



# Ministère de la Santé Publique et de la Population (MSPP) Haiti

Haiti Ministry of Public and Population Health  
(MOH)



## Evolution of the HIV/AIDS Case Surveillance System in Haiti

Presented by:

Dr Jean Ronald CADET, MSPP

Genevieve Meredith, NASTAD

Kate SPRING, UNAIDS

Panama, November 2012



# **Setting the Context**

# Republic of Haiti

- Population: 10 million
  - 50% in the capital
- GDP: \$1,300 pp
  - 40% unemployment
  - 80% below poverty level
- Growing infrastructure:
  - 10 departments with some self governance
  - Good access to all departmental capitals
  - More challenging access to rural Haiti
  - Much infrastructure damaged in last two years, but is being rebuilt.



# Infectious Disease Surveillance in Haiti

- Sentinel site infectious disease reports +/-weekly from the 1990s
  - Incomplete reporting in general, no HIV cases
- HIV/ANC sentinel site surveillance from 1996
  - Gives trend data each two-three years
- HIV/DHS population survey (2005, 2012)
  - Will provide trend data

→ Some HIV-specific epidemiologic information available, but not robust and timely trend data

# HIV/AIDS Surveillance in Haiti

- National Commitment since 1985
  - Clinical standards; patient testing/treatment/care
- GHESKIO & PIH: 2 non-government networks for ARV treatment care and support. Research, patient tracking
- PEPFAR and Global Fund investment from 2003
  - Rapid expansion of testing/treatment/care sites
  - Major focus on person-level data collection for M&E
  - Large investment in IT systems
    - National web-based program M&E system
    - National Electronic Medical Record (EMR)
- UNAIDS: estimation of prevalence, incidence and number of cases

→ Great possibility for robust and timely HIV-specific epidemiologic information

# **HIV/AIDS Case Surveillance: experience of NASTAD**

# HIV/AIDS Case Surveillance in Haiti

- Goals:
  - Observation of distribution and spread of the disease
  - Identification of factors that influence disease transmission
  - Creation, modification, and implementation of policy and programs linked to the true prevention, treatment, and care needs of the population
- Hypothesis for System Development:
  - A strong system can help monitor trends in the epidemic, to allow for better directed HIV prevention resources and targeted HIV/AIDS services
- Objectives of the System:
  - Gather data to meet goals via systematic reporting of:
    - All HIV positive case identified in HIV testing/treatment/care sites
    - All HIV-related reportable sentinel events identified in HIV treatment/care sites

# Building the System

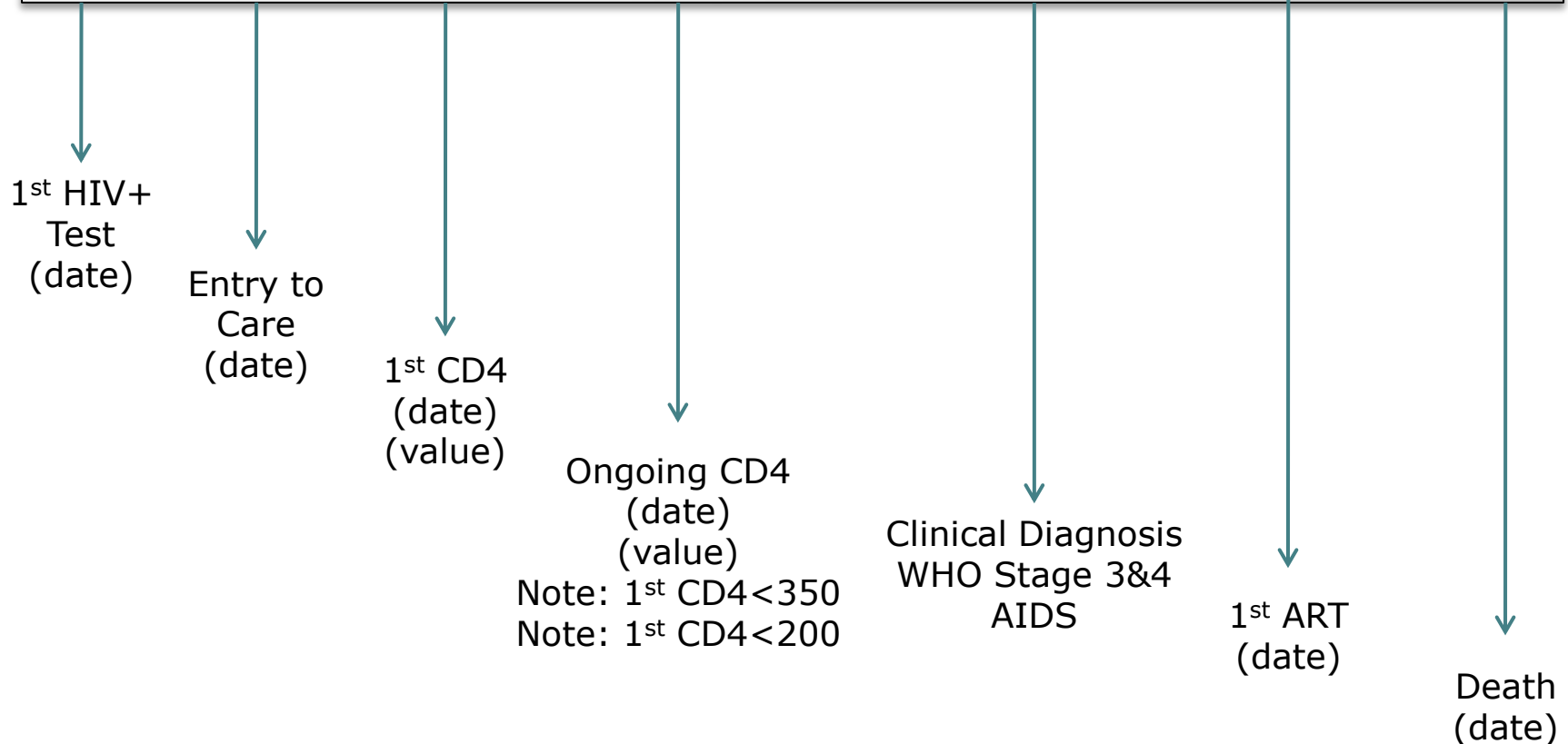
1. Assessment (2003)
2. Design (2004)
3. Pilot Phase One - paper based (2004)
4. Pilot Phase Two - web-based + EMR data sharing (2004-2005)
5. System Development and Strengthening (2006)
6. National Training Effort (2007)
7. Nationwide Implementation (Dec 1<sup>st</sup>, 2008)
8. Monitoring, Evaluation, Supportive Supervision (2011 to date)



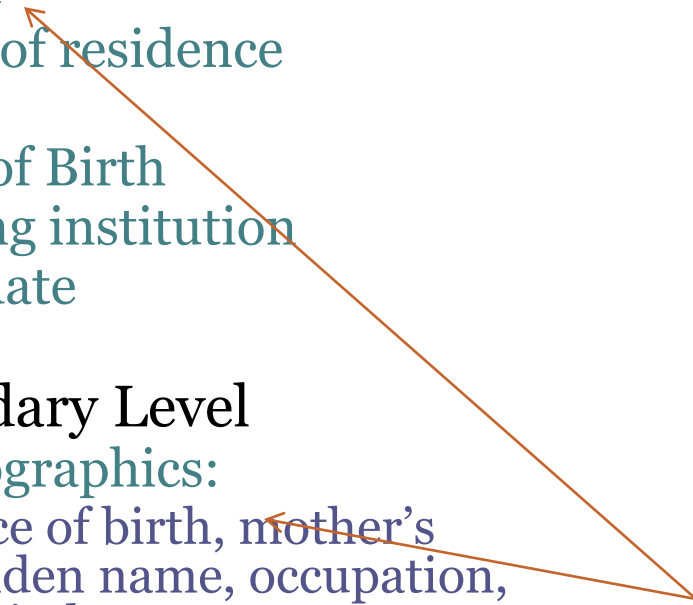
# **The HIV/AIDS Surveillance System**

# What is Collected - Sentinel/Reportable Events

## Haiti Core HIV/AIDS Surveillance



# What is Collected - Person-level Data

- Primary Level (defines case)
    - Name
    - Place of residence
    - Sex
    - Date of Birth
    - Testing institution
    - Test date
  - Disease progression
    - Date and location of entry to care
    - Date ART commenced
    - Date/results of CD4 tests
    - Confirmed AIDS diagnosis
    - Confirmed death of patient
  - Secondary Level
    - Demographics:
      - place of birth, mother's maiden name, occupation, marital status
    - Risk factor(s)
    - Likely mode(s) of transmission
    - For women, pregnancy and estimated date of delivery
- 
- The diagram consists of two orange arrows. One arrow originates from the 'Name' item under the 'Primary Level' and points to the 'Note' box. The second arrow originates from the 'place of birth' item under the 'Secondary Level' and also points to the same 'Note' box.

**Note:** These were KEY variables added after the first pilot to allow for removal of duplicate cases and disease progression matching. The 'unique' ID approach did not prove effective.

# How the Case Data are Collected

- HIV testing sites
  - Use of paper HIV Case Report Form
    - Data gathered from patient register and patient interview
    - Data entered into electronic interface on site
  - Use of automated case data shared from sites where valid and approved EMR (one of three) is in use
- HIV treatment and care sites
  - Use of automated case data share from sites where valid and approved EMR (one of three) is in use

# Patient Registers



# Patient Registers

Note: Name is collected right from the point of testing

**REGISTRE VCT** SITE \_\_\_\_\_

CODE Service CDV	DATE	PRENOM NOM	ADRESSE

DATE DE Naissance	AGE	SEXE
-------------------------	-----	------

[illegible]



# Ministère de la Santé Publique et de la Population

## Fiche de notification de l'infection par le VIH pour les adultes (âge ≥15 ans)

Rempli par: \_\_\_\_\_ Date de remplissage: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Nom du conseiller Prénom du conseiller Jour Mois Année

Nom de l'établissement: \_\_\_\_\_

### 1. Identification

Le Patient:  
Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_  
Num. de Tél.: \_\_\_\_\_ AKA: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Lieu de résidence: \_\_\_\_\_  
Commune Section communale/ Ville  
Prénom de la mère: \_\_\_\_\_

Code VCT: \_\_\_\_\_  
Code d'identification du patient: \_\_\_\_\_  
X X 0 0 0 0 X  
1ere lettre du prénom du patient  
1ere lettre du prénom de la mère.

Paper-Based

Sexe: ☐ F ☐ M  
Si F, est-ce que la patiente est enceinte?  
☐ Oui ☐ Non  
Si Oui, Quelle est la Date Probable d'Accouchement (DPA)  
Mois / Année  
Date de naissance: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Si la date de naissance est inconnue:  
Age (en années): \_\_\_\_\_ ans  
Statut Marital:  
☐ Marié(e) ☐ Placé(e)/Union libre  
☐ Veuf(ve)  
☐ Séparé(e)/Divorcé(e)  
☐ Célibataire ☐ Inconnu  
Statut VIH du (de la) conjoint(e):  
☐ VIH+ ☐ Négatif ☐ Inconnu  
Occupation: \_\_\_\_\_

### 2. Mode possible de transmission

(Cocher pour chaque risque)

Rapports sexuels avec un male ☐ Oui ☐ Non  
Rapports sexuels avec une femme ☐ Oui ☐ Non  
Injection de drogues ☐ Oui ☐ Non  
Bénéficiaire de sang/produits de sang ☐ Oui ☐ Non année \_\_\_\_  
Transmission Mère à Enfant ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Accident d'exposition au sang: ☐ Oui ☐ Non année \_\_\_\_ Aucun risque spécifié: ☐

Rapports sexuels hétérosexuelles avec:  
- personne SIDA/VIH+ ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
- personne qui s'injecte la drogue ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
- male bisexuel ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
- bénéficiaire de sang/produits sang ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu

### 3. Autres facteurs de risque

(Cocher pour chaque risque)

Histoire ou présence de Syphilis ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Histoire ou présence d'autre IST ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Victime d'agression sexuelle ☐ Oui ☐ Non  
Autre risque spécifier: \_\_\_\_\_  
Coinfection:  
Histoire ou présence du TB ☐ Oui ☐ Non

Rapports sexuels:  
- ≥ 2 personnes dans les 3 dernières mois ☐ Oui ☐ Non  
- sans condom ☐ Oui ☐ Non  
- par voie anale ☐ Oui ☐ Non  
- avec travailleur/euse de sexe ☐ Oui ☐ Non  
L'échange de sexe pour argent/choses ☐ Oui ☐ Non

### 4. Diagnostic du VIH

Date du diagnostic VIH+: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Mois Année  
Etablissement où le test a été réalisé: \_\_\_\_\_  
Date de la référence au centre de prise en charge: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
Mois Année  
Nom de l'établissement de référence: \_\_\_\_\_

# NOUVEAU FORMULAIRE DE NOTIFICATION ADULTE

## Notification de cas de VIH/SIDA pour les adultes (≥ 15 ans)

Ancien formulaire adulte

AJOUTER

RECHERCHER

Sauvegarder

Rempli par: \_\_\_\_\_ 11/06/2010  
Nom du conseiller Prénom du conseiller Rempli le:  
Etablissement: Sélectionnez une institution

### 1. Identification

Nom: \_\_\_\_\_ Prénom: \_\_\_\_\_  
Num de Tél: \_\_\_\_\_ Pseudo: \_\_\_\_\_  
Adresse: \_\_\_\_\_  
Lieu de résidence: Sélectionnez une commune Sélectionnez une section communale/ Ville  
Commune Section communale/ Ville  
Prénom de la mère: \_\_\_\_\_  
Lieu de naissance: Sélectionnez une commune Sélectionnez une section communale/ Ville  
Commune Section communale/ Ville  
naissance  
Deux derniers chiffres de l'année de naissance  
1ere lettre du prénom de la mère  
Générer Code Patient

Sexe: Homme Date de Naissance: Aucun / Occupation: Sélectionnez une catégorie d'occupat Sélectionnez une occupation  
Statut Matrimonial: Marié(e) Statu VIH du (de la) conjoint(e): Non renseigné

Web-Based

### 2. Mode probable de transmission

Rapports sexuels avec un homme ☐ Oui ☐ Non  
Rapports sexuels avec une femme ☐ Oui ☐ Non  
Injections de drogues ☐ Oui ☐ Non  
Bénéficiaire de sang/produits de sang ☐ Oui ☐ Non Année: \_\_\_\_  
Transmission Mère à Enfant ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Accident d'exposition au sang ☐ Oui ☐ Non Année: \_\_\_\_

Rapports hétérosexuels avec:  
- personne VIH+ ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
- personne qui s'injecte la drogue ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
- male bisexuel ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
- bénéficiaire de sang/produits sang ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Autres risques spécifiez: \_\_\_\_\_

### 3. Autres Facteurs de risques

Histoire ou présence de Syphilis ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Histoire ou présence d'autres ISTs ☐ Oui ☐ Non ☐ Inconnu  
Victime d'agression sexuelle ☐ Oui ☐ Non  
Autres risques spécifiez: \_\_\_\_\_  
Coinfection: Histoire ou présence du TB ☐ Oui ☐ Non

Rapports sexuels:  
- ≥ 2 personnes dans les 3 derniers mois ☐ Oui ☐ Non  
- sans condom ☐ Oui ☐ Non  
- par voie anale ☐ Oui ☐ Non  
- avec travailleur/euse de sexe ☐ Oui ☐ Non  
Echange de sexe pour argent/choses ☐ Oui ☐ Non

### 4. Diagnostic du VIH

Date du diagnostic VIH+: Aucun / Etablissement où le test a été réalisé: Sélectionnez une institution  
Date de la référence au centre de prise en charge: Aucun / Nom de l'établissement de référence: Sélectionnez une institution

# EMR

The screenshot shows a web browser window with multiple tabs. The active tab is titled 'FICHE D'ENREGISTREMENT' and displays a URL from 'https://isante-demo.cirg.washington.edu'. The page content is a registration form for an adult patient. It includes fields for demographic information, contact details, and emergency contacts. The form is organized into sections with black headers. At the bottom, there is a status section for the form and a Windows taskbar with various application icons.

**FICHE D'ENREGISTREMENT : ADULTE** Adult ☒ Pédiatrique ☐

Date de visite :  JJ/MM/AA

**INFORMATIONS DÉMOGRAPHIQUES**

No. de code PC  No. de code OG  No. de code ST

Code national

Prénom  Nom  Sexe ☐ F ☐ H

Adresse

Commune  Localité

Téléphone

Lieu de naissance

Date de naissance  JJ/MM/AAAA Si le jour ou le mois sont inconnus, utilisez XX. Age en années

Statut marital ☒ Marié (e) ☐ Concubinage ☐ Veuf (ve) ☐ Séparé (e) ☐ Célibataire ☒ Inconnu

Profession du patient  Prénom de la mère

**Contact en cas d'urgence**

Nom

Adresse

Lien  Téléphone

**Nom des personnes responsables avec lesquelles nous pouvons discuter de votre état de santé au besoin**

1. Nom et Prénom  Lien

Adresse  Téléphone

2. Nom et Prénom  Lien

Adresse  Téléphone

Nom d'auteur de la fiche :

Statut de la fiche

☐ Incomplète. A mettre à jour ultérieurement.

☒ Complète.

☐ La fiche doit être passée en revue par la personne responsable de la qualité des données.

Note: The three EMRs:

- Were developed before the case surveillance system
- Each use different technology
- Were not developed for case surveillance

BUT:

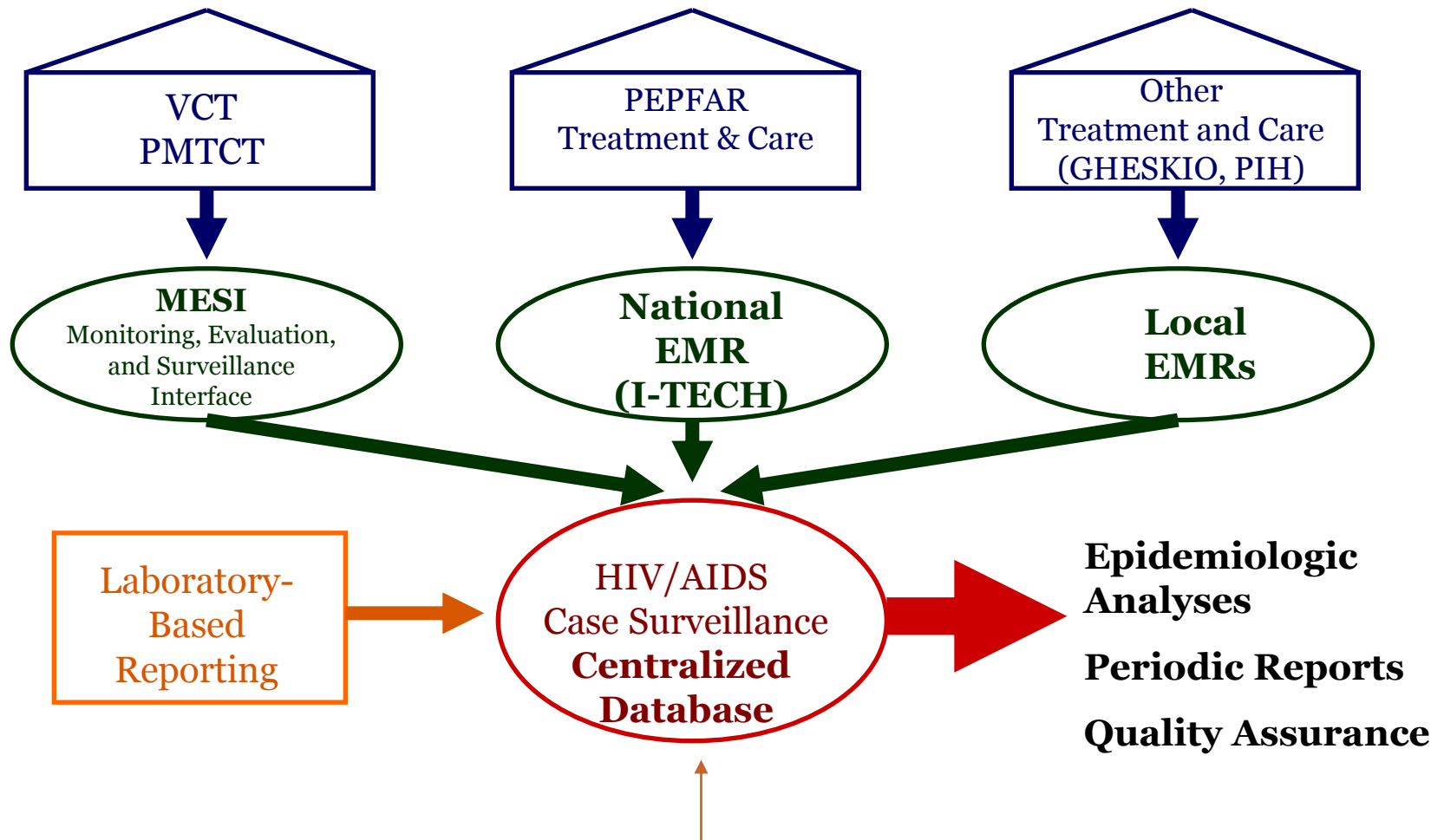
- Each EMR has the required variables
- Each EMR can create a patient-level Excel file
- The case surveillance system can import an Excel file

This has:

- Reduced work load
- Improved data collection
- Shows the spectrum of disease



# How the Data are Managed



Note: Use of Patient Name and seven other variables to de-duplicate repeat case reports and to match disease progression events to the original diagnosis

# **Keys to Success (aka Lessons Learned)**

# Keys to Success

## Valuable Infrastructure

- Defined System Policies
  - National Reporting Mandate
  - Norms and Procedures Manual (user friendly)
- Named Reporting
  - (or, use of a government-produced Unique ID that is linked to name)
- Simple IT System
  - Can be accessed and edited locally
  - Accepts simple data feeds from other systems (EMRs)

## Valuable Processes

- Defined and Supported System Procedures
  - Staff roles and responsibilities
  - Simple data collection process
  - Semi-automated data flow and data cleaning
  - Frequent data analysis and reporting
  - Regular supportive supervision
- In-depth and frequent, repeat training and technical assistance

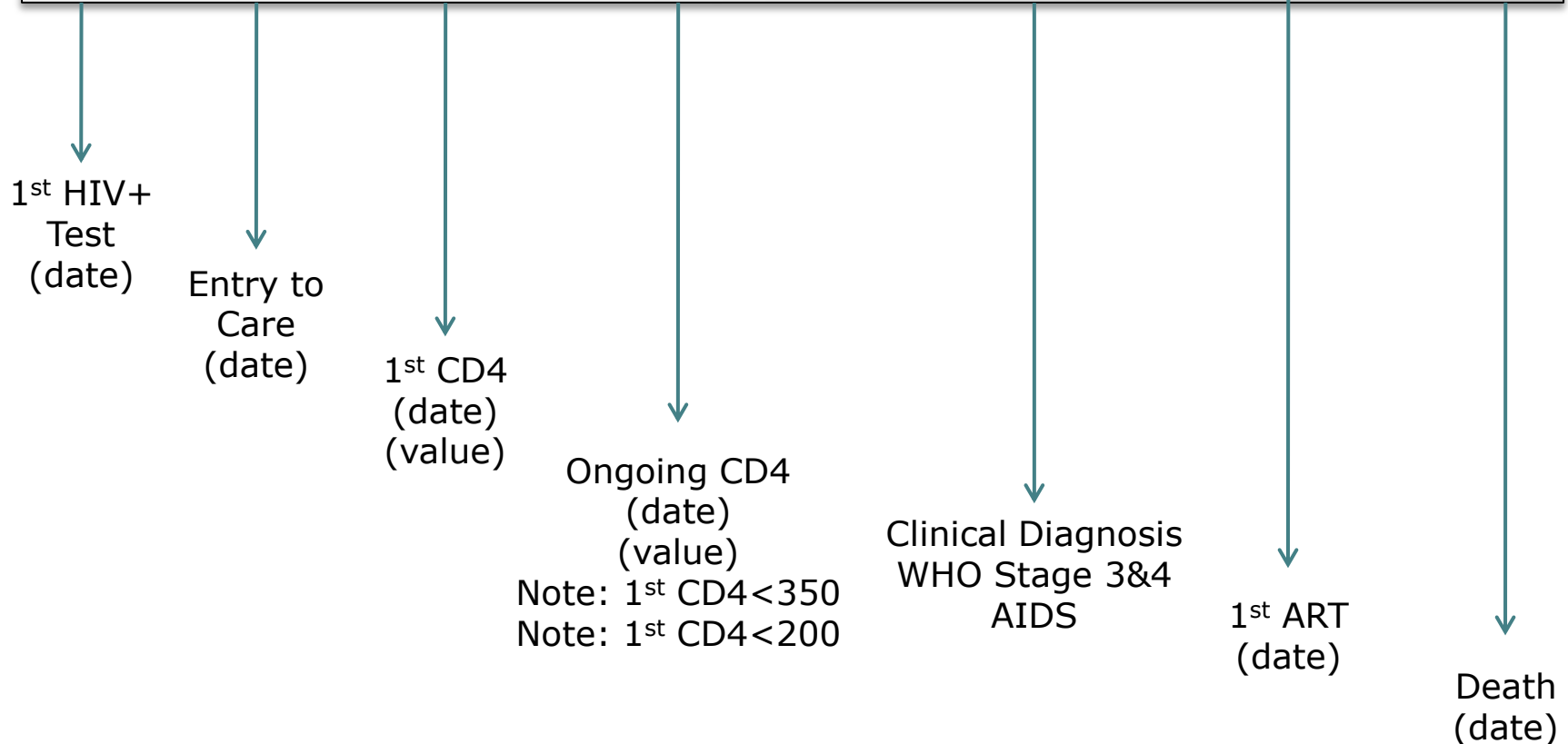
# **Some Possible Data Analyses and Future Developments**

# Some Data

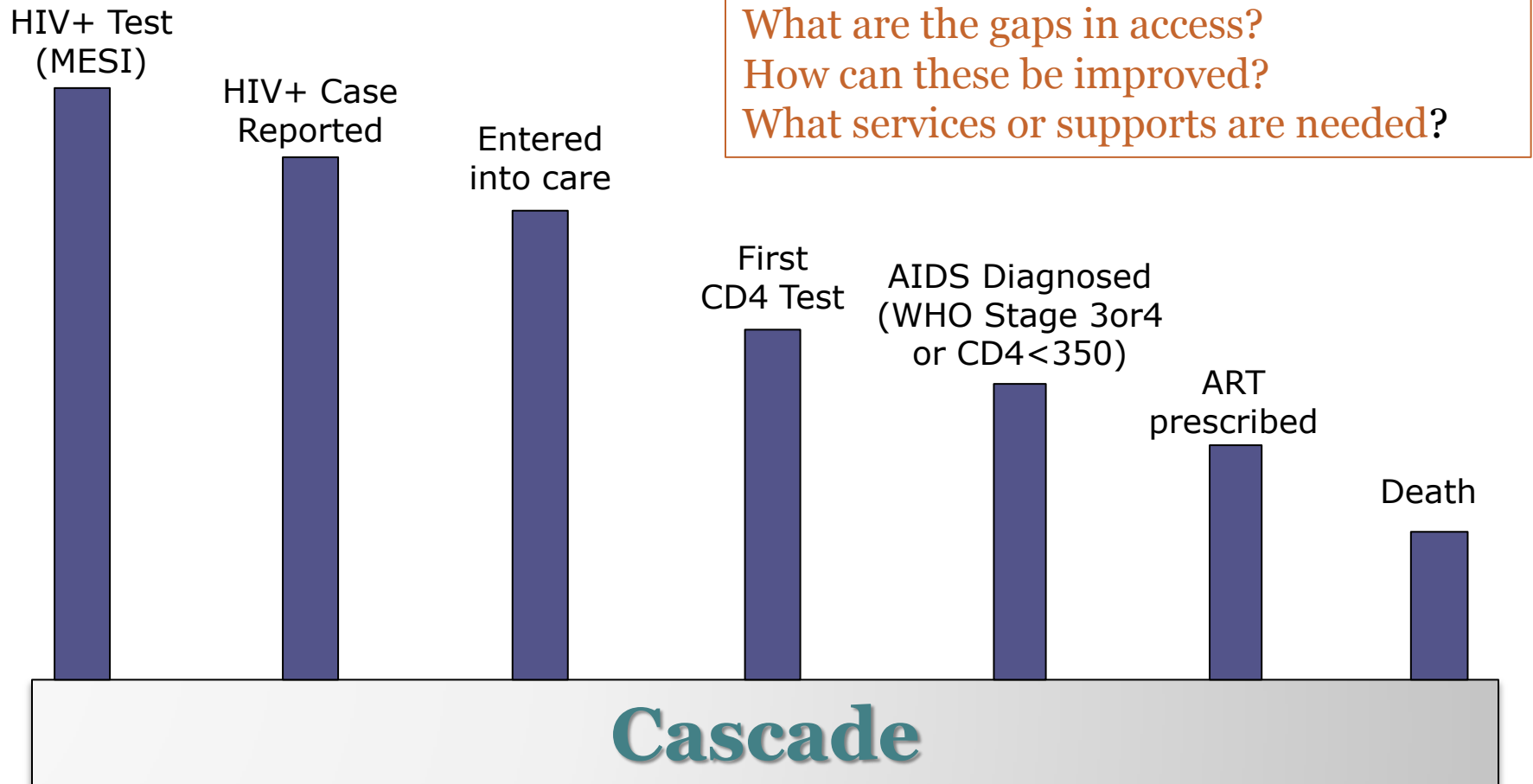
- Close to 250,000 cases or events reported to HASS
  - Approximately 150,000 unique cases identified
    - +/- 100,000 cases in the system multiple times due to repeat testing or reported clinical progression
  - Estimate that 124,000 cases are living
    - 62% of the cases are female
      - (but close to 75% of people who access HIV testing services are women)
  - Approximately 52% of HIV cases report a residence in Port-au-Prince vs PaP holding 37% of the population
  - 142 sites reporting cases
    - Of target of +/- 180 sites
  - Estimated 95% completeness of reporting (number of cases expected)

# Understanding the Spectrum of HIV Disease in Haiti - Where Can Programs be Improved?

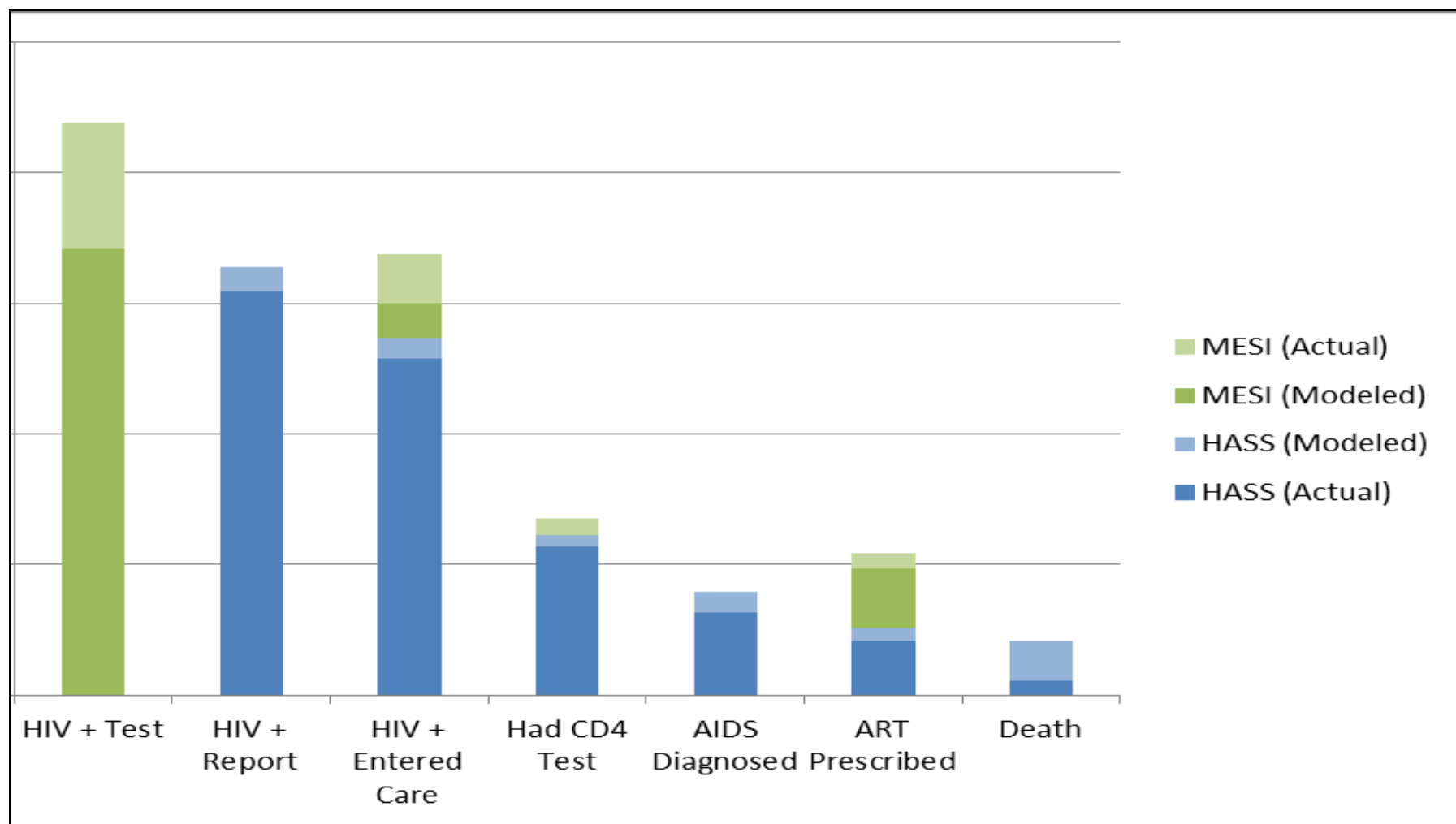
## Haiti Core HIV/AIDS Surveillance



# Method of Case Surveillance Data Use to Estimate Need



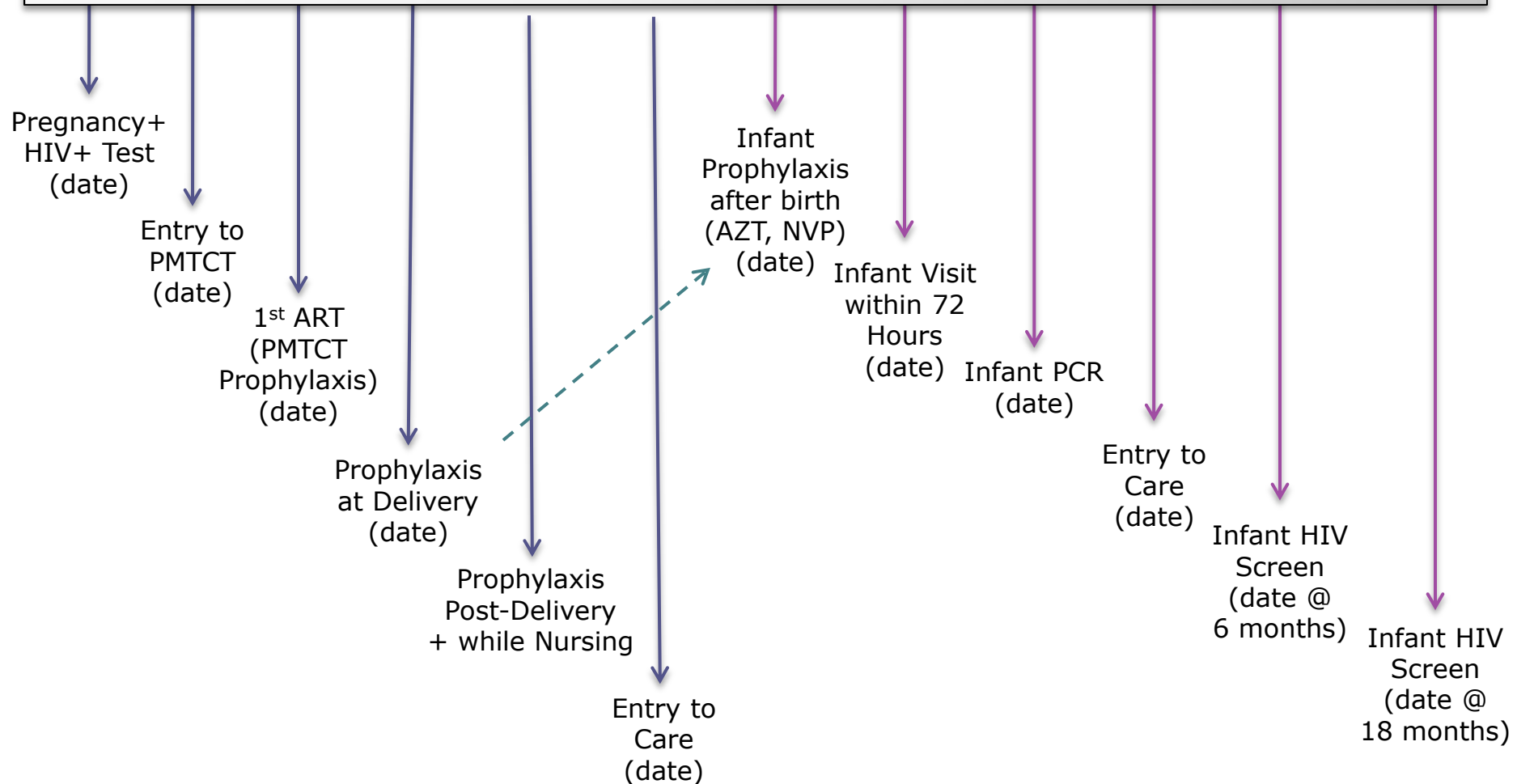
# Haiti's Calculated Cascade (8/12)





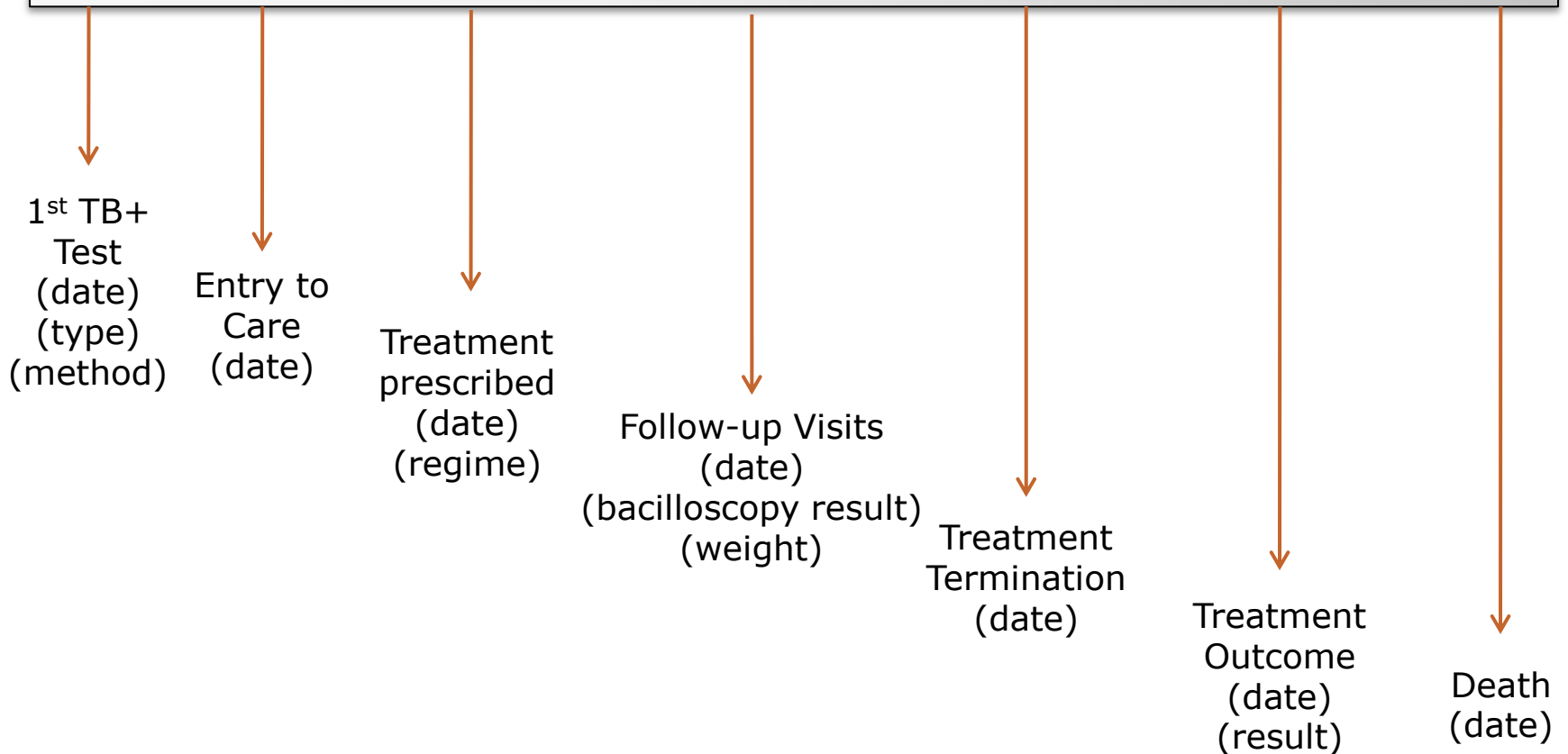
# Future Direction: Active PMTCT Surveillance

## Pre-Natal and Pediatric HIV/AIDS Surveillance



# Future Directions: TB Surveillance

## Haiti Core TB Surveillance





**Thank you**