

## विविधो वुल्नफिकिस संक्रमण

### स्रोत: डाउन टू अरथ

हाल के वर्षों में भारत समुद्री वातावरण में पाए जाने वाले घातक बैक्टीरिया विविधो वुल्नफिकिस के बढ़ते संक्रमण के कारण चिंतित है।

- इसके संभावित खतरे के बावजूद, यह रोगजनक भारत में काफी हद तक कम रपोर्ट किया गया है।

### विविधो वुल्नफिकिस:

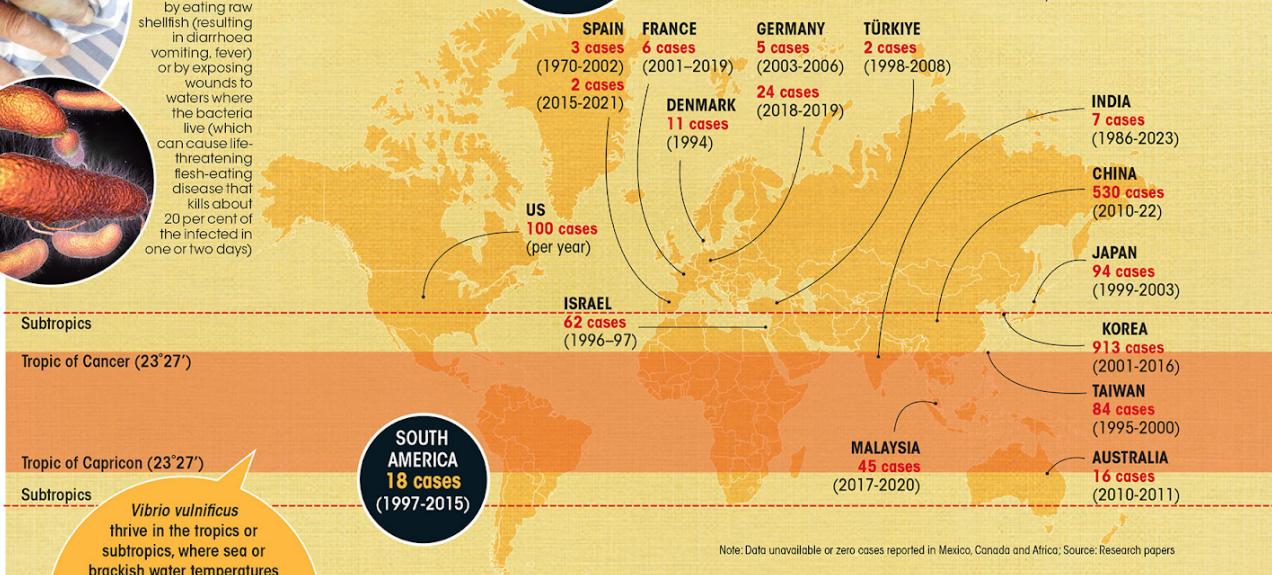
- परचियः**
  - विविधो वुल्नफिकिस एक जीवाणु है जो मनुष्यों में गंभीर संक्रमण उत्पन्न कर सकता है। यह अधिक समुद्री भोजन, वशीषकर सीप खाने से हो सकता है, जिसमें हानकारक बैक्टीरिया हो सकते हैं।
- वाहकः**
  - यह सामान्यतः दो मुख्य मार्गों के माध्यम से अनुबंधति होता है: संक्रमित रॉ शैलफशि का सेवन करने से और घावों के दृष्टि जल के संपर्क में आने से।
    - यह समुद्री जीवों जैसे ईल, डर्बी, तलिअपथि, द्राउट और झींगा के माध्यम से फैलता है।
    - समुद्री जीवों में इसका पहला मामला वर्ष 1975 में जापानी ईल में दर्ज किया गया था। मनुष्यों में वी. वुल्नफिकिस का पहला मामला वर्ष 1976 में अमेरिका में दर्ज किया गया था।
    - यह रोगजनक वर्ष 1985 में आया तति ईल के माध्यम से स्पेन पहुँचा था।
    - वर्ष 2018 में, भारत ने केरल के एक तलिअपथि फारम में वी. वुल्नफिकिस के प्रकोप का दस्तावेज़ीकरण किया।
    - मूल रूप से अफ्रीका और पश्चिमी एशिया की तलिअपथि वशिव स्तर पर सबसे अधिक कारोबार वाली खाद्य मछलियों में से एक है।
- लक्षणः**
  - वी. वुल्नफिकिस संक्रमण के लक्षणों में डायररिया, उल्टी, बुखार और, गंभीर मामलों में, माँस खाने से होने वाली बीमारियाँ शामिल हैं जो कुछ ही दिनों में घातक हो सकती हैं।
- भारत में वी. वुल्नफिकिस के पक्ष में पर्यावरणीय कारकः**
  - यह जीवाणु  $20^{\circ}\text{C}$  से ऊपर गरम जल में पनपता है। भारत की समुद्री सतह का औसत तापमान  $28^{\circ}\text{C}$  इसे एक आदर्श आवास स्थान प्रदान करता है।
  - बढ़ी हुई वर्षा एवं कम तटीय लवणता के साथ जलवायु परविरतन, वी. वुल्नफिकिस के विकास को और बढ़ावा देता है।
- परणामः**
  - वी. वुल्नफिकिस संक्रमण में शीघ्र नदिन और उपचार के बावजूद भी उच्च मृत्यु दर 15% से 50% तक होती है।
  - वैसी आबादी जो शारीरक रूप से कमज़ोर है, अर्थात् जो क्रोनिक लीवर रोग, कैंसर, क्रोनिक कड़िनी रोग और मधुमेह से पीड़ित हैं, में इस रोग का जोखिम बढ़ जाता है।
  - इस संक्रमण के कारण अंग वच्छेदन (**Limb Amputations**) करना (शरीर के कसी हस्ति, जैसे हाथ या पैर को शल्यचकितिसा से हटाना) पड़ सकता है, जिससे यह एक गंभीर स्वास्थ्य चिंता का विषय बन जाता है।

### वैश्वकि प्रसारः



People can get infected with *Vibrio vulnificus* by eating raw shellfish (resulting in diarrhoea, vomiting, fever) or by exposing wounds to waters where the bacteria live (which can cause life-threatening flesh-eating disease that kills about 20 per cent of the infected in one or two days)

### NORTHERN EUROPE 45 cases (2018)



Note: Data unavailable or zero cases reported in Mexico, Canada and Africa; Source: Research papers

Subtropics

Tropic of Cancer (23°27')

Tropic of Capricorn (23°27')

Subtropics

*Vibrio vulnificus* thrives in the tropics or subtropics, where sea or brackish water temperatures reach 20°C and higher, and prefer waters with low salinity. In India, the sea surface temperatures average 28°C, making the waters conducive to the growth and proliferation of *Vibrio vulnificus*

### SOUTH AMERICA 18 cases (1997-2015)

» As climate change increases frequency and intensity of cyclones and rainfall, leading to storm surges and flooding, coastal communities could face a higher risk of exposure to *Vibrio vulnificus*. High rainfall also reduces salt levels in the sea, which suits the bacteria

» Wound infections due to *V vulnificus* have increased eightfold in eastern US between 1988 and 2018. The species is also moving northwards. In 1980s, infections were rare above Georgia, but by 2018, they were regularly reported further north in Philadelphia. By 2041-60, the bacteria may reach New York

» Northern European countries have seen a spike in the number of human infections, which were associated with swimming or bathing in coastal waters. The Baltic Sea in northern Europe has been identified as a high-risk environment since it has low salinity and high warming rates

#### ■ वी. वुल्नफिकिस जोखमि को कम करने के उपाय:

- स्वास्थ्य देखभाल जागरूकता: यह सुनिश्चित करना चाहयि कि समुद्र तटीय क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर वी. वुल्नफिकिस संक्रमण के जोखमिं से अवगत हों, साथ ही प्रासंगिक लकड़ियों वाले रोगियों का परीक्षण किया जाना भी आवश्यक है।
- पूर्वानुमानि उपकरण: शोधकर्ता समुद्री सतह के तापमान और फाइटोप्लांक्टन के स्तर की निगरानी के लिये उपग्रह-आधारित संसर का उपयोग करके जोखमि-चेतावनी उपकरण विकसित कर रहे हैं, जो बढ़े हुए वी. वुल्नफिकिस संक्रमण से जुड़े हैं।
- जापान में प्रचलित मौसमी खाद्य उपभोग से सीख: जापान में, सीप और मसल्स जैसे समुद्री द्विकिपाटी जीवों (**Bivalves**) का सेवन केवल सर्दियों में किया जाता है, गर्मियों के दौरान इनके सेवन से परहेज़ किया जाता है क्योंकि इस मौसम में बैक्टीरिया का स्तर अधिक होता है। खान-पान का यह अभ्यास संक्रमण के जोखमि को काफी कम कर देता है।

