , выяўлення ўзнікаючых праблем і маніторынгу тэндэнцыі для інфармавання глабальных стратэгий , а таксама садзейнічання ацэнцы мерапрыемстваў з цягам часу .

GRAM з'яўляецца флагманскім праектам Оксфардскага універсітэта -IHME стратэгічнага партнёра . GRAM быў запушчаны пры падтрымцы Фонду Флемінга Дэпартаменту аховы здароўя і сацыяльнай дапамогі Злучанага Каралеўства і Wellcome Trust.

Усе рэсурсы :

Для ўсіх рэсурсаў па аналізе AMR у IHME, наведайце <https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

Каб паглядзець на гэтыя і іншыя візуалізацыі ў інтэрактыўным інтэрактыве , наведайце [Вымярэнне інфекцыйных прычын і вынікаў устойлівасці для ацэнкі цяжару \(MICROBE\)](#).

Крыніцы дадзеных :

Каб загрузіць спіс крыніц уводу дадзеных па краінах і вынікі AMR па рэгіёнах , наведайце [Глобальны абмен дадзенымі аб ахове здароўя \(GHDx\)](#).

Звяжыцеся з намі :

- Для запытаў аб аналізе і пытаннях ад дзяржаўных чыноўнікаў , дэпартаменту аховы здароўя або навукова - даследчых устаноў : engage@healthdata.org
- Для запытаў , звязаных са CMI : media@healthdata.org
- **Bluesky:** @ihmeuw.bsky.social
- **Twitter:** @IHME_UW
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and-ацэнка>