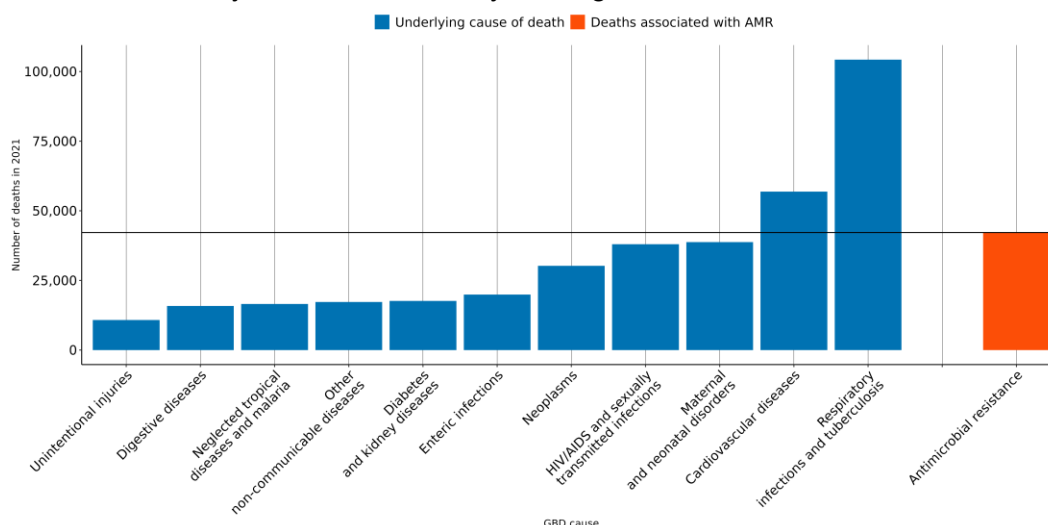


## Mzigo wa upinzani wa antimicrobial (AMR) katika Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

### Muhtasari wa utendaji

- Upinzani wa Antimicrobial (AMR) ni tishio kubwa la afya duniani, zaidi **ya maisha 10,000** zimepotea kila mwaka tangu 1990 katika Jamhuri ya Muungano wa Tanzania kutokana na AMR.
- Mnamo 2021, kulikuwa na wastani wa vifo **9,230 vya UI (7,170-11,300)** vilivyotokana na AMR na **vifo 42,200 vya UI (33,200-51,200)** vinavyohusiana na AMR katika eneo hili.
- Idadi kubwa zaidi ya vifo vinavyohusiana na AMR mnamo 2021 ilitokea kati ya wale walio **na umri wa chini ya miaka 5** nchini.
- Miongoni mwa michanganyiko hatari zaidi ya dawa za pathojeni mnamo 2021 ilikuwa *Acinetobacter baumannii* sugu kwa carbapenems, *Streptococcus pneumoniae* sugu kwa vizuizi vya beta lactam / beta-lactamase na *Streptococcus pneumoniae* sugu kwa carbapenems.

Kielelezo 1 Idadi ya vifo kwa sababu ya msingi, na zile zinazohusiana na AMR mnamo 2021



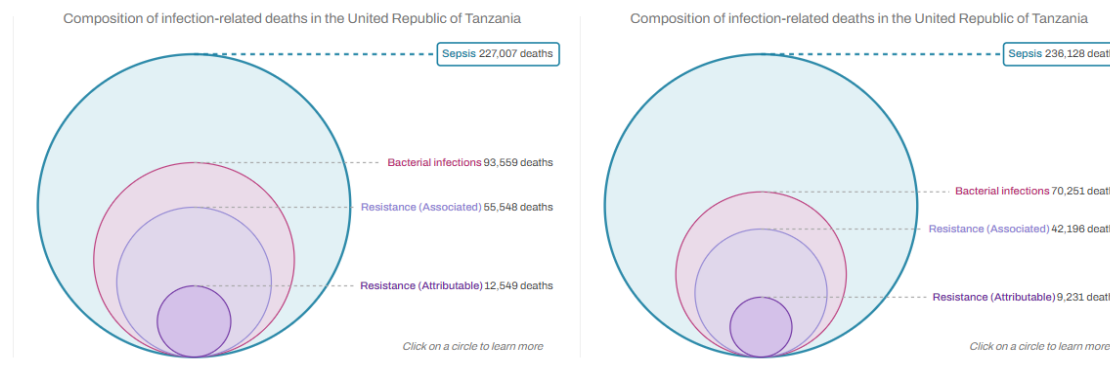
- Mnamo 2021, idadi ya vifo vinavyohusiana na AMR (upau wa chungwa kwenye *mchoro 2*) ilikuwa kubwa ikilinganishwa na sababu muhimu zaidi za vifo (zilizoonyeshwa kwa bluu) nchini. Vifo vinavyohusiana na AMR hutokea ndani ya sababu nyingi za kifo cha Global Burden of Disease (GBD) na AMR sio sababu ya msingi ya kifo yenyewe.
- Katika [mkutano wa ngazi ya juu wa Baraza Kuu la Umoja wa Mataifa wa 2024 kuhusu antimicrobial upinzani](#), wanachama wa nchi walikubaliana kulenga **kupunguzwa kwa 10%** ikilinganishwa na msingi wa 2019 (**kutoka milioni 4.95 hadi 4.45**) katika idadi ya vifo vya kimataifa vinavyohusiana na AMR ifikapo 2030. Lakini [utabiri wetu](#) unaonyesha kuwa kwa kukosekana kwa hatua za pamoja, vifo vinavyohusiana na AMR vinaweza kufikia **milioni 5.5** (UI 4.8 - 6.2) ikiwa mwenendo wa sasa utaendelea. Kwa Tanzania, kupunguzwa kwa asilimia 10 kunamaanisha kupunguza idadi ya vifo vinavyohusiana na AMR hadi **41,700**, lakini kwa sasa mwelekeo wa nchi hii unaweza kufikia **hadi vifo 44,600 [32,100-59,100]** vinavyohusiana na AMR mwaka 2030.

## AMR katika Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

### Mambo muhimu ya kuchukua

- Upinzani wa Antimicrobial (AMR) ni tishio kubwa la kiafya duniani, zaidi ya *maisha milioni moja* yamepotea kila mwaka tangu 1990.
- Ulimwenguni, vifo milioni 4.71 (95% ya Muda wa Kutokuwa na uhakika (UI) 4.2-5.2) vilihusishwa na maambukizo sugu ya dawa za bakteria mnamo 2021.
- Na vifo milioni 1.14 (UI 1 - 1.3) vilichangiwa na maambukizi sugu ya dawa za bakteria katika mwaka huo huo.
- *Vifo milioni 39 (UI 33 - 46)* vinavyotokana moja kwa moja na AMR ya bakteria vinakadiriwa kutokea kati ya 2025-2050 isipokuwa hatua za pamoja zitachukuliwa. Hii ni sawa na vifo vitatu kila dakika.

Kielelezo 2 Kulinganisha miaka 30 ya vifo vinavyohusiana na maambukizi, na yale yanayohusiana na AMR katika Jamhuri ya Muungano wa Tanzania kati ya 1990 na 2019.



- Ili kuangalia taswira hizi na zaidi tembelea kwa maingiliano [Kupima Sababu za Kuambukiza na Matokeo ya Upinzani kwa Makadirio ya Mzigo \(MICROBE\)](#)
- Katika **Jamhuri ya Muungano wa Tanzania** mwaka 2021, kulikuwa na wastani wa vifo **9,230 vya UI (7,170-11,300)** vilivyotokana na AMR na **vifo 42,200 vya UI (33,200-51,200)** vinavyohusiana na AMR. Hapa "*vifo vinavyotokana*" vinachukuliwa kuwa vile ambavyo vingezuiwa ikiwa bakteria sugu ya dawa zinazosababisha maambukizo hazingekuwa sugu kwa dawa. "*Vifo vinavyohusiana*" vinachukuliwa kuwa vile ambavyo havingetokea ikiwa maambukizo yangezuiwa kabisa.
- Katika nchi 204, **Jamhuri ya Muungano wa Tanzania ina nafasi ya 32 kwa juu** kiwango cha vifo sanifu cha umri kinachohusishwa na AMR mnamo 2021.
- *Jedwali la 1* linaonyesha bakteria ambao walisababisha vifo vingi mnamo 2021 (↑ inaonyesha kuongezeka kwa kiwango cha kila mwaka kati ya 1990-2021, ↓ inaonyesha kupungua kwa mwenendo wa kila mwaka), na *jedwali la 2* linaonyesha mchanganyiko wa vimelea vya magonjwa ambayo yalisababisha vifo vingi mnamo 2021.

Jedwali 1. Bakteria ambao husababisha vifo vingi mnamo 2021 (Idadi ya vifo kwenye mabano)

| Burden rank | Overall susceptible and resistant                       |   | Associated                                         |   | Attributable                                       |   |
|-------------|---------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|---|
|             |                                                         |   |                                                    |   |                                                    |   |
|             | Mycobacterium tuberculosis<br>15,000 UI (10,100-19,800) | ↓ | Escherichia coli<br>7,220 UI (5,740-8,710)         | ↓ | Streptococcus pneumoniae<br>1,830 UI (1,360-2,300) | ↓ |
|             | Klebsiella pneumoniae<br>8,210 UI (6,640-9,780)         | ↓ | Streptococcus pneumoniae<br>7,080 UI (5,580-8,580) | ↓ | Klebsiella pneumoniae<br>1,510 UI (1,100-1,910)    | ↑ |
|             | Escherichia coli<br>7,770 UI (6,190-9,360)              | ↓ | Klebsiella pneumoniae<br>7,020 UI (5,530-8,500)    | ↑ | Escherichia coli<br>1,450 UI (1,090-1,800)         | ↓ |
|             | Streptococcus pneumoniae<br>7,690 UI (6,150-9,220)      | ↓ | Staphylococcus aureus<br>4,290 UI (2,940-5,650)    | ↑ | Acinetobacter baumannii<br>1,230 UI (1,000-1,460)  | ↓ |
|             | Staphylococcus aureus<br>5,770 UI (4,680-6,860)         | ↑ | Pseudomonas aeruginosa<br>4,200 UI (3,210-5,180)   | ↑ | Pseudomonas aeruginosa<br>939 UI (666-1,210)       | ↑ |
|             | Pseudomonas aeruginosa<br>5,580 UI (4,510-6,650)        | ↑ | Acinetobacter baumannii<br>3,110 UI (2,480-3,750)  | ↓ | Staphylococcus aureus<br>621 UI (399-844)          | ↑ |
|             | Acinetobacter baumannii<br>3,200 UI (2,550-3,850)       | ↓ | Salmonella Typhi<br>1,140 UI (272-2,010)           | ↑ | Serratia spp.<br>293 UI (221-365)                  | ↓ |
|             | Group B Streptococcus<br>2,560 UI (1,900-3,210)         | ↑ | Serratia spp.<br>1,090 UI (821-1,360)              | ↓ | Mycobacterium tuberculosis<br>264 UI (0-874)       | ↑ |
|             | Shigella spp.<br>2,360 UI (1,330-3,390)                 | ↓ | Shigella spp.<br>999 UI (298-1,700)                | ↓ | Enterobacter spp.<br>256 UI (168-344)              | ↑ |
|             | Salmonella Typhi<br>1,900 UI (631-3,170)                | ↓ | Enterobacter spp.<br>959 UI (754-1,160)            | ↑ | Salmonella Typhi<br>120 UI (0-246)                 | ↑ |

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

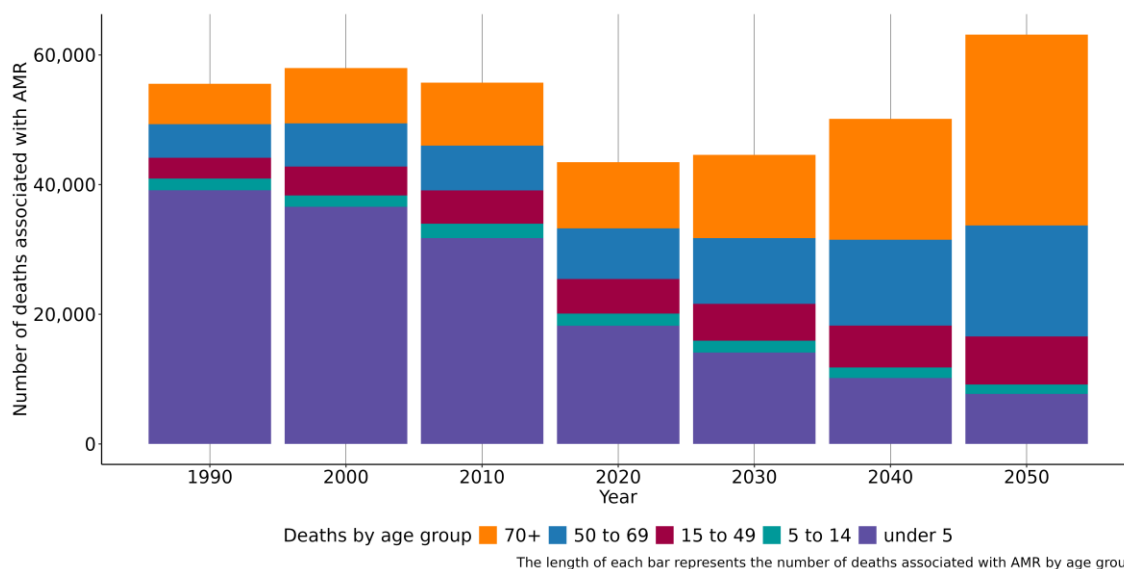
Jedwali 2. Mchanganyiko ambao husababisha vifo vingi mnamo 2021 (Idadi ya vifo kwenye mabano)

| Burden Rank | Associated                                                                         |   | Attributable                                                                 |   |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|---|
|             |                                                                                    |   |                                                                              |   |
|             | Escherichia coli<br>TMP-SMX<br>6,760 UI (5,360-8,160)                              | ↓ | Streptococcus pneumoniae<br>Carbapenems<br>819 UI (475-1,160)                | ↓ |
|             | Klebsiella pneumoniae<br>TMP-SMX<br>6,640 UI (5,220-8,050)                         | ↓ | Acinetobacter baumannii<br>Carbapenems<br>602 UI (433-771)                   | ↑ |
|             | Streptococcus pneumoniae<br>Beta-Lactam/Lactamase Inhib.<br>6,480 UI (5,000-7,960) | ↓ | Streptococcus pneumoniae<br>Beta-Lactam/Lactamase Inhib.<br>411 UI (240-582) | ↓ |
|             | Streptococcus pneumoniae<br>TMP-SMX<br>6,060 UI (4,490-7,620)                      | ↓ | Escherichia coli<br>TMP-SMX<br>391 UI (259-523)                              | ↓ |
|             | Escherichia coli<br>Aminopenicillin<br>5,910 UI (3,980-7,840)                      | ↓ | Escherichia coli<br>3GC<br>368 UI (109-628)                                  | ↑ |
|             | Klebsiella pneumoniae<br>Beta-Lactam/Lactamase Inhib.<br>5,800 UI (4,260-7,350)    | ↑ | Staphylococcus aureus<br>TMP-SMX<br>358 UI (207-510)                         | ↑ |
|             | Escherichia coli<br>Beta-Lactam/Lactamase Inhib.<br>4,640 UI (3,600-5,670)         | ↑ | Klebsiella pneumoniae<br>TMP-SMX<br>354 UI (177-531)                         | ↓ |
|             | Escherichia coli<br>3GC<br>4,200 UI (2,960-5,430)                                  | ↑ | Pseudomonas aeruginosa<br>Aminoglycosides<br>346 UI (239-453)                | ↑ |
|             | Streptococcus pneumoniae<br>3GC<br>3,800 UI (2,710-4,900)                          | ↓ | Streptococcus pneumoniae<br>3GC<br>324 UI (224-425)                          | ↓ |
|             | Pseudomonas aeruginosa<br>Aminoglycosides<br>3,650 UI (2,720-4,580)                | ↑ | Acinetobacter baumannii<br>Fluoroquinolones<br>297 UI (230-365)              | ↑ |

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

- Bila kutegemea upinzani wa antimicrobial, syndromes za kuambukiza zilizochangia vifo vingi zaidi mnamo 2021 zilikuwa kama ifuatavyo (inakadiriwa maelfu ya vifo kwenye mabano), maambukizi ya chini ya kupumua (isipokuwa COVID) (31,600 UI (25,500-37,600)), maambukizi ya damu (30,600 UI (23,800-37,400)), kuhara (18,400 UI (11,200-25,500)), kifua kikuu (UI 15,000 (10,100-19,800)) na uti wa mgongo (4,520 UI (2,890-6,160)).

### Kielelezo 3. Idadi ya vifo vinavyohusiana na AMR kulingana na kikundi cha umri kati ya makadirio ya 1990-2020 na 2050



- Katika Jamhuri ya Muungano wa Tanzania, watu wenye umri wa chini ya miaka 5 waliona idadi kubwa zaidi ya vifo vinavyohusishwa na AMR mnamo 1990 na 2021, ambayo inaonyesha kuwa chini ya miaka 5 wanaendelea kuwa katika hatari kubwa ya maambukizo ambayo ni sugu kwa viuavijasumu. Mnamo 2021, idadi ya vifo vinavyohusiana na AMR kati ya walio chini ya miaka 5 ilikuwa UI 17,000 (11,800-22,100), wakati kiwango cha vifo kwa kila 100,000 kilikuwa UI 914 (724-1,100).

### Vyanzo vya data vya Jamhuri ya Muungano wa Tanzania

Kwa jumla, rekodi milioni 520 za kibinafsi au kutengwa zinazojumuisha miaka 19,513 ya eneo la masomo zilitumika kama data ya pembejeo kwa mchakato wetu wa makadirio. Sehemu ndogo ya data ya pembejeo kwa nchi hii imeonyeshwa hapa chini.

Jedwali 3. Pembejeo za data kwa Jamhuri ya Muungano wa Tanzania kwa aina ya chanzo

| Aina ya chanzo                           | Miaka     | Ukubwa wa sampuli | Vitengo vya ukubwa wa sampuli           |
|------------------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------------------------|
| Matumizi ya antibiotic                   | 1990-2021 | 3,171             | Pointi za data za mwaka wa utafiti      |
| Data ya vijidudu au maabara bila matokeo | 1990-2021 | 471               | Kujitenga                               |
| Masomo ya fasihi                         | 1990-2021 | 11,291            | Kesi / kujitenga / vipimo vya uwezekano |

## Taarifa zaidi

### *Kuhusu GRAM:*

Madhumuni ya mradi wa Utafiti wa Ulimwenguni juu ya upinzani wa AntiMicrobial (GRAM) ni **kutoa makadirio sahihi na kwa wakati unaofaa wa ukubwa na mwenendo wa mzigo wa upinzani wa antimicrobial (AMR)** kote ulimwenguni, ambayo inaweza kutumika kufahamisha miongozo ya matibabu na ajenda za kufanya maamuzi na utafiti, kugundua shida zinazoibuka na kufuatilia mwenendo wa kufahamisha mikakati ya ulimwengu, na pia kuwezesha tathmini ya hatua kwa muda.

GRAM ni mradi mkuu wa Ushirikiano wa Kimkakati wa Chuo Kikuu cha Oxford-IHME. GRAM ilizinduliwa kwa msaada kutoka kwa Mfuko wa Fleming wa Idara ya Afya na Utunzaji wa Jamii ya Uingereza, na Wellcome Trust.

### *Rasilimali zote:*

Kwa rasilimali zote juu ya uchambuzi wa AMR huko IHME, tembelea

<https://www.healthdata.org/antimicrobial-resistance>.

Ili kuangalia taswira hizi na zaidi tembelea kwa maingiliano [Kupima Sababu za Kuambukiza na Matokeo ya Upinzani kwa Makadirio ya Mzigo \(MICROBE\)](#).

### *Vyanzo vya data:*

Ili kupakua orodha ya vyanzo vya kuingiza data kulingana na nchi, na matokeo ya AMR kwa eneo, tembelea [Ubadilishanaji wa Data ya Afya Ulimwenguni \(GHDx\)](#).

### *Wasiliana nasi:*

- Kwa maswali juu ya uchambuzi na maswali kutoka kwa maafisa wa serikali, idara za afya, au taasisi za utafiti: [engage@healthdata.org](mailto:engage@healthdata.org)
- Kwa maswali yanayohusiana na vyombo vya habari: [media@healthdata.org](mailto:media@healthdata.org)
- **Bluesky:** @ihmeuw.bsky.social
- **Twitter:** @IHME\_UW
- **Facebook:** <https://www.facebook.com/IHMEUW>
- **LinkedIn:** [tathmini ya](https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and-)  
<https://www.linkedin.com/company/institute-for-health-metrics-and->