

वबिरियो वुलनफिकिस संक्रमण

स्रोत: डाउन टू अर्थ

हाल के वर्षों में भारत समुद्री वातावरण में पाए जाने वाले घातक बैक्टीरिया वबिरियो वुलनफिकिस के बढ़ते संक्रमण के कारण चिंति है।

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

वबिरियो वुलनफिकिस:

■ परिचय:

- वबिरियो वुलनफिकिस एक जीवाणु है जो मनुष्यों में गंभीर संक्रमण उत्पन्न कर सकता है। यह अधपके समुद्री भोजन, विशेषकर सीप खाने से हो सकता है, जिसमें हानिकारक बैक्टीरिया हो सकते हैं।

■ वाहक:

- यह सामान्यतः दो मुख्य मार्गों के माध्यम से अनुबंधित होता है: संक्रमित राँ शैलफिश का सेवन करने से और घावों के दूषित जल के संपर्क में आने से।
 - यह समुद्री जीवों जैसे ईल, डर्बी, तलापिया, ट्राउट 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. वुलनफिकिस का पहला मामला वर्ष 1976 में अमेरिका में दर्ज किया गया था।
 - यह रोगजनक वर्ष 1985 में आयातित ईल के माध्यम से स्पेन पहुँचा था।
 - वर्ष 2018 में, भारत ने केरल के एक तलापिया फार्म में वी. वुलनफिकिस के प्रकोप का दस्तावेजीकरण किया।
 - मूल रूप से अफ्रीका और पश्चिम एशिया की तलापिया विश्व स्तर पर सबसे अधिक कारोबार वाली खाद्य मछलियों में से एक है।

■ लक्षण:

- वी. वुलनफिकिस संक्रमण के लक्षणों में डायरिया, 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. वुलनफिकिस के पक्ष में पर्यावरणीय कारक:

- यह जीवाणु 20°C से ऊपर गर्म जल में पनपता है। भारत की समुद्री सतह का औसत तापमान 28°C इसे एक आदर्श आवास स्थान प्रदान करता है।
 - बढ़ी हुई वर्षा एवं कम तटीय लवणता के साथ जलवायु परिवर्तन, वी. वुलनफिकिस के विकास को और बढ़ावा देता है।

■ परिणाम:

- वी. वुलनफिकिस संक्रमण में शीघ्र नदिन और उपचार के बावजूद भी उच्च मृत्यु दर 15% से 50% तक होती है।
- वैसी आबादी जो शारीरिक रूप से कमजोर है, अर्थात् जो क्रोनिक लीवर रोग, कैंसर, क्रोनिक कडिनी 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 किसी हिस्से, जैसे हाथ या पैर को शल्यचिकित्सा से हटाना) पड़ सकता है, जिससे यह एक गंभीर स्वास्थ्य चिंता का विषय बन जाता है।

वैश्विक प्रसार:

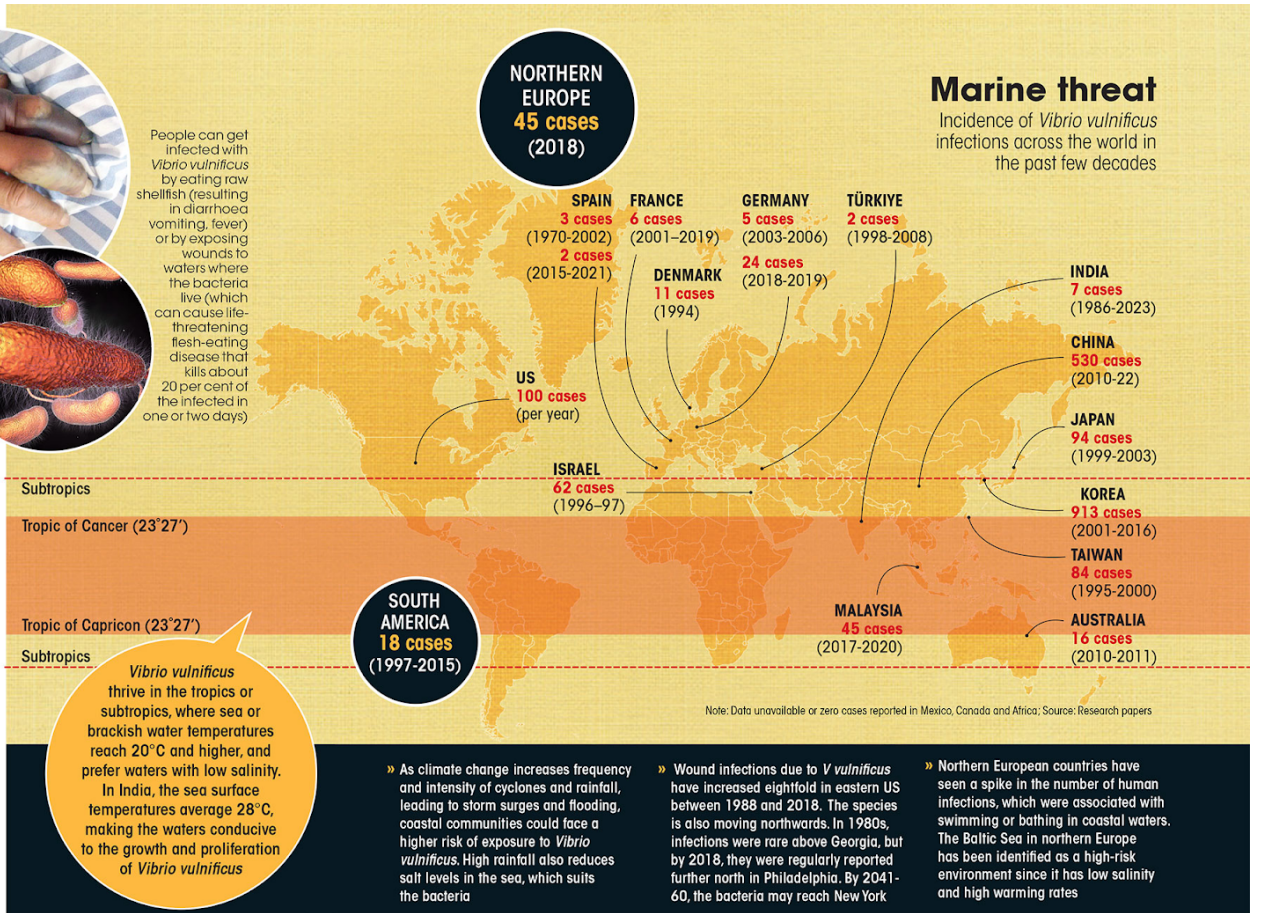


People can get infected with *Vibrio vulnificus* by eating raw shellfish (resulting in diarrhoea, vomiting, fever) or by exposing wounds to waters where the bacteria live (which can cause life-threatening flesh-eating disease that kills about 20 per cent of the infected in one or two days)



Marine threat

Incidence of *Vibrio vulnificus* infections across the world in the past few decades



Subtropics

Tropic of Cancer (23°27')

Tropic of Capricorn (23°27')

Subtropics

Vibrio vulnificus thrive 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*

» 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. वुलनफिकिस जोखिम को कम करने के उपाय:

- **स्वास्थ्य देखभाल जागरूकता:** यह सुनिश्चित करना चाहिये कि समुद्र तटीय क्षेत्रों में स्वास्थ्य देखभाल पेशेवर वी. वुलनफिकिस संक्रमण के जोखिमों से अवगत हों, साथ ही प्रासंगिक लक्षणों वाले रोगियों का परीक्षण किया जाना भी आवश्यक है।
- **पूर्वानुमानित उपकरण:** शोधकर्ता समुद्री सतह के तापमान और फाइटोप्लॉक्टन के स्तर की निगरानी के लिये उपग्रह-आधारित सेंसर का उपयोग करके जोखिम-चेतावनी उपकरण विकसित कर रहे हैं, जो बढ़े हुए वी. वुलनफिकिस संक्रमण से जुड़े हैं।
- **जापान में प्रचलित मौसमी खाद्य उपभोग से सीख:** जापान में, सीप और मसलस जैसे समुद्री द्विकपाटी 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 जोखिम को काफी कम कर देता है।

