राष्ट्रीय प्रतिरक्षा रूधिर विज्ञान संस्थान (भारतीय आर्युविज्ञान अनुसंधान परिषद)

ट्रांस्फ्युजन संचारित रोग विभाग (TTD)

राष्ट्रीय संदर्भ प्रयोगशाला (NRL)

M0585

एन आई आई एच (NIIH) में एच आई वी परीक्षण की राष्ट्रीय संदर्भ प्रयोगशाला (एन.आर.एल.) देश में १३ एन.आर.एल. में से एक है | एन.आर.एल. को २३ अगस्त २०१३ पर एन ए वी एल (National Accreditation Board for Testing and Calibration Laboratory) की मान्यता स्थिती प्राप्त हुई |

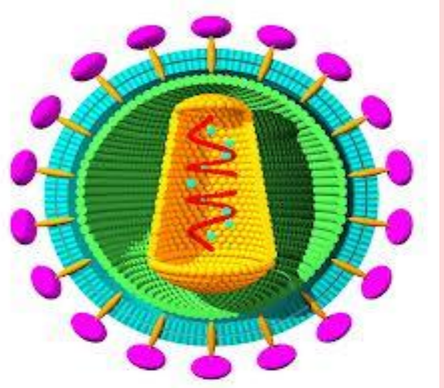
एन.आर.एल. मुंबई और मध्य प्रदेश के प्रत्येक मेडिकल कालेजों में स्थित ८ राज्य संदर्भ प्रयोगशालाओं की (SRLs) निगरानी करता है | इसके अलावा , दादरा नगर हवेली तथा दमन एवं दीव के २ केंद्र शासित प्रदेशों की जिला संदर्भ प्रयोगशाला (DRLs) एन.आर.एल.से जुडी है |

बाहरी गुणवत्ता मूल्यांकन योजना (External Quality Assesment Scheme) के माध्यम से , एन.आर.एल. एच आई वी परीक्षण का आकलन करने के लिए हर ६ महिने में राज्य संदर्भ प्रयोगशालाओं के लिए ८ सीरा पैनल और जिला संदर्भ प्रयोगशालाओं के लिए ४ सीरा पैनल का वितरण करता है |

एच आइ वी (HIV) का अर्थ है –

एच से ह्युमन = मानव
आइ से ईम्युनो डेफीशियंसी = जो प्रतिरक्षा को कम करे
वी से वाइरस = जीवाणु

HIV यानि ऐसा विषाणु जो रोग प्रतिकार शक्ति कम कर देता है | HIV संक्रमण होने के बाद एडस् कि स्तिथि तक पहुचने में और लक्षण दिखने में ८ से १० साल या ज्यादा समय भी लगने के कारण कई सालों तक तो रोगी को पता ही नहीं चलता कि उसे आखिर हुआ क्या है | धीरे- धीर करके उसके शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता अर्थात रोगों से लडने की शक्ति समाप्त होने लगती है |



इतिहास ः

मनुष्यों में होने वाले एच आई वी (HIV) संक्रमण को विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) द्वारा महामारी माना गया है | १९८१ में इसकी खोज से लेकर २००६ तक , एड्स **२५ मिलियन** से अधिक लोगों की जान ले चुका है | विश्व की लगभग ०.६ % जनसंख्या एच आई वी से संक्रमित है | एक अनुमान के मुताबिक केवल २००५ में ही , एड्स ने २.४-३.३ मिलियन लोगों की जान ले ली , जिनमें ५७०,००० से अधिक बच्चे थे | उपचार एच आई वी मृत्यु दर और रूग्णता दर दोनों को कम करता है , लेकिन सभी देशों में एंटिरेट्रोवायरल दवाओं का नियमित पहुंच उपलब्ध नहीं है |

लक्षण ः जब आपके शरीर का प्रतिरक्षा को भारी नुकसान पहुँच जाता है, तो " एच आइ वी का संक्रमण", " एड्स " के रूप में बदल जाता है | अगर आपको नीचे लिखे हुए स्थितीयों में से कुछ भी है , तो आपको एड्स हो सकता है –

- ❖२५० से कम सीडी ४ सेल्स (< २५०)
- ❖१४ प्रतिशत से कम सीडी ४ सेल्स (< १४%)
- ❖मौकापरस्त संक्रमण (OI)
- ❖मुँह या योनि में फफूंद (Candida)
- ❖ऑखों में सी एम वी संक्रमण (CMV)
- ❖फेफड़ो में निमोनिया (PCP)
- ❖चर्म में कपोसी कैंसर (Cancer)
- ❖अन्य बीमारीयॉ – वजन कम होना , कैंसर , इत्यादी जो कि जानलेवा हो |

प्रसार ः

राष्ट्रीय स्तर पर यूएनएड्स (UNAIDS) प्रगति रिपोर्ट २०१५ के अनुसार एएनसी (ANC) क्लिनिक उपस्थितगण के बीच प्रसार ०.३५% जारी है | देश में उच्चतम प्रसार नागालैंड (०.८८ %) का दर्ज किया गया, इसके बाद मिजोरम (०.६८ %), मणिपूर (०.६४ %) , आंध्र प्रदेश (०.५९ %) और कर्नाटक (०.५३ %) है | छत्तीसगढ़ (०.५१ %), गुजरात (०.५० %), महाराष्ट्र (०.४०%), दिल्ली (०.४०%) और पंजाब (०.३७%) यह राज्योंका राष्ट्रीय औसत से अधिक प्रसार दर्ज किया है | इसके अलावा बिहार (०.३३%), राजस्थान (०.३२%) और ओडिशा (०.३१%) इन राज्योंका प्रसार राष्ट्रीय औसत से कम है |

एड्स (AIDS) का क्या मतलब है ?

एक्वायर्ड (Acquired)= जो आपने प्राप्त किया
ईम्युनो (Immuno) = शरीर की प्रतिरक्षा
डेफीशियंसी (Deficiency)= कमी
सिंड्रोम (Syndrome)= संलक्षण

एड्स आधुनिक युग का एक बहुत ही गंभीर और जानलेवा रोग है | एड्स यानि ऐसी बीमारी जो रोगप्रतिकार शक्ति कम कर देता है | इस रोग में व्यक्ति अपनी प्राकृतिक रोगप्रतिकार शक्ति खो देता है | एड्स पीडित व्यक्ति के शरीर में प्रतिरोधक क्षमता कम होने के कारण अवसरवादी संक्रमण जैसे कि सर्दी , खांसी, टि.वी. इत्यादि रोग आसानी से हो जाते है और उनका इलाज करना भी काफी कठिन हो जाता है |

एड्स का निदान कैसे किया जाता है ?

जलद परिक्षण | **एलायझा परिक्षण** | **वेस्टर्न ब्लॉट**

HIV १ & २ ः एड्स का निदान करने हेतु खून की जांच की जाती है | शरीर में एच आई वी का संक्रमण होने के बाद, शरीर की रोग प्रतिकार शक्ति जवाब में एच आई वी एन्टीबौडीज का निर्माण करती है | यह एन्टीबौडीज शरीर में निर्माण होने पर व्यक्ति को **एच आई वी पॉजिटीव** कहा जाता है | एच आई वी का संक्रमण होने के बाद शरीर में एच आई वी एन्टीबौडीज निर्माण होने को १ से २ हफ्ते या ६ महीने तक का समय लगता है और इस समय को **विंडो पिरेड** कहा जाता है | एच आई वी विषाणु शरीर में मौजूद होने के बावजूद इस कालावधी में पीड़ित की खून जांच सामान्य आ सकती है और पीडित दुसरों को एड्स फैला सकता है |

HIV Antigen Test ः शरीर में एच आई वी का संक्रमण होने के बाद एन्टीबौडीज निर्माण होने में काफी वक्त लगता है परन्तु एन्टीजन जल्दी तैयार हो जाते है | एच आई वी एन्टीजन परिक्षण से एच आई वी का संक्रमण होने के कुछ दिनों में ही निदान हो सकता है और तुरंत उपचार एवं अन्य व्यक्तियों में फैलाव होने से रोका जा सकता है|

CD4 Count ः सी डी ४ सेल्स को **हेल्पर टी सेल्स** भी कहा जाता है | यह हमारे रोग प्रतिकार शक्ति के महत्त्वपूर्ण अंग है | सामान्य स्वस्थ व्यक्ति में सी डी ४ सेल्स की संख्या ५०० से १५०० प्रति एम एल इतनी होती है| सी डी ४ सेल्स की संख्या २०० प्रति एम एल से कम आने पर एड्स का निदान किया जाता है |

ELISA Test ः एड्स का निदान करने हेतु एलायझा परिक्षण (Enzyme-linked Immunosorbent Assay) किया जाता है | यह जांच पॉजिटीव आने पर कनफर्मेशन के लिए वेस्टर्न ब्लॉट से जांच की जाती है | एच आई वी संक्रमण होने के शुरूवाती ३ हफ्ते से ६ महीने के विंडो पिरेड में यह जांच **फौल्स निगेटीव** भी आ सकती है |

Viral Load Test ः इस जांच में खुन में एच आई वी के प्रमाण की जांच की जाती है | यह जांच निदान और उपचार के दौरान पीड़ित के सुधार के आकलन में काम आती है |

उपचार ः

वर्तमान में एच आई वी या एड्स के लिए कोई टिका या उपचार सार्वजनिक रूप से उपलब्ध नहीं है | ऐसा माना जाता है कि इसके अतिरिक्त उजागर होने के तुरन्त बाद किये जाने वाले एंटिरेट्रोवायरल उपचार , जिसे पोस्ट एक्सपोजर प्रोफिलेक्सिस (PEP) कहतें है , इसके एक कोर्स का यदि यथाशीघ्र प्रारंभ कर दिया जाए तो यह संक्रमण के जोखिम को कम कर देता है | टीके तथा पोस्ट एक्सपोजर प्रोफिलेक्सिस द्वारा प्रदान की जाने वाली अपूर्ण सुरक्षा के कारण , आगामी कुछ समय तक विषाणु के संपर्क से बचाव ही संक्रमण से बचने का एकमात्र उपाय होना अपेक्षित है | एच आई वी संक्रमण के वर्तमान उपचार उच्च रूप से सक्रिय एंटिरेट्रोवायरल उपचार से मिलकर बनता है |