



Leveraging DIGITAL HEALTH platforms to respond to COVID-19 in Vietnam



- 
- The background is a dark blue gradient with various geometric elements. There are several concentric circles in white, yellow, and red. A network of white lines connects small white dots. In the upper left, there are several parallel, slightly curved lines in light green and yellow. The text 'COVID-19' is written in large, red, semi-transparent letters, and 'VIRUS' is written in large, white, semi-transparent letters below it. In the bottom right, there is a small circular inset showing a person wearing a white lab coat and a face mask. At the very bottom, there is some green text that appears to be 'ARCH 0034' and '234'.

1. Background

2. Responses to COVID-19

3. Ways forward

Background:

US-CDC Supported an Early Warning and Response System

- Enhanced Indicator-Based Surveillance (IBS) system for communicable diseases:
 - ✓ electronic Communicable Diseases surveillance (eCDS)
 - ✓ sentinel surveillance (influenza-like illness (ILI), severe acute respiratory infection (SARI), integrated arbovirus, and COVID-19)
- Established and strengthened Event-Based Surveillance (EBS), including Severe Viral Pneumonia (SVP) surveillance
- Enhanced health information systems, including establishment of a data warehouse system for public health surveillance
- Established a national network of Emergency Operations Centers (EOC)
- Strengthened rapid response capacity



Photo: Risk assessment for COVID-19 at the EOC, General Department of Preventive Medicine, Vietnam Ministry of Health, February 2020

Background:

PATH (Program for Appropriate Technology in Health) is a trusted implementing partner on digital health projects

- US-CDC/PATH Global Health Security partnership:
 - Electronic reporting tools for sentinel surveillance systems.
 - Antimicrobial Resistance (AMR) and Healthcare-Associated Infections (HAI) surveillance online portals.
- National Immunization Information System (funded by the Bill and Melinda Gates Foundation – BMGF).
- Non-communicable eHTN tracker and application (funded by the Access Accelerated).

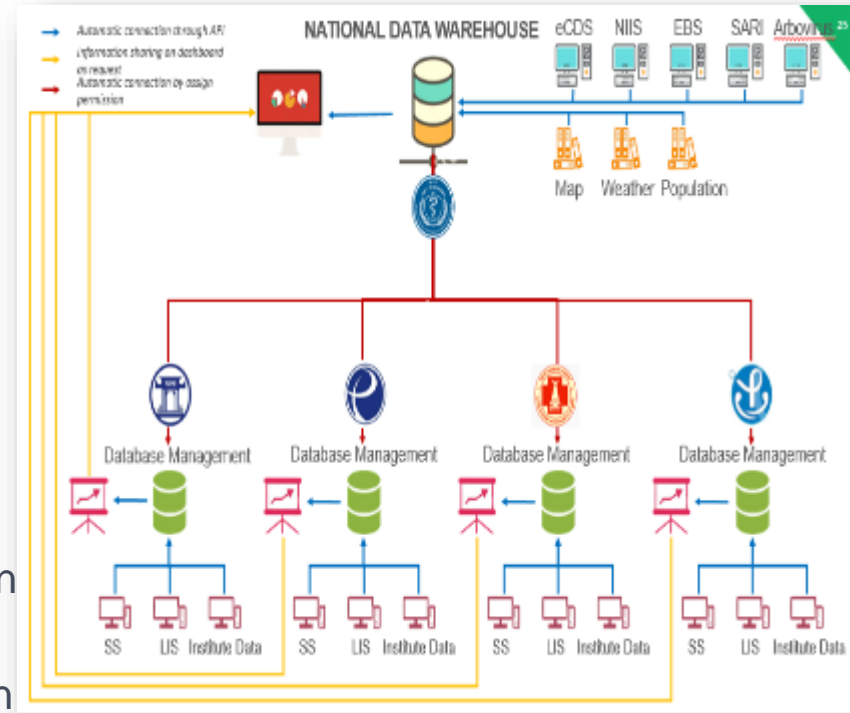
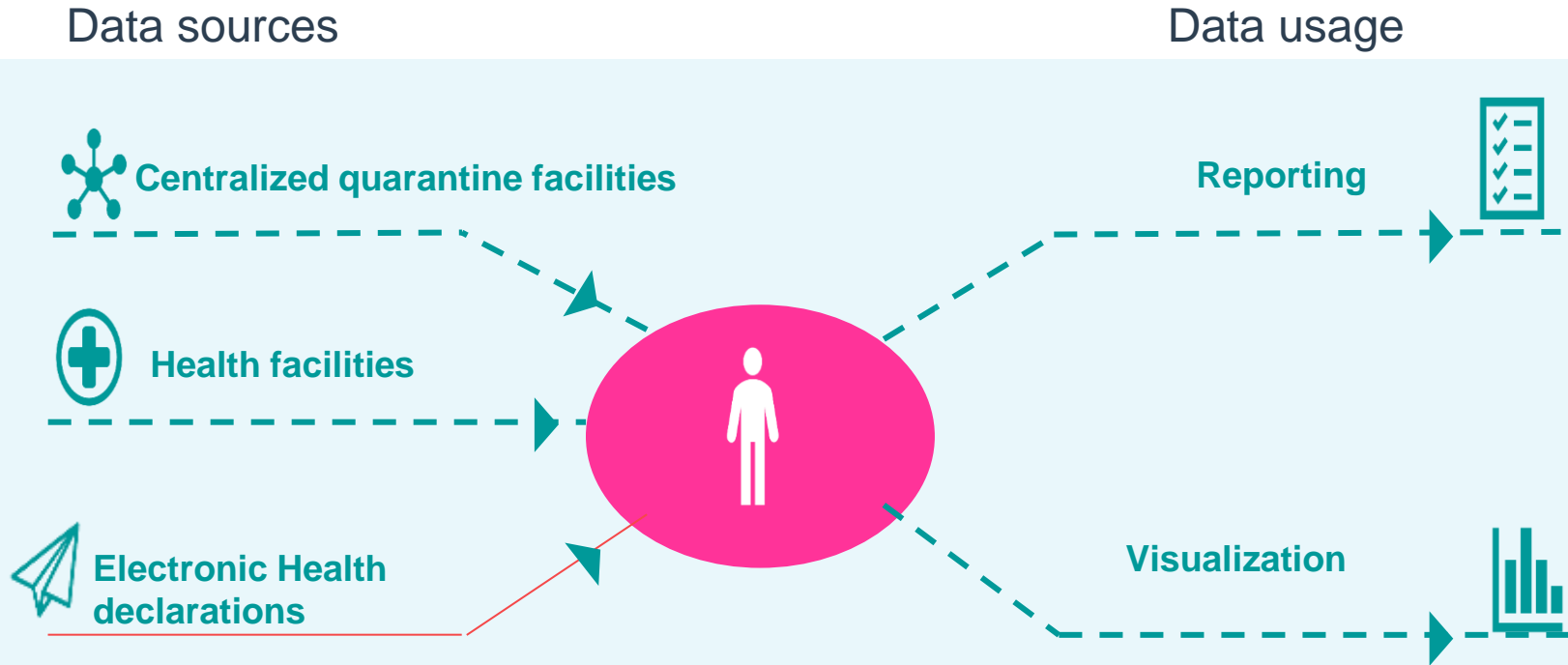




Photo: Review meeting on Contact Tracing Information System between Deputy Prime Minister Vu Duc Dam and the COVID-19 National Strategic Information Rapid Response Team.

In February 2020, the General Department of Preventive Medicine (GDPM), the department in-charge of disease control under the Ministry of Health (MOH), requested support from US-CDC and PATH to build a **COVID-19 online tracking system** for confirmed/suspected cases

COVID-19 online tracker: Data Flow



COVID-19 online tracker: Functions

Management

- ✓ Personal information.
- ✓ Epidemiological factors for:
 - Confirmed cases.
 - Suspected cases
 - Close contacts.
- ✓ Case investigation and contact tracing
- ✓ Anamnesis.

Reporting

- Following MOH technical guidelines on COVID-19 surveillance and specific reporting requirements
- ✓ Daily report:
 - list of confirmed cases
 - list of close contacts (with confirmed cases)
 - Summary reports

Visualization

- ✓ Number of cases
 - Nationwide
 - By province
 - By gender, age group, sources of infections
- ✓ Percentage, ratio, clusters, and more

COVID-19 online tracker: Demo

Sources  Health workers  Tracking system



Centralized
quarantine facilities



Health facilities



Home quarantine

HỆ THỐNG QUẢN LÝ GIÁM SÁT BỆNH COVID-19 - BỘ Y TẾ

THÔNG TIN TRƯỜNG HỢP BỆNH

Mã người theo dõi: Họ và tên (*): Tuổi (*): Giới tính (*):

Loại tiếp xúc (*): Quốc tịch (*): Ngày báo cáo (*):

THÔNG TIN CHUNG YẾU TỐ DỊCH TỄ CHẨN ĐOÁN VÀ BIỆN PHÁP XỬ LÝ XÉT NGHIỆM

Tiếp xúc với TH bệnh xác định/TH bệnh nghi ngờ (*): Ngày ghi nhận (*):

YẾU TỐ DỊCH TỄ: TRONG VÒNG 14 NGÀY TRƯỚC KHI KHỎI PHÁT ÔNG/BÀ CỐ

- Nhân viên y tế trực tiếp điều tra dịch tễ, lấy mẫu bệnh phẩm, xác nghiệm, chăm sóc, điều trị trường hợp bệnh xác định hoặc trường hợp bệnh nghi ngờ; nhân viên y tế, nhân viên khác có tiếp xúc trực tiếp với trường hợp bệnh xác định hoặc trường hợp bệnh nghi ngờ hoặc vào phòng điều trị bệnh nhân xác định, trường hợp bệnh nghi ngờ trong quá trình lâm:
☐ Có ☐ Không ☐ Không biết
- Sống trong cùng gia đình với trường hợp bệnh xác định hoặc trường hợp bệnh nghi ngờ trong thời kỳ mắc bệnh:
☐ Có ☐ Không ☐ Không biết
- Cùng làm việc hoặc ở cùng phòng làm việc với trường hợp bệnh xác định hoặc trường hợp bệnh nghi ngờ trong thời kỳ mắc bệnh:
☐ Có ☐ Không ☐ Không biết
- Cùng nhóm du lịch, đoàn công tác, nhóm vui chơi... và bất cứ người nào có tiếp xúc gần với trường hợp bệnh xác định hoặc trường hợp bệnh nghi ngờ trong thời kỳ mắc bệnh:
☐ Có ☐ Không ☐ Không biết
- Ngồi cùng hàng hoặc trước/sau hai hàng ghế trên cùng một chuyến xe/tao tàu/máy bay với trường hợp bệnh xác định hoặc trường hợp bệnh nghi ngờ trong thời kỳ mắc bệnh:
☐ Có ☐ Không ☐ Không biết

COVID-19 online tracker: Dashboard



TỔ THÔNG TIN ĐÁP ỨNG NHANH
BỘ Y TẾ
CỤC Y TẾ DỰ PHÒNG

World

Vietnam

Imported cases

Domestic clusters

Cumulative Confirmed cases

1.040

Deaths

27

Recovered

466

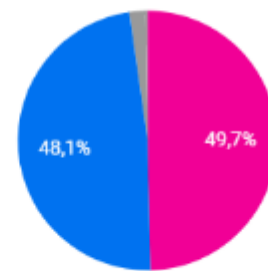
Treatment

Active cases

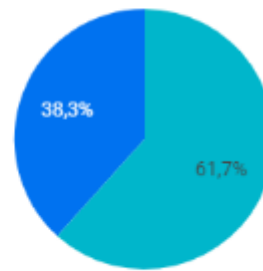
506

Cases statistics

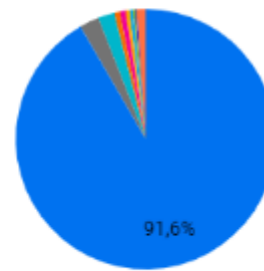
select the date range



F M Undefined



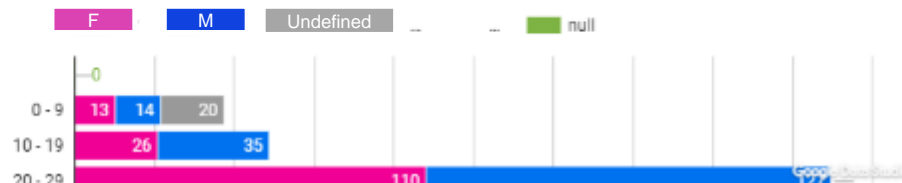
Secondary cases Imported cases



Vietnam Russian British

Cases distribution by age

Gender



Clusters of confirmed COVID-19 cases acquired locally



TỔ THÔNG TIN ĐÁP ỨNG NHANH
BỘ Y TẾ
CỤC Y TẾ DỰ PHÒNG

THẾ GIỚI

VIỆT NAM

CA XÂM NHẬP

Ở DỊCH ĐIỂM

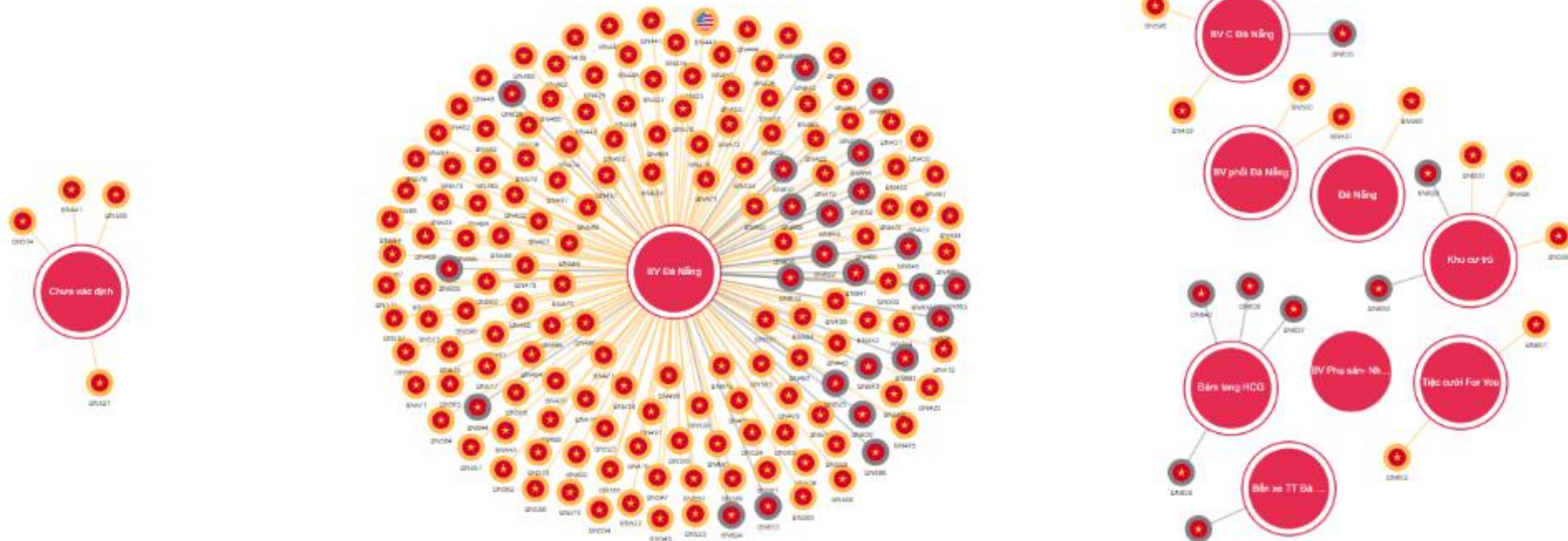
Tất cả ổ dịch

Ổ dịch đang hoạt động

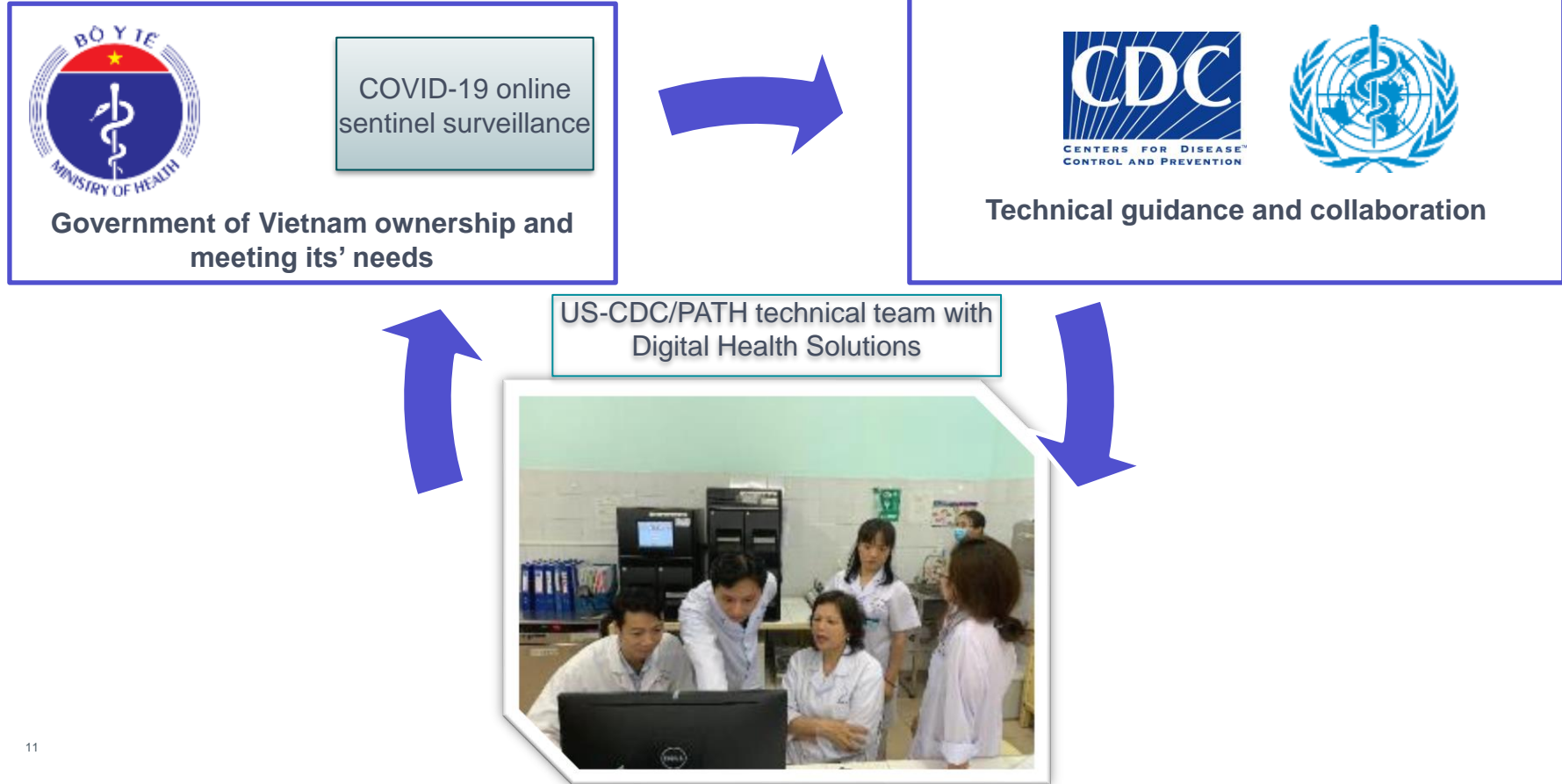
Ổ dịch đã được kiểm soát

Chọn ngày

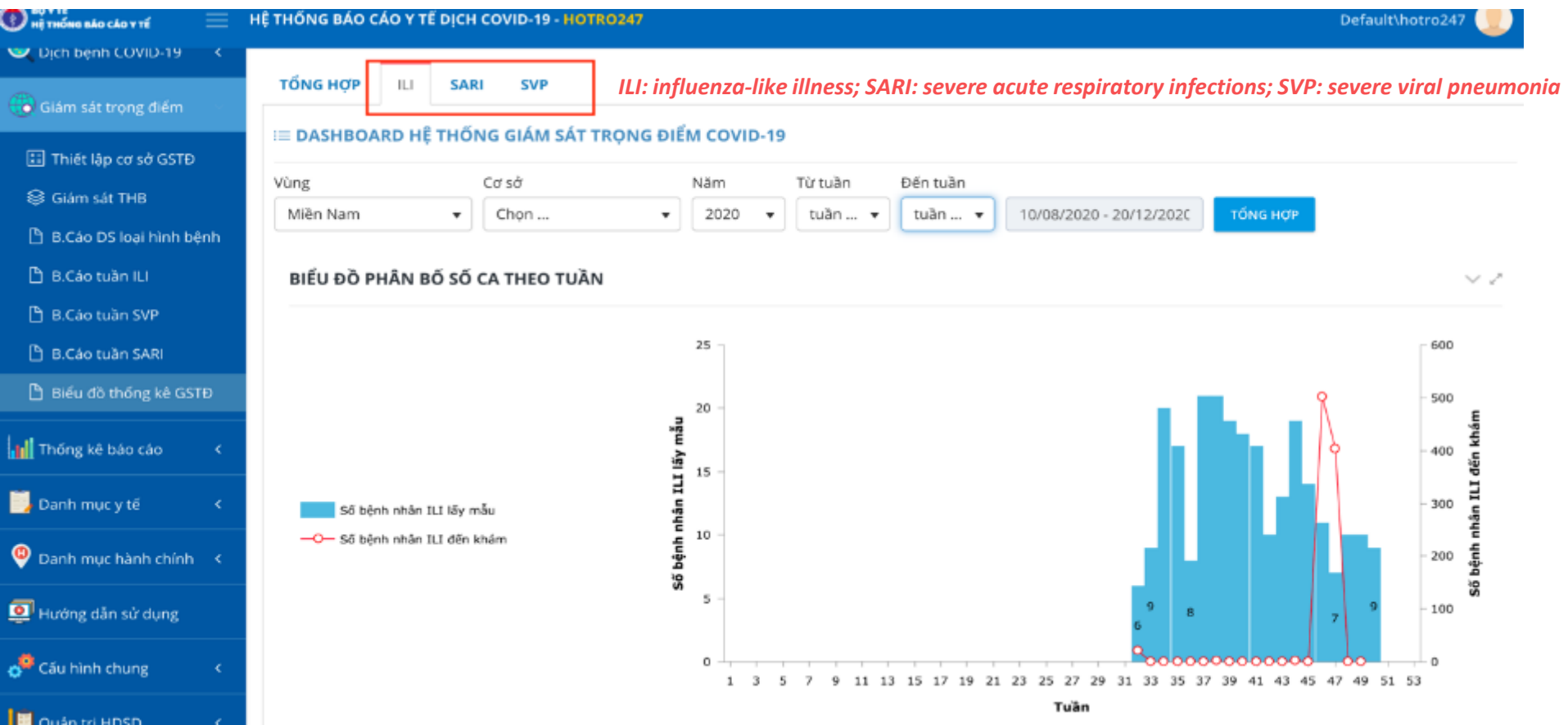
07/23/2020 - 12/23/2020



Three pillars of sustainability



Electronic reporting tool for COVID-19 sentinel surveillance, nested in existing ILI, SARI, and SVP surveillance systems



COVID-19 online sentinel surveillance system: Dynamic dashboard

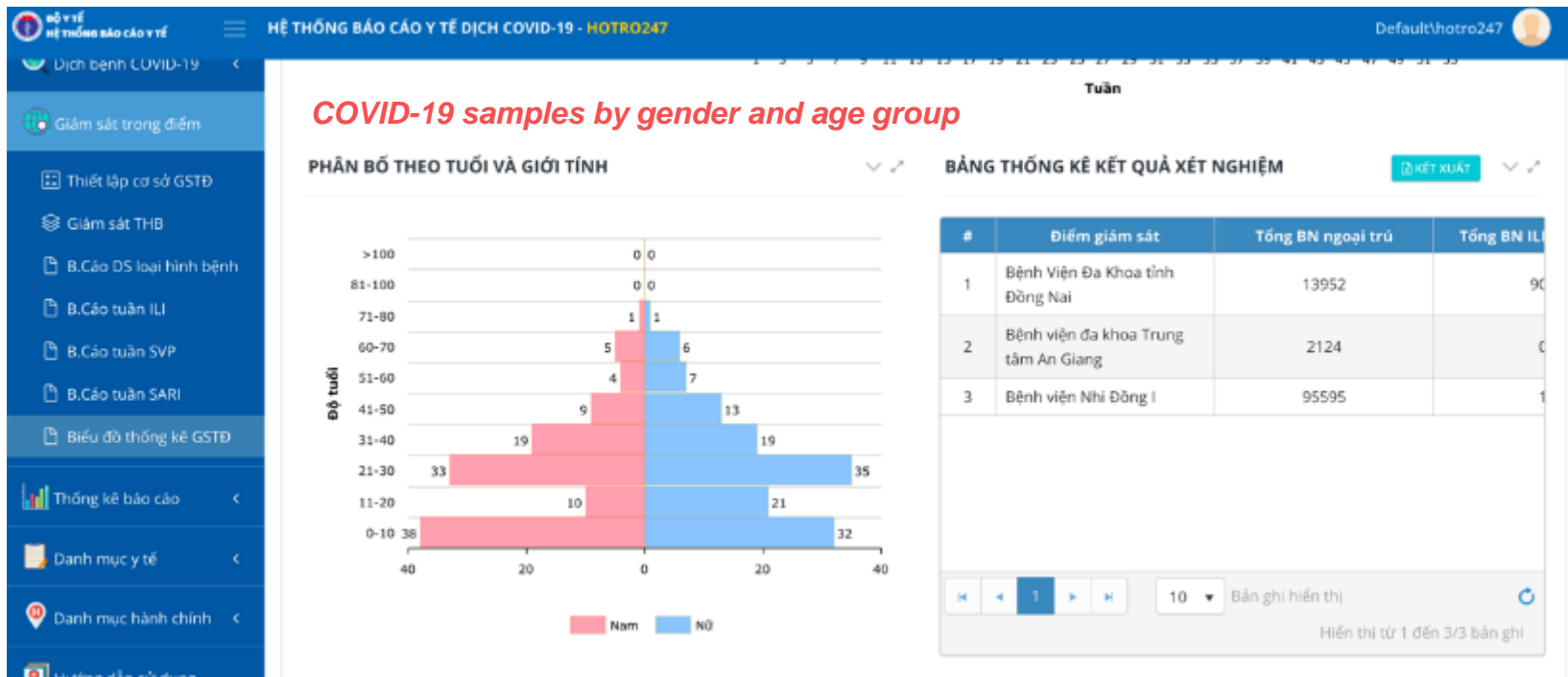




Photo: Prof. Dr. Nguyen Thanh Long facilitated meeting with GDPM and Hanoi Department of Health on contact tracing of the first COVID-19 case in Hanoi, February 2020.



Photo: Consultation meeting hosted by GDPM, with US-CDC, WHO, PATH, and regional public health institutes on EBS in November 2020

Thank you!!!