

Key Strategic Activities

1. Advanced Research & Evidence Generation

Insecticide Susceptibility Testing (IST): Conducting systematic monitoring of vector resistance to current and pipeline insecticides (Pyrethroids, Organophosphates, etc.) to guide the National IRS and LLIN strategies.

AMR Surveillance: Investigating drug resistance patterns in Malaria (Antimalarial resistance) and other VBD-related treatments to ensure clinical protocols remain effective.

Climate Sensitivity Mapping: Utilizing GIS and remote sensing to predict potential outbreak "hotspots" influenced by changing temperature and precipitation patterns.

2. One Health & EID Management

Biosafety & Diagnostics: Operating high-level (BSL) laboratory facilities for the rapid identification of Emerging Infectious Diseases (EIDs) like Scrub Typhus, Nipah, or Zika.

Cross-Sectoral Surveillance: Coordinating with veterinary and environmental sectors to implement a "One Health" dashboard for real-time monitoring of zoonotic spillover.

3. National Resource Center & Capacity Building

Center of Excellence for Training: Serving as the lead institution for the National Competency Assessment of Malaria Microscopists (NCAMM) and advanced entomological training.

Institutional Revitalization: Providing technical blueprints and resource mobilization strategies for provincial laboratories to standardize VBD diagnostics across Nepal.

4. Evidence-Informed Policy Making (EIPM)

Data Synthesis: Hosting a national repository of VBD/EID research to minimize knowledge gaps.

Technical Advisory Role: Serving as the permanent technical secretariat for the MoHP on matters of VBD elimination and outbreak response, ensuring decisions are grounded in local and global evidence.

मुख्य रणनीतिक गतिविधिहरू:

१. उन्नत अनुसन्धान तथा प्रमाण सिर्जना

- कीटनाशक संवेदनशीलता परीक्षण (IST): राष्ट्रिय IRS तथा LLIN रणनीतिलाई मार्गदर्शन गर्न हाल प्रयोगमा रहेका तथा आगामी कीटनाशकहरू (जस्तै Pyrethroids, Organophosphates आदि) प्रति वाहकहरूको प्रतिरोध अवस्थाको व्यवस्थित अनुगमन गर्ने।
- AMR निगरानी: मलेरियामा औषधि प्रतिरोध (Antimalarial Resistance) तथा अन्य VBD सम्बन्धी उपचारहरूमा देखिने औषधि प्रतिरोधको अध्ययन गरी उपचारसम्बन्धी प्रोटोकल प्रभावकारी रहिरहने सुनिश्चित गर्ने।
- जलवायु संवेदनशीलता नक्साङ्कन: तापक्रम तथा वर्षाको परिवर्तनबाट प्रभावित सम्भावित प्रकोप “हटस्पट” क्षेत्रहरूको पूर्वानुमान गर्न GIS तथा Remote Sensing प्रविधिको प्रयोग गर्ने।

२. One Health तथा उदीयमान सङ्क्रामक रोग (EID) व्यवस्थापन

- जैविक सुरक्षा तथा निदान: स्क्रब टाइफस, निपाह वा जिका जस्ता उदीयमान सङ्क्रामक रोगहरूको शीघ्र पहिचानका लागि उच्चस्तरीय (BSL) प्रयोगशाला सञ्चालन गर्ने।
- बहु-क्षेत्रीय निगरानी: जनावरबाट मानिसमा सर्ने रोगहरूको (Zoonotic Spillover) वास्तविक समय अनुगमनका लागि “One Health” ड्यासबोर्ड कार्यान्वयन गर्न पशु तथा वातावरणीय क्षेत्रसँग समन्वय गर्ने।

३. राष्ट्रिय स्रोत केन्द्र तथा क्षमता विकास

- तालिमका लागि उत्कृष्टता केन्द्र: मलेरिया माइक्रोस्कोपिस्टहरूको राष्ट्रिय दक्षता मूल्याङ्कन (NCAMM) तथा उन्नत कीटविज्ञान (Entomology) तालिमका लागि प्रमुख संस्थाको रूपमा कार्य गर्ने।
- संस्थागत पुनर्जीवन: नेपालभर VBD निदान प्रणालीलाई एकरूप बनाउन प्रादेशिक प्रयोगशालाहरूका लागि प्राविधिक खाका तथा स्रोत परिचालन रणनीति उपलब्ध गराउने।

४. प्रमाणमा आधारित नीतिनिर्माण (EIPM)

- तथ्याङ्क तथा अनुसन्धान संकलन: ज्ञानको कमी न्यून गर्न VBD/EID सम्बन्धी अनुसन्धानहरूको राष्ट्रिय भण्डार (Repository) सञ्चालन गर्ने।
- प्राविधिक सल्लाहकार भूमिका: VBD उन्मूलन तथा प्रकोप प्रतिकार्यसम्बन्धी विषयमा स्वास्थ्य तथा जनसंख्या मन्त्रालय (MoHP) को स्थायी प्राविधिक सचिवालयको रूपमा कार्य गर्दै निर्णयहरू स्थानीय तथा विश्वव्यापी प्रमाणमा आधारित हुने सुनिश्चित गर्ने।