

TỔ CHỨC SÀNG LỌC CÁCH LY NHIỄM KHUẨN ĐA KHÁNG TRONG CÁC CƠ SỞ Y TẾ THEO KHUYẾN CÁO CẬP NHẬT CỦA CDC

TRẦN HỮU LUYỆN

P. CHỦ TỊCH HỘI KSNK VIỆT NAM

ĐT: 0914079407- Email: luyenhch@gmail.com

Mở đầu

NKBV gánh nặng cho hệ thống y tế toàn cầu là thách thức với bất cứ quốc gia nào trên thế giới, Prf. Didier Pitete đã nói: ***"Mỗi ngày trên thế giới có 500.000 BN đang NKBV, mỗi năm có 16.000.000 người chết do NKBV. Nhiễm khuẩn bệnh viện là một ĐẠI DỊCH THẦM LẶNG"***

Nhiễm khuẩn do vi khuẩn đa kháng ngày càng gia tăng đang đẩy nhân loại đến bên bờ nguy cơ không còn thuốc kháng sinh chữa khỏi. Việc cách ly phòng ngừa lây nhiễm các NKBV do vi khuẩn MDRO hiệu quả là một thách thức to lớn với từng bệnh viện toàn cầu.



Pfr. Didier Pitete

Hospital infections

500,000 patients each day

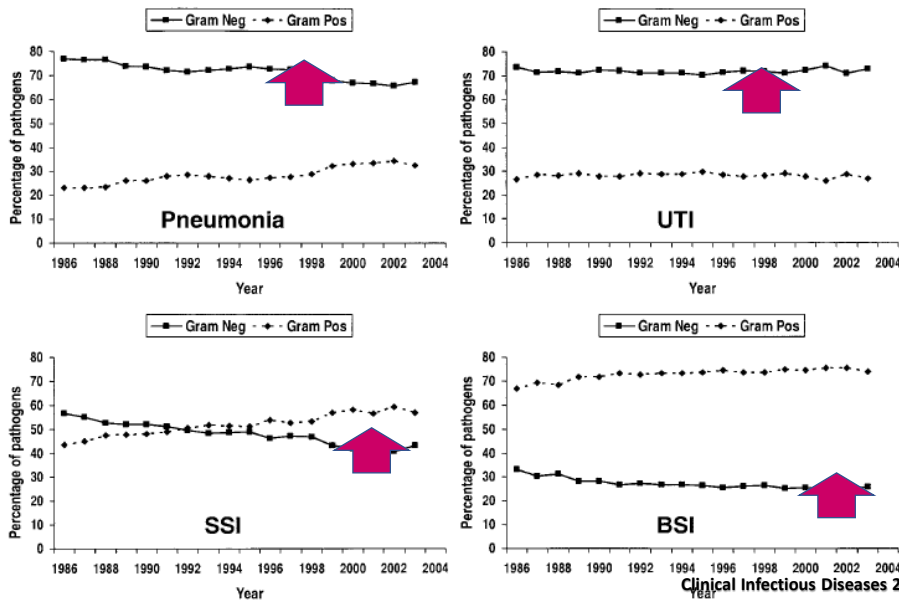
16 million **deaths** every year

Healthcare-associated infections

A silent pandemic

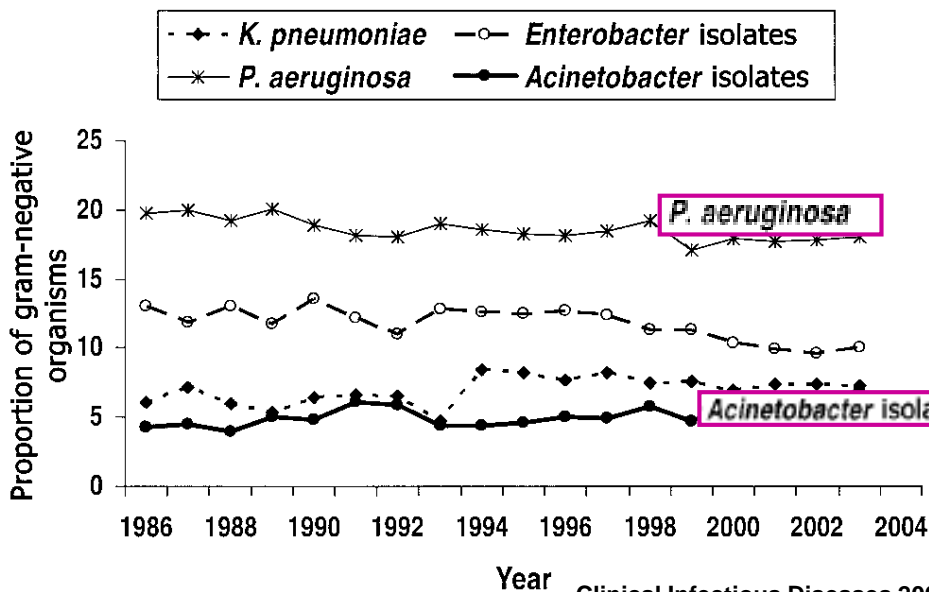


1. XU HƯỚNG NKBV CÁC VI KHUẨN ĐA KHÁNG



- Viêm phổi gia tăng Căn nguyên Vi khuẩn Gr(-)
- Nhiễm khuẩn niệu căn nguyên Vi khuẩn Gr(-) gia tăng
- NKVM gia tăng các vi khuẩn Gr(+)
- NKM gia tăng căn nguyên VK Gr(+)

1. XU HƯỚNG NKBV CÁC VI KHUẨN ĐA KHÁNG (tt)



- Xu hướng nhiễm khuẩn do MDRO do các vi khuẩn GR(-) chiếm ưu thế.
- *P. aeruginosa* và *A. baumannii* là 2 tác nhân được quan tâm hàng đầu trên toàn cầu

1. Xu hướng nhiễm khuẩn đa kháng

- Tỷ lệ MDRO thay đổi theo thời gian, địa lý và theo cơ sở chăm sóc sức khỏe
- Phụ thuộc loại và mức độ chăm sóc có ảnh hưởng đến tỷ lệ mắc MDRO. Tại ICU, đặc biệt là những cơ sở chăm sóc bệnh nặng, có thể có tỷ lệ nhiễm MDRO cao hơn so với các cơ sở không có ICU.
- Tỷ lệ kháng kháng sinh cũng có mối tương quan chặt chẽ với quy mô bệnh viện, dịch vụ cấp độ chăm sóc bệnh nặng.
- Trong vài thập kỷ qua, tỷ lệ mắc MDRO tại các bệnh viện của Hoa Kỳ và các quốc gia trên thế giới đã tăng đều đặn. MRSA lần đầu tiên được phân lập tại Hoa Kỳ vào năm 1968. Đến đầu những năm 1990, MRSA chiếm 20%-25% các chủng *S.aureus* được phân lập từ các bệnh nhân nhập viện



2. Tác động của các sinh vật kháng thuốc

➤ Nằm viện kéo dài

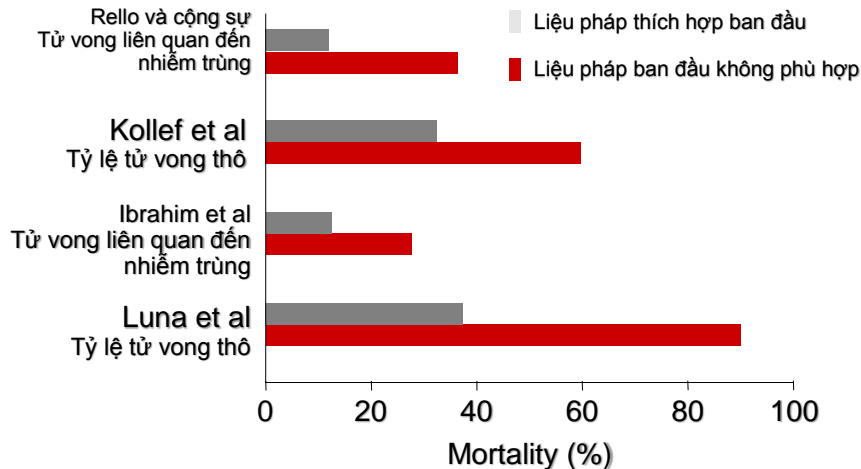
➤ Cẩn cách ly

➤ Tăng chi phí

➤ Tỷ lệ tử vong cao hơn



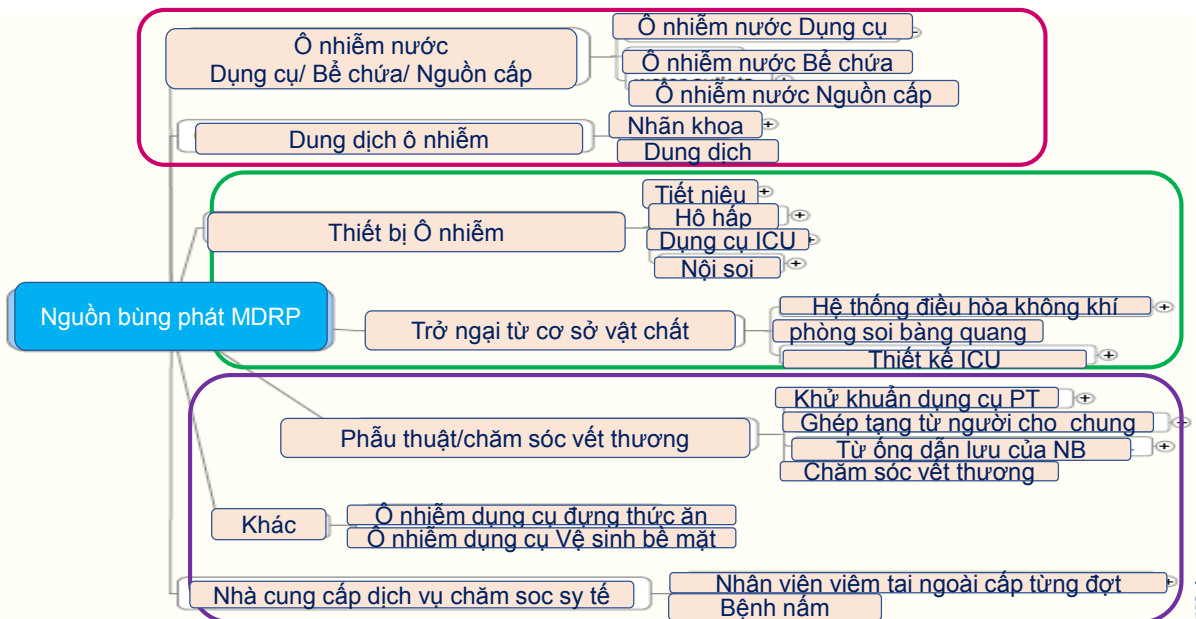
3. Liệu pháp kháng sinh không phù hợp làm tăng tỷ lệ tử vong



Rello et al. Am J Respir Crit Care Med 1997;156:196–200; Kollef et al. Chest 1998;113:412–420
 Ibrahim et al. Chest 2000;118:146–155; Luna et al. Chest 1997;111:676–685

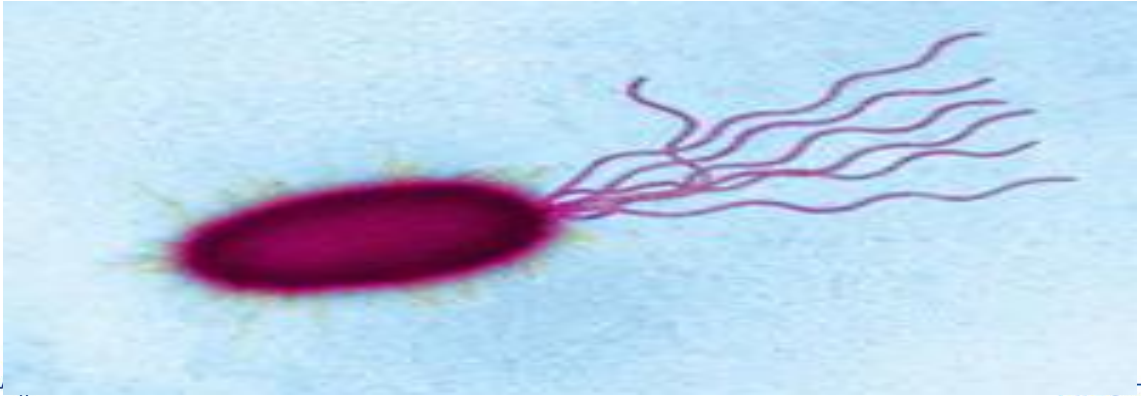
HICS
 Hội Kiểm soát Nhiễm Khuẩn TP HCM

4. Nguồn bùng phát MDRP phổ biến



5. DỊCH TỄ CỦA VI KHUẨN ĐA KHÁNG THUỐC

5.1. *Pseudomonas aeruginosa* (MDR-P)



HICS
Ho Chi Minh City
Infection Control
Society

Xu hướng sử dụng carbapenem và kháng Imipenem *P. aeruginosa*

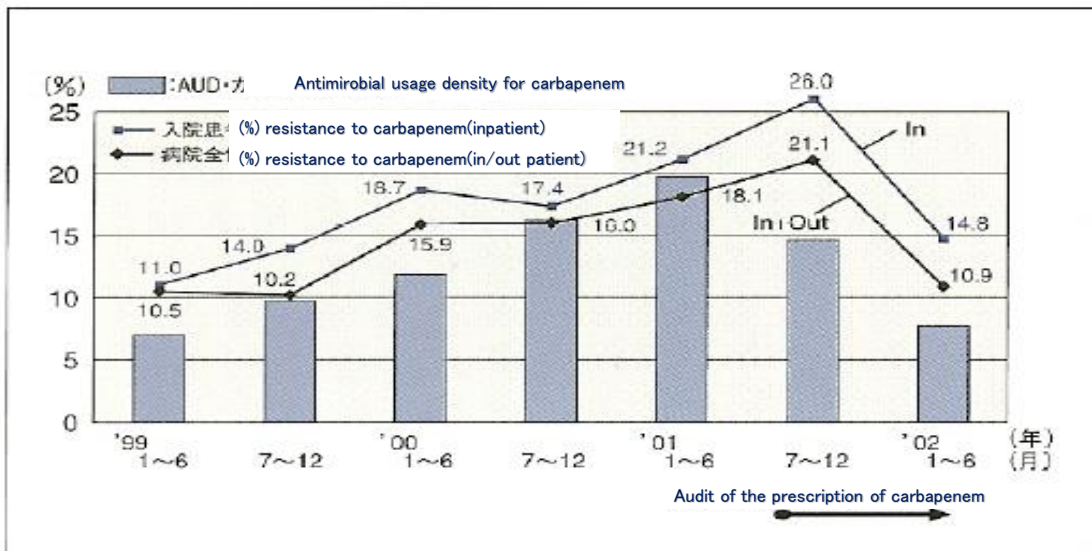


図4

St. Lukes International Hosp, Tokyo 病院)

Biện pháp để giảm thiểu sự lây lan của *Acinetobacter*

Tỷ lệ kháng carbapenem ở *Acinetobacter*

TABLE 5. Prevalence of carbapenem resistance in *Acinetobacter* spp. in various parts of the world

Region	Period	Setting	Resistance (%)	
			Imipenem	Meropenem
North America				
15 centers	2002–2004	Nonduplicate clinical isolates	8.3	6.5
24 centers	2001	Non-ICU isolates	6.1	10.4
15 centers	2006	All isolates	33	53
South America				
25 centers	2002–2004	Nonduplicate clinical isolates	28.1	28.5
7 countries	2001	Nonduplicate clinical isolates	16.3	18.1
Europe				
48 centers	2002–2004	Nonduplicate clinical isolates	30.2	26.9
37 centers	1997–2000	Nonduplicate clinical isolates	16	14
Asia/Pacific, 2 centers	2002–2004	Nonduplicate clinical isolates	1.2	6.0
Australia	1999–2004	Nonduplicate clinical isolates	11	11

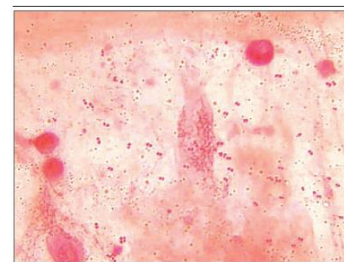


Antimicrob Agents Chemother. 2008 Mar;52(3):813-21.

HICS Hội Quốc Minh City
Infectious Control
Hội Quốc Minh City
Hội Quốc Minh City

Đặc điểm của các đợt bùng phát *Acinetobacter*

- Sự xuất hiện: Chủ yếu là ICU
 - Cũng bùng phát ở các khoa tổng hợp, đơn vị bỏng, khoa tim mạch, tiết niệu, ung bướu, chạy thận nhân tạo, nhà trẻ
- Các nguồn bùng phát
 - Máy thở, ống ngậm của túi hồi sức, bình chứa van của máy thở, ống thở có thể tái sử dụng, đầu dò nhiệt độ của máy làm ấm máy thở, máy phun sương acetyl cysteine nhiều liều



Villegas MV, Hartstein AI. *Acinetobacter* outbreaks, 1977–2000.

Infect Control Hosp Epidemiol 2003;24:284–95.



HICS Hội Quốc Minh City
Infectious Control
Hội Quốc Minh City
Hội Quốc Minh City

Đặc điểm của các đợt bùng phát *Acinetobacter*

- Có tới 25% tay NVYT bị nhiễm *Acinetobacter* trong các đợt bùng phát
- Vệ sinh tay, sử dụng ống dùng một lần và các sản phẩm sử dụng một lần đã được kiểm soát



Villegas MV, Hartstein AI. *Acinetobacter* outbreaks, Infect Control Hosp Epidemiol 2003;24:284-95.

HICS Hội Kiểm soát Nhiễm Khuẩn TP HCM

Các yếu tố thúc đẩy sự lây lan *Acinetobacter*

- Thời gian tồn tại lâu dài trên các bề mặt cứng
 - Thời gian sống sót trong ống nghiệm 329 ngày (Wagenvoort JHT, Joosten EJAJ. J Hosp Infect 2002; 52: 226-229)
 - Sống sót 11 ngày trên Formica, 12 ngày trên thép không gỉ (Webster C và cộng sự. Kiểm soát nhiễm trùng Hosp Epidemiol 2000; 21: 246)
 - Lên đến 4 tháng trên bề mặt khô (Wendt C et al. J Clin Microbiol 1997; 35: 1394-1397)
- Ô nhiễm môi trường trên diện rộng
- Kháng kháng sinh
- Bệnh nhân cách ly
- Ô nhiễm bàn tay của nhân viên y tế

HICS Hội Kiểm soát Nhiễm Khuẩn TP HCM

6. Kiểm soát nhiễm khuẩn đa kháng tại các cơ sở y tế

6.1 Bảng chứng can thiệp kiểm soát lây nhiễm MDRO hiệu quả

- Cải thiện vệ sinh tay;
- Sử dụng biện pháp phòng ngừa tiếp xúc cho đến khi người bệnh âm tính với MDRO;
- Nuôi cấy giám sát các ca bệnh cần giám sát thường quy;
- Giáo dục, đào tạo cho tất cả NVYT và người bệnh về nguy cơ và biện pháp phòng ngừa;
- Tăng cường làm sạch môi trường và cải thiện thông tin liên lạc về người bệnh MDRO trong và giữa các cơ sở khám chữa bệnh.



6. Kiểm soát nhiễm khuẩn đa kháng tại các cơ sở y tế(tt)

Can thiệp kiểm soát có tính hệ thống và liên tục

1. Hỗ trợ hành chính.
2. Giáo dục/đào tạo
3. Sử dụng hợp lý kháng khuẩn
4. Giám sát cách ly MDRO
5. Các biện pháp phòng ngừa kiểm soát lây nhiễm
6. Các biện pháp môi trường
7. Ngăn ngừa xâm nhập

BỘ Y TẾ
BỆNH VIỆN TW HUẾ
Số: KSNK-BVH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Huế, ngày 06 tháng 9 năm 2010

QUI ĐỊNH CÁCH LY, KIỂM SOÁT VI KHUẨN ĐA KHÁNG
(V/v. Hướng dẫn kiểm soát phòng ngừa lây nhiễm các vi khuẩn kháng đa kháng sinh)

Kính gửi: Các Trung tâm, khoa/phòng trong toàn bệnh viện

Hiện nay, vi khuẩn đa kháng kháng sinh đã trở thành bảo động trên thế giới. Một số nghiên cứu đã xác định một nhóm các vi khuẩn đường ruột có chứa men NDM-1 (New Delhi Metallo beta-lactamase 1) để kháng tất cả các loại kháng sinh (vi khuẩn siêu kháng) có khả năng lây lan nhanh. Tại Nhật bản đã có 73 trường hợp tử vong đầu năm 2010.

Tại các bệnh viện Việt nam số ca nhiễm các vi khuẩn như *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*... để kháng với tất cả các loại kháng sinh, các vi khuẩn sinh enzyme β -lactamase phổ rộng (ESBL), tụ cầu vàng kháng Methicillin (MRSA), cầu khuẩn đường ruột kháng Vancomycine (VRE)... đã xuất hiện với tần suất cao và có dấu hiệu ngày càng tăng.

VINMEC

CÔNG TY CỔ PHẦN BỆNH VIỆN ĐA KHOA QUỐC TẾ VINMEC (1)

Nhóm tài liệu : (2)

QUY ĐỊNH ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ VÀ SÀNG LỌC VI KHUẨN ĐA KHÁNG

MÃ VĂN BẢN: (3) NGÀY PHÁT HÀNH LẦN ĐẦU: (6)

NGÀY PHÁT HÀNH: (4) NGÀY HIỆU CHỈNH: (7)

ĐỐI TƯỢNG ÁP DỤNG: *Khối bác sỹ và điều dưỡng các bệnh viện*

NGÀY HIỆU CHỈNH TIẾP THEO: (8)

MỤC ĐÍCH (9)

Thực hiện đánh giá nguy cơ mắc vi khuẩn đa kháng trên người bệnh mới nhập viện nhằm quản lý thích hợp các trường hợp này và nhằm ngăn ngừa sự lây nhiễm chéo vi khuẩn đa kháng trong bệnh viện.

Kiểm soát MDROs

Các nhà nghiên cứu đã xem xét các tài liệu và xuất bản một số bài báo từ năm 2006 đến năm 2007, bao gồm các hướng dẫn về phòng ngừa và kiểm soát MDROs.

- Gần như tất cả các nghiên cứu đã báo cáo kiểm soát MDRO thành công đều sử dụng trung bình từ 7 đến 8 biện pháp can thiệp khác nhau đồng thời hoặc tuần tự
- Sự khác nhau về định nghĩa, kết quả đo lường, thiết kế nghiên cứu và thời gian theo dõi cách tiếp cận toàn diện tốt nhất để kiểm soát MDRO



Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Management of Multidrug-Resistant Organisms in Healthcare Settings. The Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/MDRO/MDROGuideline_2006.pdf. Accessed June 20, 2014

Session 3

17

HICS Hội Chữ Minh City
Infection Control
Hội kiểm soát nhiễm khuẩn TP HCM

6. Kiểm soát nhiễm khuẩn đa kháng tại các cơ sở y tế(tt)

- Xem xét mức độ kháng thuốc kháng sinh của vi sinh vật MDRO
- Giám sát tỷ lệ mắc MDRO dựa trên kết quả nuôi cấy bệnh phẩm lâm sàng
- Đánh giá tỷ lệ nhiễm MDRO
- Thiết lập hệ thống giám sát các phân lập mới MDRO từ nguồn
- Giám sát MDRO bằng cách phát hiện khu trú ca bệnh không có triệu chứng
 - a) Quyết định sàng lọc chủ động như một phần của chương trình phòng ngừa và kiểm soát lây nhiễm
 - b) Các quần thể được nhắm mục tiêu cho ASC không được xác định rõ ràng và khác
 - c) Xác định thời gian giám sát sát ASC
 - d) Các phương pháp lấy sàng lọc phải được xem xét cẩn thận và có thể thay đổi tùy theo MDRO quan tâm (MRSA, VRE, MDR-GNBs...)



HICS Hội Chữ Minh City
Infection Control
Hội kiểm soát nhiễm khuẩn TP HCM

6. Kiểm soát nhiễm khuẩn đa kháng tại các cơ sở y tế(tt)

- **Các biện pháp phòng ngừa chuẩn**
- **Phòng ngừa tiếp xúc:** Các biện pháp phòng ngừa tiếp xúc nhằm ngăn chặn sự lây truyền của các tác nhân lây nhiễm, bao gồm các vi sinh vật quan trọng về mặt dịch tễ học, lây truyền qua tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp với bệnh nhân hoặc môi trường của bệnh nhân. Phòng dành cho một bệnh nhân được ưu tiên cho những bệnh nhân cần Đề phòng khi tiếp xúc.
- **Lập nhóm Chuyên trách và các chiến lược kiểm soát MDRO khác**
- **Thời lượng của các biện pháp phòng ngừa tiếp xúc:** Khoảng thời gian cần thiết của các Biện pháp Phòng ngừa Tiếp xúc đối với bệnh nhân được điều trị nhiễm MDRO
- Trong bối cảnh bùng phát, sự thận trọng sẽ chỉ ra rằng các biện pháp phòng ngừa tiếp xúc được sử dụng vô thời hạn cho tất cả các bệnh nhân bị nhiễm bệnh trước đó và đã biết là Nhóm vi sinh vật

7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

- Đánh giá việc sử dụng găng tay có hoặc không có áo choàng cho ngăn ngừa VRE nhiễm phải trong môi trường ICU. *Các nghiên cứu cho thấy rằng việc sử dụng cả găng tay và áo choàng làm giảm sự lây truyền VRE. Một nghiên cứu trong LTCF đã so sánh việc chỉ sử dụng găng tay, với găng tay cộng với cách ly tiếp xúc, đối với bệnh nhân mắc bốn MDRO, bao gồm VRE và MRSA, và không tìm thấy sự khác biệt nào*
- **Các biện pháp môi trường**
- Vai trò tiềm năng của các ổ chứa từ môi trường, chẳng hạn như bề mặt và thiết bị y tế, trong việc truyền VRE và các MDRO khác đã là chủ đề của một số báo cáo. Mặc dù nuôi cấy môi trường không được khuyến nghị thường xuyên, nhưng nuôi cấy môi trường đã được sử dụng trong một số nghiên cứu để ghi nhận sự nhiễm bẩn tăng cường làm sạch và khử trùng các bề mặt. **Do đó, giám sát việc tuân thủ các biện pháp làm sạch môi trường được khuyến nghị là một yếu tố quan trọng quyết định sự thành công trong việc kiểm soát sự lây truyền MDRO và các mầm bệnh khác trong môi trường**

7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

- **Giám sát:** giám sát bệnh nhân và nhân viên y tế để phát hiện nhiễm trùng và/hoặc xâm nhập;
- **Điều tra:** xác định và phân tích các vấn đề lây nhiễm hoặc các xu hướng không mong muốn;
- **Phòng ngừa:** thực hiện các biện pháp ngăn ngừa lây truyền các tác nhân lây nhiễm và giảm rủi ro lây nhiễm liên quan đến thiết bị và quy trình;
- **Kiểm soát:** đánh giá và quản lý ổ dịch; và
- **Báo cáo:** cung cấp thông tin cho các cơ quan bên quản lý. Nhân viên chương trình kiểm soát và phòng chống lây nhiễm có thẩm quyền cao nhất để xác định các chính sách kiểm soát lây nhiễm cho một tổ chức chăm sóc sức khỏe với sự chấp thuận của cơ quan chủ quản của tổ chức



7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

Kiểm soát thành công nhất khi một nguồn lây MDRO được xác định có nguồn lây chính xác.

Tích cực làm sạch môi trường chung là biện pháp can thiệp bùng phát thường xuyên cho khu vực cách ly MDRO.



7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

Cách ly người bệnh

- Phòng đơn hoặc nhóm
- Cách ly hỗn hợp, đa kháng thuốc, nhân lực
- Khử khuẩn kiểm soát chất thải – tăng cường làm sạch môi trường
- Kháng sinh đồ / gửi đến phòng thí nghiệm tham khảo
- Máy đo huyết áp & ống nghe dành riêng cho bệnh nhân



7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

Quản lý sử dụng kháng sinh

- Huấn luyện nhân viên
- Theo dõi và phản hồi việc sử dụng kháng sinh
- Hạn chế cephalosporin thế hệ thứ 3, quinolone, Carbapenem và aminoglycoside (Các kháng sinh cần phê duyệt)
- Không điều trị cho nhân viên y tế mang MDRO, Cân nhắc phác đồ điều trị người bệnh mang vi khuẩn MDRO không có triệu chứng

7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

Sàng lọc người bệnh mang MDRO

- Xác định trước khi vào Bệnh viện/ICU bằng công cụ sàng lọc
- Cách ly **trước và sàng lọc các trường hợp nhập viện từ các đơn vị có tỷ lệ mắc bệnh cao hoặc người mang mầm bệnh đã biết**
- Sàng lọc hàng tuần các đối tượng nguy cơ cao tại bệnh viện
- Không sàng lọc nhân viên trừ khi liên quan đến bùng phát dịch



7. Các biện pháp kiểm soát lây nhiễm MDRO

Làm sạch/vệ sinh

- Các bề mặt tiếp xúc nhiều được nhắm mục tiêu thanh vịn giường, đi lại, tay nắm cửa, vòi nước
- Đóng cửa khoa phòng và làm sạch khi kết thúc sử dụng sạch sẽ trước khi đón người bệnh mới
- Xem xét làm sạch bằng hóa chất phương pháp khử nhiễm hiệu quả với từng nhóm vi khuẩn đa kháng





Thank you!