



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ
 Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025

HICS Hội Chí Minh City
 Infectious Control
 & E-IT

Ứng dụng công nghệ thông tin trong giám sát NKBV: Quản lý-ứng dụng dữ liệu từ phần mềm bệnh án điện tử EMR

TS BS. Huỳnh Minh Tuấn
 (Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn-Bệnh viện Đại học Y Dược TPHCM)

1



HICS Hội Chí Minh City
 Infectious Control
 & E-IT

Câu chuyện của chúng tôi

LÁ CHẨN KỸ THUẬT SỐ

TỪ 48 GIỜ THỤ ĐỘNG SANG 6 GIỜ HÀNH ĐỘNG CHỦ ĐỘNG PHÒNG NGỪA LÂY TRUYỀN CRE

**TRÂN TRỌNG KÍNH MỜI QUÝ THẦY CÔ ANH CHỊ ĐỒNG NGHIỆP
 CÙNG THƯỜNG THỨC**



2

Đặt vấn đề

• Trong y tế hiện đại: **An toàn người bệnh** là nền tảng của chất lượng chăm sóc

Nhưng

• Trong mỗi BV: Mối đe dọa thầm lặng-Sự lây lan của vi khuẩn đa kháng

• Thời gian phản ứng của hệ thống: chậm

• Tại UMC: “khoảng trống 48 giờ” trong phản ứng với CRE (MDRO)

www.hospitalmanagementasia.com
 UMC: unpublished data

3

Giám sát NKBV (trước chuyển đổi số)

Giám sát thủ công

01 NVYT/150 NB

Thu thập ca NKBV

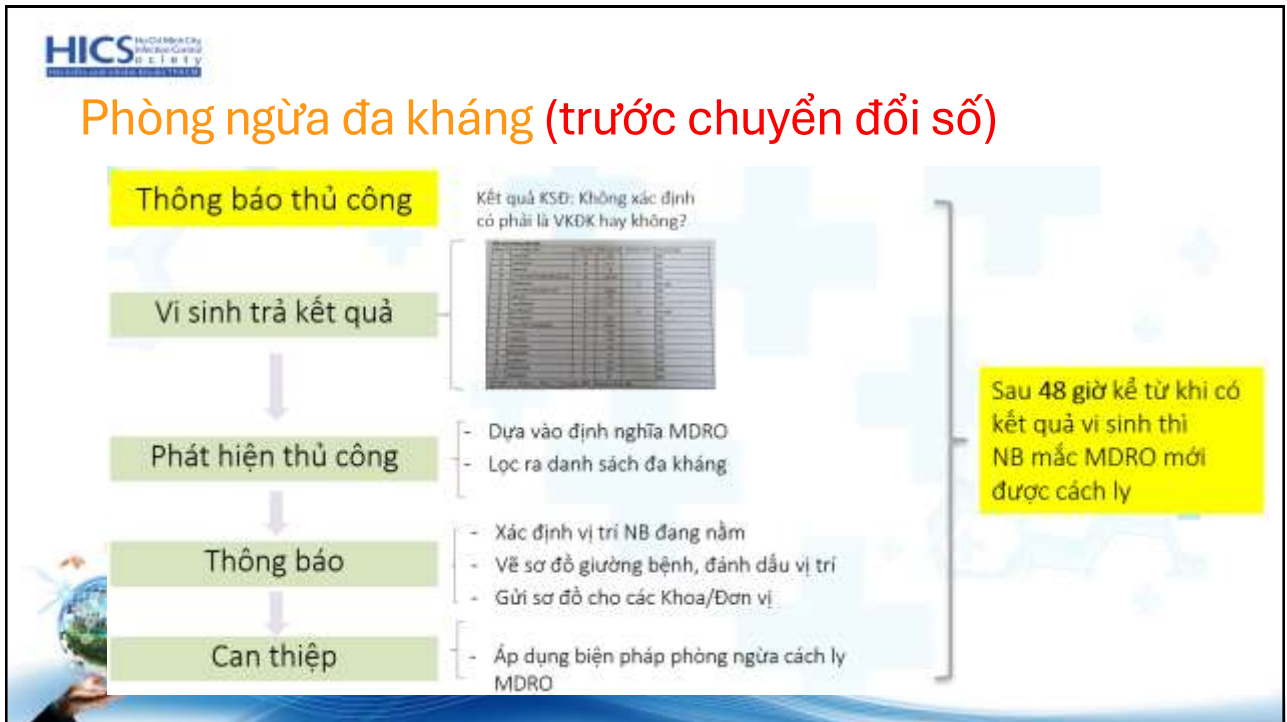
Thống kê - Báo cáo

Can thiệp

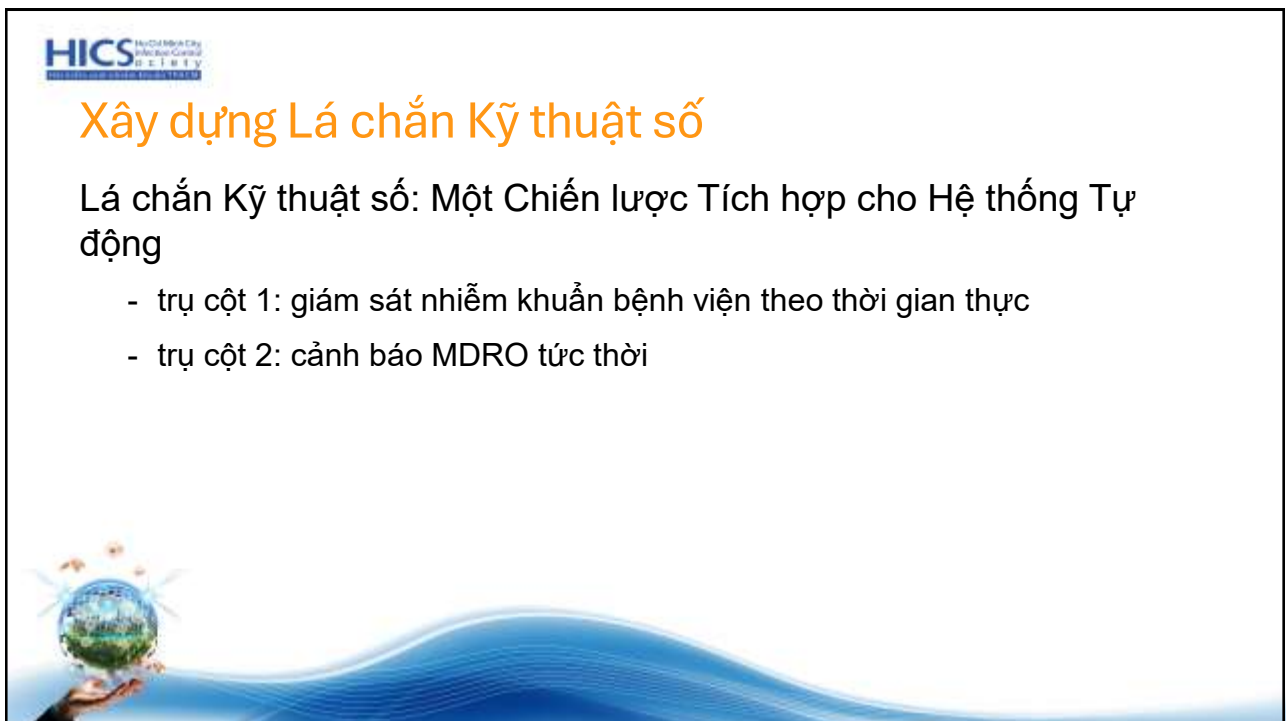
- Xem kết quả cận lâm sàng (vi sinh, X.Quang, MRI...)
- Tìm triệu chứng lâm sàng (theo tiêu chí chẩn đoán ca bệnh NKBV)
- Xem có thực hiện các thủ thuật xâm lấn (thở máy, thông tiểu, CVC, phẫu thuật...)
 => **Kết luận NB có NKBV hay không?**
- Điền dữ liệu vào phiếu báo cáo ca bệnh
- Nhập liệu thủ công từng phiếu ca bệnh NKBV lên file excel để thống kê
- Excel phân tích dữ liệu
- Tạo bảng, biểu đồ
- Phân tích nguyên nhân
- Đưa ra giải pháp

- 9,5 NVYT
 - 75,6 giờ/ngày
 - Giám sát 24 Khoa
 (BV quy mô 1.000 giường)

4



5



6

Trụ cột 1: Giám sát NKBV theo thời gian thực

Vấn đề

Giải pháp

Đến từng khoa phòng xem hồ sơ bệnh án giấy	➔	Hồ sơ bệnh án điện tử (EMR)
Xem tất cả hồ sơ bệnh án để xác định ca NKBV	➔	Xây dựng bộ công cụ sàng lọc/Cảnh báo hồ sơ có nguy cơ NKBV
Lập phiếu ca bệnh NKBV giấy	➔	Lập phiếu ca bệnh NKBV trực tiếp trên EMR
Thống kê số liệu thủ công bằng Excel	➔	Xây dựng Dashboard hiển thị số liệu theo thời gian thực

7

Trụ cột 2: Cảnh báo MDRO tức thời

Vấn đề

Giải pháp

Xem từng kết quả kháng sinh đồ để xác định tình trạng đa kháng	➔	Tự động phân tích kết quả kháng sinh đồ để đưa ra gợi ý tình trạng đa kháng
Nhập liệu thủ công danh sách NB đa kháng	➔	Xây dựng công cụ thống kê tình trạng NB đa kháng hiện nằm toàn viện
Vẽ sơ đồ giường cách ly người bệnh đa kháng gửi về Khoa theo khung giờ cố định	➔	Hiện cảnh báo mắc vi khuẩn đa kháng trực tiếp trên từng hồ sơ bệnh án điện tử

8

HICS Hệ thống Minh Bạch
Infectious Control
Hàng đầu Việt Nam

Minh họa: cảnh báo ca NKBV

UMC IT Solution for Healthcare

Hồ sơ bệnh án điện tử (EMR)

Cảnh báo trường hợp nghi ngờ NKBV

9

HICS Hệ thống Minh Bạch
Infectious Control
Hàng đầu Việt Nam

Phiếu điều tra NKBV & Dashboard

Lập phiếu ca NKBV trên EMR

Dashboard hiển thị số liệu theo thời gian thực

10

HICS Học Viện Mối Kết
Liên Bào Giám Sát
Đã C. I. An. S. V.

Minh họa: cảnh báo ca MDRO

The interface displays a table of patients with MDRO alerts. A red box highlights a patient with the following details:

Số phiếu	Ngày lấy mẫu	Ngày kết quả	Bệnh phẩm	Tác nhân gây bệnh	Mức độ đa kháng	Kháng sinh còn nhạy
24102005-0001	20/10/2024 11:30	24/10/2024 14:25	Đau	S. aureus	MDR-MRSA	Vancomycin
24102105-0002	20/10/2024 11:00	24/10/2024 15:00	Mủ	E. pneumoniae P. aeruginosa	PDR-KPN MDR-Pae	- Ciprofloxacin

The detailed view shows the patient's MDRO status, including the number of cases (MDR-MRSA (15/10), XDR-VRE (20/10), PDR-Pae (21/10)) and a warning for multi-drug resistance (Vi khuẩn đa kháng).

Tự động xác định tình trạng MDRO

Hiện cảnh báo trực tiếp trên từng hồ sơ bệnh án điện tử

11

HICS Học Viện Mối Kết
Liên Bào Giám Sát
Đã C. I. An. S. V.

Kết quả: hệ số nhân của tác động

Chỉ số	Trước: QT thủ công	Sau: Kỹ thuật số	Mức độ cải thiện	Tác động đối với Quản lý Bệnh viện & An toàn Người bệnh
Tổng thời gian giám sát NKBV (giờ/ngày)	75,6 giờ (≈ 9,5 nhân sự)	10,6 giờ (≈ 1,3 nhân sự)	↓ 86%	Tối ưu hóa nguồn lực: Giải phóng khoảng 8 nhân viên y tế có kỹ năng khỏi công việc dữ liệu thủ công để tập trung vào chăm sóc người bệnh có giá trị cao và các biện pháp can thiệp chủ động.
Thời gian triển khai biện pháp cách ly MDRO (giờ)	48,0 giờ	6,0 giờ	↓ 87%	Giảm thiểu rủi ro quyết liệt: Đóng lại khoảng trống 42 giờ của nguy cơ lây nhiễm chéo, trực tiếp nâng cao an toàn người bệnh, ngăn ngừa các vụ dịch tốn kém và bảo vệ uy tín của bệnh viện.

12

Bài học về năng lực lãnh đạo

3 yếu tố cốt lõi tạo nên thành công của chương trình (lộ trình có thể nhân rộng cho các nhà lãnh đạo bệnh viện đang thúc đẩy sự đổi mới)

1. Sự bảo trợ kiên định từ Ban Giám đốc
2. Sự hợp tác sâu sắc giữa các Phòng/Ban/Khoa/Đơn vị trong bệnh viện
3. Cam kết với quản lý sự thay đổi

Điều đáng tự hào nhất: ngay tại Thành Phố Hồ Chí Minh

13

Tương lai là CHỦ ĐỘNG

- Tóm tắt lại, Bệnh Viện Đại Học Y Dược TPHCM đã thành công trong dự án ứng dụng chuyển đổi số kiểm soát CRE, đóng lại “**khoảng trống 48 giờ**”
- Quá trình chưa kết thúc trong thời đại AI, câu hỏi hiện nay: Liệu có thể xác định những người bệnh có nguy cơ cao bị nhiễm khuẩn **trước khi** tình trạng nhiễm khuẩn thực sự xảy ra không?
- Tương lai của quản lý bệnh viện: **Tích hợp** công nghệ, **Truyền cảm hứng** cho đội ngũ, và **Đổi mới** quy trình

14



Lời cảm ơn

Ban Giám đốc Bệnh Viện Đại Học Y Dược TPHCM

Phòng Quản lý chất lượng

Phòng Công nghệ thông tin

Khoa Hồi sức tích cực

Khoa Kiểm soát soát nhiễm khuẩn

& những đơn vị, cá nhân khác



15



Thông tin liên lạc của BCV

TS BS. Huỳnh Minh Tuấn

Trưởng Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn, BVĐHYD TPHCM

Phó Chủ tịch Hội KSNK Việt Nam/Hội KSNK TPHCM

Email: huynh.tuan@umc.edu.vn

Cell: +84 90 934 9918



16



HỘI NGHỊ KHOA HỌC 2025
KIỂM SOÁT NHIỄM KHUẨN
TRONG GIAI ĐOẠN CHUYỂN ĐỔI SỐ
Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20-21/9/2025



TRÂN TRỌNG CẢM ƠN