

## रोगाणुरोधी प्रतिरोध और वन हेल्थ

### प्रलिस के लिये:

[संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि संगठन \(FAO\)](#), [संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम \(UNEP\)](#), [वशिव स्वास्थ्य संगठन \(WHO\)](#), [वशिव पशु स्वास्थ्य संगठन \(WOAH\)](#), [वन हेल्थ दृष्टिकोण](#), [रोगाणुरोधी प्रतिरोध](#), [बहुऔषध-प्रतिरोधक तपेदकि](#), [राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017](#), [AMR पर राष्ट्रीय कार्ययोजना](#)

### मेन्स के लिये:

रोगाणुरोधी प्रतिरोध के कारण, वन हेल्थ दृष्टिकोण, रोगाणुरोधी प्रतिरोध से नपिटने के उपाय

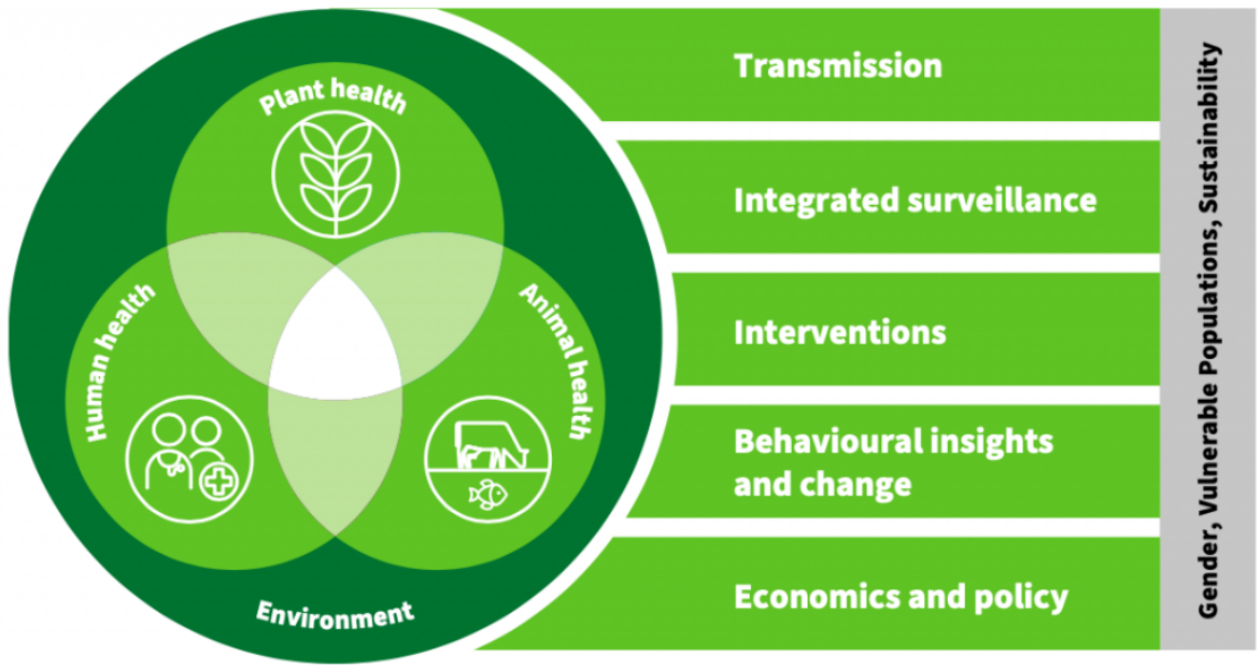
### चर्चा में क्यों?

हाल ही में चार प्रमुख एजेंसियों- [खाद्य एवं कृषि संगठन \(FAO\)](#), [संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम \(UNEP\)](#), [वशिव स्वास्थ्य संगठन \(WHO\)](#) और [वशिव पशु स्वास्थ्य संगठन \(WOAH\)](#) ने [रोगाणुरोधी प्रतिरोध \(AMR\)](#) के गंभीर मुद्दे को संबोधित करने के लिये एक प्राथमिकता अनुसंधान एजेंडा शुरू करने की घोषणा की है।

- इस अनुसंधान का एजेंडा [वन हेल्थ दृष्टिकोण](#) पर आधारित है।

### अनुसंधान एजेंडा के प्रमुख क्षेत्र:

- मुख्य उद्देश्य:
  - विभिन्न क्षेत्रों और पर्यावरण में **AMR** संचरण के कारकों और उनके माध्यमों का पता लगाना।
  - **स्वास्थ्य, अर्थव्यवस्था एवं समाज** के विभिन्न पहलुओं पर AMR के प्रभाव का आकलन और मूल्यांकन करना।
  - प्रतिरोधी सूक्ष्मजीवों के कारण होने वाले संक्रमण से नपिटने के लिये **नए या बेहतर नदिन**, उपचार या टीकों के **नवाचार और विकास** पर ध्यान केंद्रित करना
- करॉस-कटगि थीम:
  - अनुसंधान एजेंडा 3 करॉस-कटगि थीम की पहचान करता है जिसके तहत वन हेल्थ **AMR** अनुसंधान, **लगि**, **कमज़ोर आबादी और स्थरिता** पर विचार करने की आवश्यकता है।
    - **लगि संदर्भित करता है** कलोग **रोगाणुरोधी (Antimicrobial)** दवाओं तक कैसे पहुँचते हैं और उनका उपयोग कैसे करते हैं, वे **AMR** के संपर्क में कैसे आते हैं तथा उनसे कैसे प्रभावित होते हैं, वे **AMR** अनुसंधान में कैसे भाग लेते हैं और उससे लाभ उठाते हैं।
    - **कमज़ोर आबादी** उन लोगों के समूह को संदर्भित करती है जो उमर, गरीबी, कुपोषण, वसिस्थापन, हाशिये पर रहने या गुणवत्तापूर्ण स्वास्थ्य देखभाल तक पहुँच की कमी जैसे विभिन्न कारकों के कारण प्रतिरोधी सूक्ष्मजीवों के संपर्क या संक्रमण के उच्च जोखिम में हैं।
    - **स्थरिता** का तात्पर्य मानव अधिकारों और कल्याण को सुनिश्चित करते हुए विकास के पर्यावरणीय, आर्थिक एवं सामाजिक आयामों को संतुलित करना है।
      - इसमें **AMR** की अंतर-पीढीगत समानता और न्याय संबंधी नहितार्थों को भी ध्यान में रखना आवश्यक है।



*Photo: One Health Priority Research Agenda on Antimicrobial Resistance*

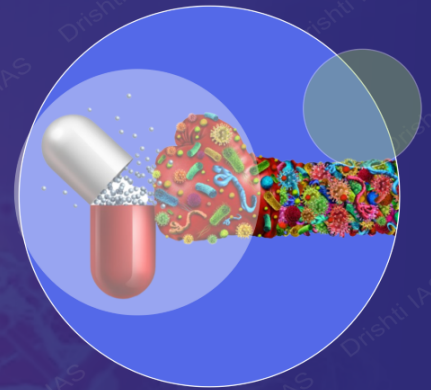
//

रोगाणुरोधी प्रतरोध (AMR):



# ANTIMICROBIAL RESISTANCE

The ability of microorganisms to resist the effects of antimicrobial drugs



## CAUSES OF ↑ AMR

- Poor infection control/sanitation
- Antibiotic overuse
- Genetic mutations of microbe
- Lack of investment in R&D of new antimicrobial drugs

Microbes that develop AMR are called 'Superbugs'

## IMPACTS OF AMR

- ↑ Risk of spreading infections
- Makes infections harder to treat; prolonged illness
- ↑ Healthcare costs

## EXAMPLE

- Carbapenem antibiotics stop responding due to AMR in *K. pneumoniae*
- AMR *Mycobacterium tuberculosis* causing Rifampicin-Resistant TB (RR-TB)
- Drug-resistant HIV (HIVDR) making antiretroviral (ARV) drugs ineffective

## RECOGNITION BY WHO

- Identified AMR as **one of the top 10 threats** to global health
- Launched **GLASS** (Global Antimicrobial Resistance and Use Surveillance System) in 2015

## INDIA'S INITIATIVES AGAINST AMR

- Surveillance of AMR in microbes causing **TB, Vector Borne diseases, AIDS etc.**
- **National Action Plan on AMR (2017)** with One Health approach
- **Antibiotic Stewardship Program** by ICMR

*New Delhi metallo-β-lactamase-1 (NDM-1) is a bacterial enzyme, emerged from India, that renders all current β-lactam antibiotics inactive*

## रोगाणुरोधी प्रतिरोध को संबोधित करने के लिये उपाय:

- **उन्नत नगरानी और नियंत्रण:** प्रतिरोधी जीवों के उद्भव एवं प्रसार की नगरानी और नियंत्रण के लिये मज़बूत प्रणाली स्थापित करना।
  - इसमें प्रतिरोध के पैटर्न पर नज़र रखना, एंटीबायोटिक के उपयोग पर डेटा एकत्र करना और हॉटस्पॉट की पहचान कर समय पर कार्रवाई करने के लिये अंतरराष्ट्रीय स्तर पर जानकारी साझा करना शामिल है।
- **एंटीबायोटिक दवाओं का उचित उपयोग:** मानव और पशु स्वास्थ्य में एंटीबायोटिक दवाओं के उचित उपयोग को बढ़ावा देना, यह सुनिश्चित करना कि केवल आवश्यक होने पर ही उनका उपयोग किया जाए।

- स्वास्थ्य सेवा प्रदाताओं को एंटीबायोटिक दवाओं के लिये उचित दशा-निर्देशों का पालन करने हेतु प्रोत्साहित करना, साथ ही जनता को अनावश्यक एंटीबायोटिक उपयोग के जोखिमों के बारे में शिक्षित किया जाना चाहिये।
- संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण: स्वास्थ्य देखभाल परस्थितियों में प्रभावी संक्रमण की रोकथाम और नियंत्रण प्रथाओं को लागू करना हाथों की स्वच्छता, उचित साफ-सफाई और मानक सावधानियों को सुनिश्चित करना।
  - संक्रमण को रोकने से एंटीबायोटिक दवाओं की आवश्यकता कम हो जाती है, परिणामस्वरूप AMR को रोका जा सकता है।
- टीकाकरण कार्यक्रम: संक्रामक रोगों को रोकने और एंटीबायोटिक उपचार की आवश्यकता को कम करने के लिये टीकाकरण कार्यक्रमों को मजबूत करना चाहिये।

## 'वन हेल्थ' दृष्टिकोण:

- परिचय:
  - 'वन हेल्थ' लोगों, पशुओं के स्वास्थ्य, साथ ही पर्यावरण को संतुलित और अनुकूलित करने के लिये एक एकीकृत दृष्टिकोण है।
    - वैश्विक स्वास्थ्य खतरों को रोकना, भवष्यवाणी करना, इन खतरों का पता लगाना और प्रतिक्रिया देना विशेष रूप से महत्वपूर्ण है।
  - वन हेल्थ दृष्टिकोण विशेष रूप से भोजन और जल की सुरक्षा, पोषण, **जूनोटिक** के नियंत्रण (बीमारियों जो पशुओं और मनुष्यों के बीच फैल सकती हैं, जैसे- फ्लू, रेबीज़ और रफिट-वैली बुखार), प्रदूषण प्रबंधन तथा रोगाणुरोधी प्रतिरोध से प्रतिरक्षा करने के लिये प्रासंगिक है।
- पहचान:
  - मई 2021 में वन हेल्थ के मुद्दों पर FAO, UNEP, WHO और WOAH को सलाह देने के लिये वन हेल्थ हाई-लेवल एक्सपर्ट पैनल (OHHLEP) का गठन किया गया था।
  - इसमें उभरती बीमारियों के खतरों पर शोध और **H5N1 एवयिन इनफ्लुएंजा**, **ज़ीका** और **इबोला** जैसी बीमारियों के प्रकोप को रोकने के लिये दीर्घकालिक वैश्विक कार्ययोजना के विकास की सफारिशें शामिल हैं।

## UPSC सविलि सेवा परीक्षा, वगित वर्ष के प्रश्न

### प्रलिस:

प्रश्न. नमिनलखिति में से कौन-से, भारत में सूक्ष्मजैविक रोगजनकों में बहु-औषध प्रतिरोध के होने के कारण हैं? (2019)

1. कुछ व्यक्तियों में आनुवंशिक पूर्ववृत्त (जेनेटिक प्रीडिसिपोज़ीशन) का होना।
2. रोगों के उपचार के लिये वैज्ञानिकों (एंटीबायोटिक्स) की गलत खुराक लेना।
3. पशुधन फार्मिंग प्रतिजैविकों का इस्तेमाल करना।
4. कुछ व्यक्तियों में चरिकालिक रोगों की बहुलता होना।

नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिये:

- (a) केवल 1 और 2
- (b) केवल 2 और 3
- (c) केवल 1, 3 और 4
- (d) केवल 2, 3 और 4

उत्तर: (b)

**[?/?/?/?/?]:**

प्रश्न. क्या एंटीबायोटिकों का अति-उपयोग और डॉक्टरी नुसखे के बिना मुक्त उपलब्धता, भारत में औषधि-प्रतिरोधी रोगों के अंशदाता हो सकते हैं? अनुवीक्षण और नियंत्रण की क्या क्रियावधियाँ उपलब्ध हैं? इस संबंध में वभिन्न मुद्दों पर समालोचनात्मक चर्चा कीजिये। (2014)

## स्रोत: डाउन टू अर्थ

