नाईटमेयर बैक्टीरिया

[स्रोत: टाइम्स ऑफ इंडिया](#)

संयुक्त राज्य अमेरिका में [दवा-प्रतिरोधी](#) **नाईटमेयर बैक्टीरिया** संक्रमण तेज़ी से बढ़ रहे हैं, जहाँ **NDM-1 (न्यू डेल्ही मेटालो-ß-लैक्टामेज़)** के मामले वर्ष 2019 से 2023 के बीच पाँच गुना बढ़ गए हैं।

नाईटमेयर बैक्टीरिया

- **परिचय:** नाईटमेयर बैक्टीरिया **कार्बापेनम प्रतिरोधी एंटरोबैक्टीरियासी (CRE)** हैं, जैसे **क्लेबसिएला न्यूमोनिया** और **ई. कोली,** जो **अंतिम विकल्प कार्बापेनम एंटीबायोटिक** दवाओं के प्रति प्रतिरोधी हैं।
  - इन्हें '**नाईटमेयर**' कहा जाता है क्योंकि ये **प्रतिरोधी जीन को आसानी से फैलाते हैं और रक्तप्रवाह, फेफड़ों और यूरिनरी ट्रैक्ट में गंभीर एवं प्राय: घातक संक्रमण का कारण बनते हैं।**
- **वैश्विक प्रसार:** यह केवल **अमेरिका तक सीमित नहीं है, NDM उत्पादक बैक्टीरिया दक्षिण एशिया** में व्यापक हैं तथा **अंतर्राष्ट्रीय यात्रा और व्यापार** के कारण [रोगाणुरोधी प्रतिरोध (AMR)](#) एक वैश्विक चुनौती बन गया है।
  - **AMR** तब होता है जब **सूक्ष्मजीव** (बैक्टीरिया, वायरस, कवक, परजीवी) **एंटीबायोटिक और एंटीवायरल** दवाओं के प्रति प्रतिरोध विकसित कर लेते हैं, जिससे संक्रमण का इलाज कठिन हो जाता है तथा यह आसानी से फैल सकता है।

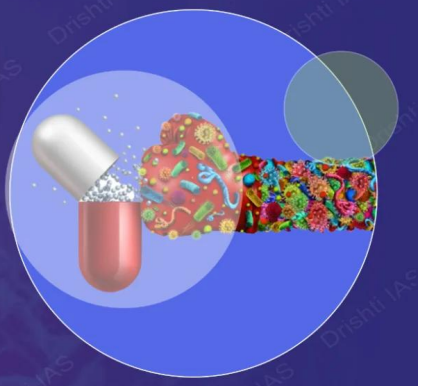
NDM-1 जीन

- NDM-1 कुछ **बैक्टीरिया में पाया जाने वाला एक जीन है** जो उन्हें **न्यू डेल्ही मेटालो-ß-लैक्टामेज़** नामक एंज़ाइम उत्पन्न करने में सक्षम बनाता है।
- यह एंज़ाइम बैक्टीरिया को कई **प्रभावशाली एंटीबायोटिक** दवाओं के प्रति प्रतिरोधी बनाता है, जिनमें कुछ **अंतिम विकल्प वाली दवाएँ** भी शामिल हैं।

रोगाणुरोधी प्रतिरोध
(AntiMicrobial Resistance-AMR)

Drishti IAS

सूक्ष्मजीवों में रोगाणुरोधी दवाओं के प्रभाव का विरोध करने की क्षमता



AMR में वृद्धि के कारण

- संक्रमण नियंत्रण/स्वच्छता की खराब स्थिति
- एंटीबायोटिक दवाओं का अति प्रयोग
- सूक्ष्मजीवों का आनुवंशिक उत्परिवर्तन
- नई रोगाणुरोधी दवाओं के अनुसंधान एवं विकास में निवेश का अभाव

AMR विकसित करने वाले सूक्ष्मजीवों को 'सुपरबग' कहा जाता है

AMR के प्रभाव

- ↑ संक्रमण फैलने का खतरा
- संक्रमण को इलाज को कठिन बना देता है; लंबे समय तक चलने वाली बीमारी
- ↑ स्वास्थ्य सेवाओं की लागत

उदाहरण

- K निमोनिया में AMR के कारण कार्बापेनेम्स (Carbapenem) एंटीबायोटिक्स प्रतिक्रिया करना बंद कर देते हैं
- AMR माइकोबैक्टीरियम ट्यूबरकुलोसिस, रिफैम्पिसिन-प्रतिरोधी टीबी (RR-टीबी) का कारण बनता है
- दवा प्रतिरोधी HIV (HIVDR) एंटीरेट्रोवाइरल (ARV) दवाओं को अप्रभावी बना रहा है

WHO द्वारा मान्यता

- AMR की पहचान वैश्विक स्वास्थ्य के लिये शीर्ष 10 खतरों में से एक के रूप में
- वर्ष 2015 में GLASS (ग्लोबल एंटीमाइक्रोबियल रेसिस्टेंस एंड यूज सर्विलांस सिस्टम) लॉन्च किया गया

AMR के खिलाफ भारत की पहलें

- टीबी, वेक्टर जनित रोग, एड्स आदि का कारण बनने वाले रोगाणुओं में AMR की निगरानी।
- वन हेल्थ के दृष्टिकोण के साथ AMR पर राष्ट्रीय कार्य योजना (2017)
- ICMR द्वारा एंटीबायोटिक स्टीवर्डशिप प्रोग्राम

न्यू देल्ही मेटालो-बीटा-लैक्टामेज़-1 (NDM-1)
एक जीवाणु एंजाइम है, जिसका उद्भव भारत से हुआ है, यह सभी मौजूदा β-लैक्टम एंटीबायोटिक्स को निष्क्रिय कर देता है

और पढ़ें: भारत का AMR संकट

PDF Refernece URL: https://www.drishtiias.com/hindi/printpdf/nightmare-bacteria