

वैश्विक पोलियो का पुनःप्रवर्तन

स्रोत: TH

हाल ही में [वशिव स्वास्थ्य संगठन \(WHO\)](#) ने पाकिस्तान, कैमरून और वभिन्न यूरोपीय देशों समेत कई देशों में [पोलियो वायरस](#) की उपस्थितिकी पहचान की है।

- शोध से पता चलता है, कि पोलियोवायरस मुख्य रूप से श्वसन मार्ग से फैलता है, न कि पारंपरिक रूप से माने जाने वाले मल-द्वार से।

//

What is polio

- Poliomyelitis (polio) is a highly infectious viral disease, mainly affecting children
- According to WHO, the virus is transmitted from person-to-person, mainly through the faecal-oral route

STRAINS

- There are three types of polio virus strains — P1, P2 and P3
- P2 was eradicated globally in 1999
- India attained a polio free status in 2014 after successfully eliminating the wild P1 and P3 strains



VACCINATION SCHEDULE

OPV: At 6 weeks, 10 weeks and 14 weeks

IPV: At 6 weeks and 14 weeks

OPV booster: Between 16 and 24 months

पोलियो के पुनः बढ़ने में योगदान देने वाले प्रमुख कारक क्या हैं?

- पोलियो वायरस का पता लगाना: पोलियो के पुनः बढ़ने का प्रमाण वभिन्न देशों में [वाइलड या वैक्सीन-व्युत्पन्न पोलियो वायरस](#) दोनों का हाल ही में पता लगना है।
 - वर्ष 2024 में पाकिस्तान में वाइलड पोलियोवायरस टाइप-1 (WPV1) के कुल 62 मामले सामने आए।
 - [बार्सलियोना, वारसों और कोलोन \(जर्मनी\)](#) जैसे शहरों में भी पोलियोवायरस युक्त पर्यावरणीय प्रतदिश पाए गए हैं, जो संभावित [अज्ञात खतरे](#) या [बगैर टीकाकरण वाली आबादी का संकेत](#) देते हैं।
- [टीकाकरण में अंतराल](#): संवेदनशील और संघर्ष प्रभावित क्षेत्रों में [नियमित टीकाकरण कवरेज](#) में काफी गिरावट आई है, जिससे बच्चे पोलियो प्रकोप के प्रति अधिक संवेदनशील हो गए हैं।

- उदाहरण: सूडान के सक्रिय संघर्ष क्षेत्रों में टीकाकरण कवरेज 85% से घटकर मात्र 30% रह गया है।
- टीकाकरण रणनीति में बदलाव: मौखिक **पोलियो वैकसीन (OPV) को वैकसीन-व्युत्पन्न पोलियोवायरस मामलों (CVDPV)** के प्रकोप से जोड़ा गया है, जो उन्मूलन प्रयासों को जटिल बनाता है।
- हालिया शोध में **IPV में परिवर्तन की आवश्यकता पर जोर दिया गया है, जो संक्रामक नहीं है तथा पोलियोवायरस के कारण होने वाले पक्षाघात के वरिद्ध प्रभावी सुरक्षा प्रदान करता है।**

नषिक्रिय पोलियो वैकसीन (IPV) और ओरल पोलियो वैकसीन (OPV) के बीच अंतर

▪ नषिक्रिय पोलियो वैकसीन (IPV)

◦ फायदे:

- **वैकसीन-जनित पोलियो का कोई खतरा नहीं:** IPV में नषिक्रिय वषिणु कण होते हैं, जिसका अर्थ है कि वैकसीन से पोलियो होने का कोई खतरा नहीं है।
- **कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले व्यक्तियों के लिये सुरक्षा:** चूँकि IPV में मृत वायरस का उपयोग किया जाता है, इसलिये यह कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले लोगों के लिये सुरक्षा है।
- **संधारणीय प्रतिरक्षा:** पोलियो वायरस संक्रमण के वरिद्ध **प्रतिरक्षात्मकता** बनाए रखने के लिये IPV को कई बूस्टर की आवश्यकता होती है।

◦ नुकसान:

- **उच्च लागत:** OPV की तुलना में IPV का उत्पादन और प्रबंधन अधिक महंगा है।
- **कई खुराकों की आवश्यकता:** एक पूर्ण IPV टीकाकरण कार्यक्रम में आमतौर पर पूर्ण प्रतिरक्षा प्रदान करने के लिये **2-4 शॉट्स की एक शृंखला शामिल होती है।**
- **सीमति श्लैष्मिक प्रतिरक्षा:** IPV श्लैष्मिक झिल्ली (जैसे, आँत) में मजबूत प्रतिरक्षा प्रदान नहीं करता है, जिसका अर्थ है कि यह OPV की तुलना में वायरस संचरण को रोकने में कम प्रभावी हो सकता है।

▪ ओरल पोलियो वैकसीन (OPV)

◦ फायदे:

- **कम लागत:** OPV का उत्पादन और वितरण सस्ता है, जिससे संसाधन-सीमति परिस्थितियों में यह अधिक सुलभ हो जाता है।
- **कम खुराक की आवश्यकता:** प्रभावी प्रतिरक्षा प्राप्त करने के लिये OPV को आमतौर पर केवल **एक या कुछ खुराक की आवश्यकता होती है।**
- **बेहतर श्लैष्मिक प्रतिरक्षा:** OPV वषिष रूप से आँतों में मजबूत श्लैष्मिक प्रतिरक्षा प्रदान करता है, जो पोलियोवायरस के संचरण को कम करने में सहायक है।

◦ नुकसान:

- **वैकसीन-व्युत्पन्न पोलियो का खतरा:** OPV में जीवित, कमजोर पोलियोवायरस होता है, जो **दुर्लभ मामलों में एक ऐसे रूप में परिवर्तित हो सकता है जो टीका-जनित पोलियोवायरस (VDPV) के प्रकोप का कारण बनता है।**
- **कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले व्यक्तियों के लिये सुरक्षा नहीं:** क्योंकि इसमें जीवित वायरस होता है, इसलिये OPV कमजोर प्रतिरक्षा प्रणाली वाले लोगों के लिये खतरनाक साबित हो सकता है।
- **अल्पकालिक प्रतिरक्षा:** OPV से प्राप्त प्रतिरक्षा, IPV की तुलना में दीर्घकालिक नहीं हो सकती है, इसके लिये समय के साथ अतिरिक्त खुराक या बूस्टर की आवश्यकता होती है।

पोलियो क्या है?

▪ परिचय:

- **पोलियो (Polio)** एक **अत्यधिक संक्रामक वायरल रोग** है, जो मुख्य रूप से पाँच वर्ष से कम उम्र के बच्चों को प्रभावित करता है, यह **मल-द्वार** या दूषित भोजन/जल के माध्यम से फैलता है तथा **तंत्रिका तंत्र पर आक्रमण करके पक्षाघात का कारण बन सकता है।**

- तीन अलग-अलग और प्रतिरक्षात्मक रूप से भिन्न वाइलड पोलियोवायरस उपभेद हैं:

- वाइलड पोलियोवायरस प्रकार-1 (WPV1), **WPV2** और **WPV3**।

▪ वैकसीन के प्रकार:

- **नषिक्रिय पोलियो वैकसीन (IPV):** यह पोलियोवायरस प्रकार 1, 2 और 3 से सुरक्षा प्रदान करता है
- **ट्रायवैलेंट ओरल पोलियो वैकसीन (TOPV):** यह पोलियोवायरस प्रकार 1, 2 और 3 से सुरक्षा प्रदान करता है - अप्रैल 2016 में "OPV स्वचि" के बाद, हालाँकि **TOPV के अब इतने प्रमाण नहीं मिलते हैं।**
 - अप्रैल 2016 में OPV स्वचि, TOPV को BOPV से प्रतिस्थापित करने का एक वैश्विक प्रयास था।
 - **बायवैलेंट ओरल पोलियो वैकसीन (BOPV):** यह पोलियोवायरस प्रकार 1 और 3 से सुरक्षा प्रदान करता है
 - **मोनोवैलेंट ओरल पोलियो वैकसीन (mOPV1, mOPV2 और mOPV3):** यह क्रमशः प्रत्येक प्रकार के पोलियोवायरस से सुरक्षा प्रदान करता है।

▪ पोलियो उन्मूलन हेतु उठाए गए कदम:

◦ भारत वषिष:

- **पलस पोलियो कार्यक्रम**
- **सघन मशिन इंटरधनुष 2.0**

◦ वैश्विक पहल:

- पोलियो उन्मूलन और अंतिम चरण रणनीतिक योजना वर्ष 2013-2018
- विश्व पोलियो दिवस (24 अक्टूबर)
- वैश्विक पोलियो उन्मूलन पहल (GPEI)

UPSC सविलि सेवा परीक्षा वगित वर्ष के प्रश्न

????????????

प्रश्न 1. भारत सरकार द्वारा चलाया गया 'मशिन इंदरधनुष' किससे संबंधित है? (2016)

- (a) बच्चों और गर्भवती महिलाओं का प्रतिकक्षण
- (b) संपूर्ण देश में स्मार्ट सटी का नरिमाण
- (c) बाहरी अंतरिक्ष में पृथ्वी सदृश ग्रहों के लयि भारत की स्वयं की खोज
- (d) नई शैक्षिक नीति

उत्तर: (a)

प्रश्न 2. नमिनलखिति में से कौन-से 'राष्ट्रीय पोषण मशिन (नेशनल न्यूट्रशिन मशिन)' के उद्देश्य हैं? (2017)

1. गर्भवती महिलाओं तथा स्तनपान कराने वाली माताओं में कुपोषण से संबंधी जागरूकता उत्पन्न करना ।
2. छोटे बच्चों, कशोरयिों तथा महिलाओं में रक्ताल्पता की घटना को कम करना ।
3. बाजरा, मोटा अनाज तथा अपरषिकृत चावल के उपभोग को बढ़ाना ।
4. मुर्गी के अंडो के उपभोग को बढ़ाना ।

नीचे दयि गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनयि:

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

उत्तर: (a)