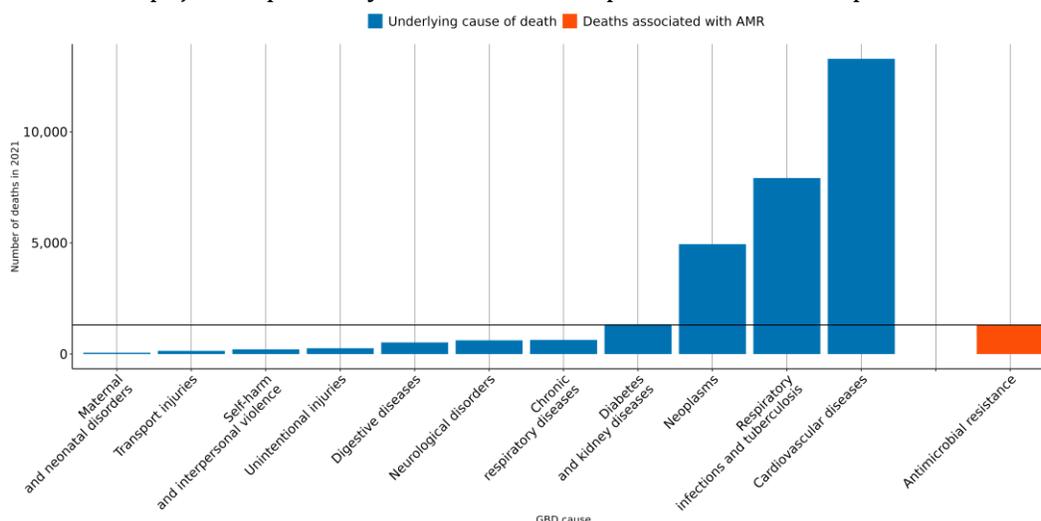


## Товарот на антимикробна резистентност ( AMP ) во Македонија

### Извршно резиме

- Антимикробната резистентност ( AMP ) е голема глобална здравствена закана , од 1990 година во Македонија секоја година се губат над **300 животи поради AMP** .
- Во 2021 година , имало околу **344 смртни случаи од УИ (284-403)** кои се припишуваат на AMP и **1.310 смртни случаи поврзани со AMP** на оваа локација .
- Најголем број на смртни случаи поврзани со AMP во 2021 година се случиле кај оние на возраст **од 70+** години во земјата .
- Меѓу најсмртоносните комбинации на патогени и лекови во 2021 година беа *Staphylococcus aureus* резистентен на метицилин , *Acinetobacter baumannii* отпорен на карбапеними и *Streptococcus pneumoniae* отпорен на карбапеними .

Слика 1 Број на смртни случаи по основна причина и оние поврзани со AMP во 2021 година



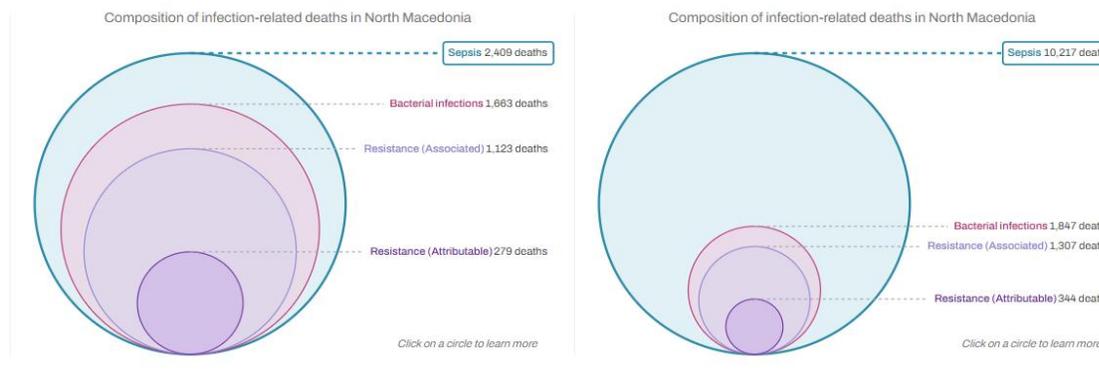
- Во 2021 година , бројот на смртни случаи поврзани со AMP ( портокалова лента на слика 2) беше висок во споредба со најрелевантните основни причини за смрт ( прикажани во сино ) во земјата . Смртните случаи поврзани со AMP се јавуваат во рамките на повеќе причини за смрт и AMP не е основна причина за смрт сама по себе .
- На состанокот на [високо ниво на Генералното собрание на Обединетите нации за антимикробни средства во 2024 година](#) Земјите - членки се согласија да се стремат кон **намалување од 10%** во споредба со основната линија од 2019 година ( од **4,95 на 4,45 милиони** ) во глобалниот број на смртни случаи поврзани со AMP до 2030 година . Но [нашата прогноза](#) покажува дека во отсуство на заедничка акција , смртните случаи поврзани со AMP би можеле да достигнат **5,5 милиони** ако сегашните трендови продолжат . За Македонија , намалување од 10% значи намалување на бројот на смртни случаи поврзани со AMP на **1.260**, но во моментот трендот за оваа земја може да достигне до **1.500 смртни случаи** поврзани со AMP во 2030 година .

## AMP во Македонија

### Клучни изводи

- Антимикробната резистентност ( AMP ) е голема глобална закана за здравјето , од 1990 година секоја година се губат *над милион животи* .
- На глобално ниво , 4,71 (95% интервал на несигурност (UI) 4,2-5,2) милиони смртни случаи биле поврзани со бактериски инфекции резистентни на лекови во 2021 година .
- И 1,14 (UI 1 - 1,3) милиони смртни случаи се припишуваат на бактериски инфекции резистентни на лекови во истата година .
- **39 милиони смртни случаи** директно поврзани со бактериската AMP се предвидени да се случат помеѓу 2025-2050 година , освен ако не се преземе заедничка акција . Ова е еднакво на три смртни случаи секоја минута .

Слика 2 Споредување на 30 години смртни случаи поврзани со инфекции и оние поврзани со AMP во Македонија помеѓу 1990 и 2019 година .



- За да ги погледнете овие и повеќе визуализации интерактивно посетете [Мерење на инфективните причини и резултатите од резистентноста за проценка на товарот \(MICROBE\)](#)
- Во **Македонија** во 2021 година , имало околу **344 смртни случаи од УИ (284-403)** кои се припишуваат на AMP и **1.310 смртни случаи поврзани со AMP**. Тука " смртни случаи " се сметаат за оние кои би биле спречени доколку бактериите отпорни на лекови кои ги предизвикуваат инфекциите не биле резистентни на лекови . " Поврзани смртни случаи " се сметаат за оние кои не би се случиле доколку инфекциите биле целосно спречени .
- Во 204 земји , **Македонија ја има 86- та најниска** стапка на стандардизирана стапка на смртност поврзана со AMP во 2021 година .
- *Табела 1* ги покажува бактериите кои предизвикале најмногу смртни случаи во 2021 година (↑ укажува на зголемување на проценетата годишна стапка помеѓу 1990-2021 година , ↓ укажува на опаѓачки годишен тренд ) , а *табела 2* ги покажува комбинациите на патогени и лекови кои предизвикале најголем број смртни случаи во 2021 година .

Табела 1. Бактерии кои предизвикуваат најмногу смртни случаи во 2021 година ( Број на смртни случаи во загради )

	Overall susceptible and resistant	Associated	Attributable
Burden rank	Staphylococcus aureus 444 UI (373-515) ↑	Staphylococcus aureus 284 UI (230-338) ↑	Staphylococcus aureus 87 UI (70-104) ↑
	Streptococcus pneumoniae 251 UI (209-293) ↓	Escherichia coli 205 UI (172-238) ↑	Acinetobacter baumannii 49 UI (41-57) ↑
	Escherichia coli 219 UI (184-254) ↑	Streptococcus pneumoniae 184 UI (143-226) ↓	Escherichia coli 45 UI (36-54) ↑
	Pseudomonas aeruginosa 194 UI (161-226) ↑	Klebsiella pneumoniae 141 UI (116-167) ↓	Klebsiella pneumoniae 39 UI (32-47) ↑
	Klebsiella pneumoniae 162 UI (134-189) ↓	Pseudomonas aeruginosa 133 UI (102-164) ↑	Streptococcus pneumoniae 39 UI (27-52) ↓
	Acinetobacter baumannii 122 UI (100-143) ↑	Acinetobacter baumannii 121 UI (100-142) ↑	Pseudomonas aeruginosa 34 UI (24-44) ↑
	Enterococcus faecalis 77 UI (64-89) ↑	Enterococcus faecalis 57 UI (47-66) ↑	Enterobacter spp. 14 UI (9-18) ↑
	Enterobacter spp. 66 UI (55-77) ↑	Enterobacter spp. 47 UI (38-56) ↑	Enterococcus faecium 10 UI (8-12) ↑
	Group A Streptococcus 50 UI (38-62) ↑	Enterococcus faecium 41 UI (33-48) ↑	Enterococcus faecalis 10 UI (6-13) ↑
	Enterococcus faecium 49 UI (40-57) ↑	Proteus spp. 27 UI (19-35) ↑	Serratia spp. 6 UI (4-7) ↓

Annualized rate of change (1990-2021) <-3% -3% to -1.5% -1.5% to 0% 0% to 1.5% 1.5% to 3% 3% to 5% >5.0%

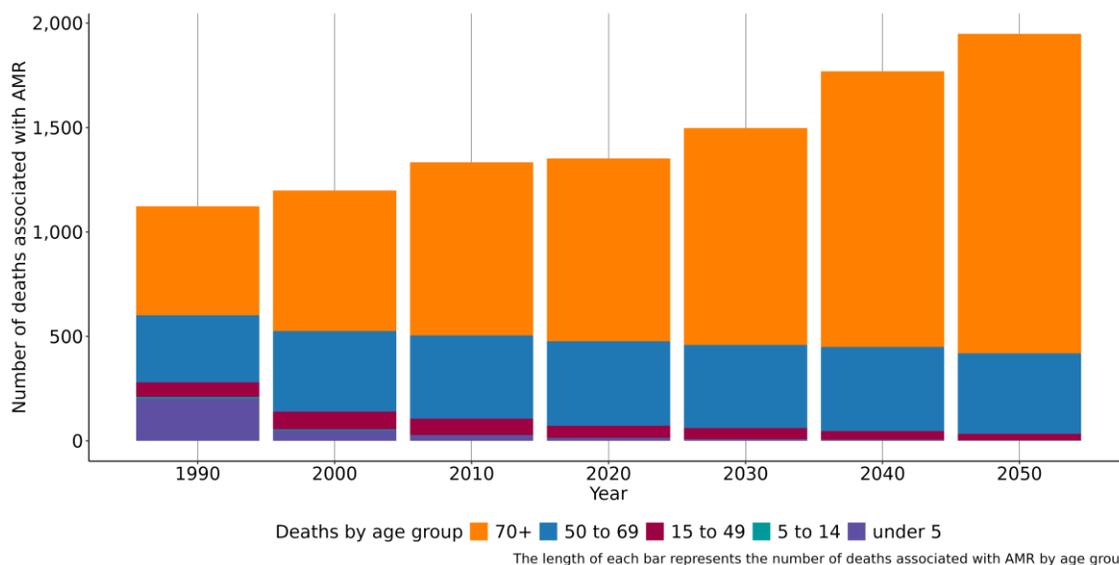
Табела 2. Комбинации кои предизвикуваат најмногу смртни случаи во 2021 година ( Број на смртни случаи во загради )

	Associated	Attributable
Burden Rank	Staphylococcus aureus Methicillin 268 UI (204-332) ↑	Staphylococcus aureus Methicillin 73 UI (54-91) ↑
	Escherichia coli Aminopenicillin 192 UI (156-227) ↑	Acinetobacter baumannii Carbapenems 28 UI (22-34) ↑
	Escherichia coli TMP-SMX 158 UI (126-190) ↑	Streptococcus pneumoniae Carbapenems 18 UI (10-27) ↓
	Escherichia coli 3GC 155 UI (128-183) ↑	Escherichia coli 3GC 17 UI (11-23) ↑
	Escherichia coli Fluoroquinolones 152 UI (120-184) ↑	Pseudomonas aeruginosa Carbapenems 15 UI (9-21) ↑
	Streptococcus pneumoniae Macrolides 139 UI (109-169) ↑	Acinetobacter baumannii Fluoroquinolones 14 UI (11-17) ↑
	Staphylococcus aureus Macrolides 132 UI (93-172) ↑	Streptococcus pneumoniae Penicillin 10 UI (7-12) ↑
	Klebsiella pneumoniae 3GC 132 UI (108-155) ↓	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 10 UI (7-13) ↑
	Klebsiella pneumoniae Fluoroquinolones 122 UI (99-146) ↑	Klebsiella pneumoniae Carbapenems 10 UI (7-12) ↑
	Acinetobacter baumannii 3GC 120 UI (99-141) ↑	Escherichia coli Fluoroquinolones 10 UI (6-14) ↑

Annualized rate of change (1990-2021) <-3% -3% to -1.5% -1.5% to 0% 0% to 1.5% 1.5% to 3% 3% to 5% >5.0%

- Независно од антимикробната резистенција , инфективните синдроми кои се одговорни за најмногу смртни случаи во 2021 година беа следниве : инфекции на крвотокот (1,100 UI (927-1,280)), инфекции на долните респираторни пџтица ( со исклучок на COVID (740 UI (592-888)), перитонеални и интраабдоминални инфекции (229 UI (183-275)), инфекции на уринарниот тракт и пиелонефритис (113 UI (79-147)) и инфекции на кожата и поткожниот систем (112 UI (79-146)).

Слика 3. Број на смртни случаи поврзани со АМР по старосна група помеѓу 1990-2020 и 2050 година



- Во Македонија, луѓето на возраст од 70+ забележале најголем број на смртни случаи поврзани со АМР во 1990 и 2021 година, што укажува на тоа дека 70+ продолжува да биде особено ранлив на инфекции кои се отпорни на антибиотици. Во 2021 година, бројот на смртни случаи поврзани со АМР меѓу 70+ бил 838 UI (702-975), додека стапката на смртност на 100.000 била 441 UI (370-513).

### Извори на податоци за Македонија

Вкупно, 520 милиони индивидуални записи или изолати кои покриваат 19.513 години на истражување биле користени како влезни податоци во нашиот процес на проценка. Подмножеството на влезни податоци за оваа земја е прикажано подолу.

Табела 3. Влез на податоци за Македонија по тип на извор

Тип на изворот	Години	Големина на примерокот	Единици за големина на примерокот
Употреба на антибиотици	1990-2021	268	Податоци за годината на истражувањето
Микробиолошки или лабораториски податоци со исход	1990-2021	124	Изолати
Податоци за профилот на единечна резистентност на лекови	2010-2021	5,654	Тест за осетливост на антибиотици

## Повеќе информации

За GRAM:

Целта на проектот за глобално истражување на антимикробната резистентност (GRAM) е да **да генерираат точни и навремени проценки за големината и трендовите на оптоварувањето на антимикробната резистентност (AMP) низ светот**, што може да се користи за информирање на насоките за третманот и агендата за донесување одлуки и истражување, откривање на новите проблеми и следење на трендовите за информирање на глобалните стратегии, како и олеснување на проценката на интервенциите со текот на времето.

GRAM е водечки проект на стратешкото партнерство на Универзитетот во Оксфорд и IHME. GRAM беше лансиран со поддршка од Министерството за здравство и социјална заштита на Велика Британија, Флеминг фондот и Wellcome Trust.

*Сите ресурси :*

За сите ресурси за анализа на AMP на IHME, посетете <https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

За да ги погледнете овие и повеќе визуализации, интерактивно посетете [Мерење на инфективните причини и резултатите од резистентноста за проценка на товарот \(MICROBE\)](#).

*Извори на податоци :*

За да ја преземете листата на извори на податоци по земја и AMP резултати по региони, посетете го [Глобална здравствена размена на податоци \(GHDx\)](#).

*Контактирајте нас :*

- За прашања во врска со анализите и прашања од владини претставници, здравствени оддели или истражувачки институции : [engage@healthdata.org](mailto:engage@healthdata.org)
- За прашања поврзани со медиумите : [media@healthdata.org](mailto:media@healthdata.org)
- **Bluesky:** @ihmeuw.bsky.social
- **Твитер :** @IHME\_UW
- **Фејсбук :** <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn:** <https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and-evaluacija>