

ĐÀO TẠO LÂM SÀNG NHIỄM TRÙNG HÔ HẤP CẤP NẶNG

CHẤT LƯỢNG TRONG CHĂM SÓC TÍCH CỰC

Dịch sang tiếng Việt từ bản tiếng Anh *Đào tạo lâm sàng về Nhiễm trùng hô hấp cấp nặng, 2020*. WHO không chịu trách nhiệm về nội dung và tính chính xác của bản dịch. Trong trường hợp có sự không nhất quán giữa bản dịch tiếng Việt và bản tiếng Anh, bản tiếng Anh sẽ là bản chính thức.

Translated from Vietnamese from Clinical Care Severe Acute Respiratory Infection, 2020. WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. In the event of any inconsistency between the English and the Vietnamese, the original English version shall be the binding and authentic version.



**World Health
Organization**

HEALTH
EMERGENCIES
programme

Mục tiêu học tập

Sau khi kết thúc bài học, bạn có thể:

- Định nghĩa được chăm sóc chất lượng cao.
- Mô tả được sự đa dạng trong chăm sóc tích cực trên thế giới.
- Mô tả việc cải tiến chất lượng (QI) và lợi ích của việc này
- Mô tả cách tiếp cận thực hành để thực hiện QI tại bệnh viện của bạn với sepsis làm ví dụ.

Tạo sao cần quan tâm tới chất lượng trong ICU?

“Chúng ta có thể nghĩ chúng ta đang làm tốt nhưng không thể biết nếu không đo lường.””



Chăm sóc chất lượng cao

- An toàn
 - tránh gây hại cho bệnh nhân khi chăm sóc
- Kịp thời
 - giảm thời gian chờ của bệnh nhân và người chăm sóc
- Năng suất
 - giảm lãng phí
- Công bằng
 - giảm sự chênh lệch và bất bình đẳng trong chăm sóc
- Hiệu quả
 - chăm sóc một cách khoa học,
 - tránh các chăm sóc không hiệu quả, lãng phí chăm sóc hiệu quả
 - tuân thủ chăm sóc chuẩn
 - đo lường quy trình chăm sóc và so sánh với chuẩn
- Lấy bệnh nhân là trung tâm
 - tôn trọng cá thể người bệnh

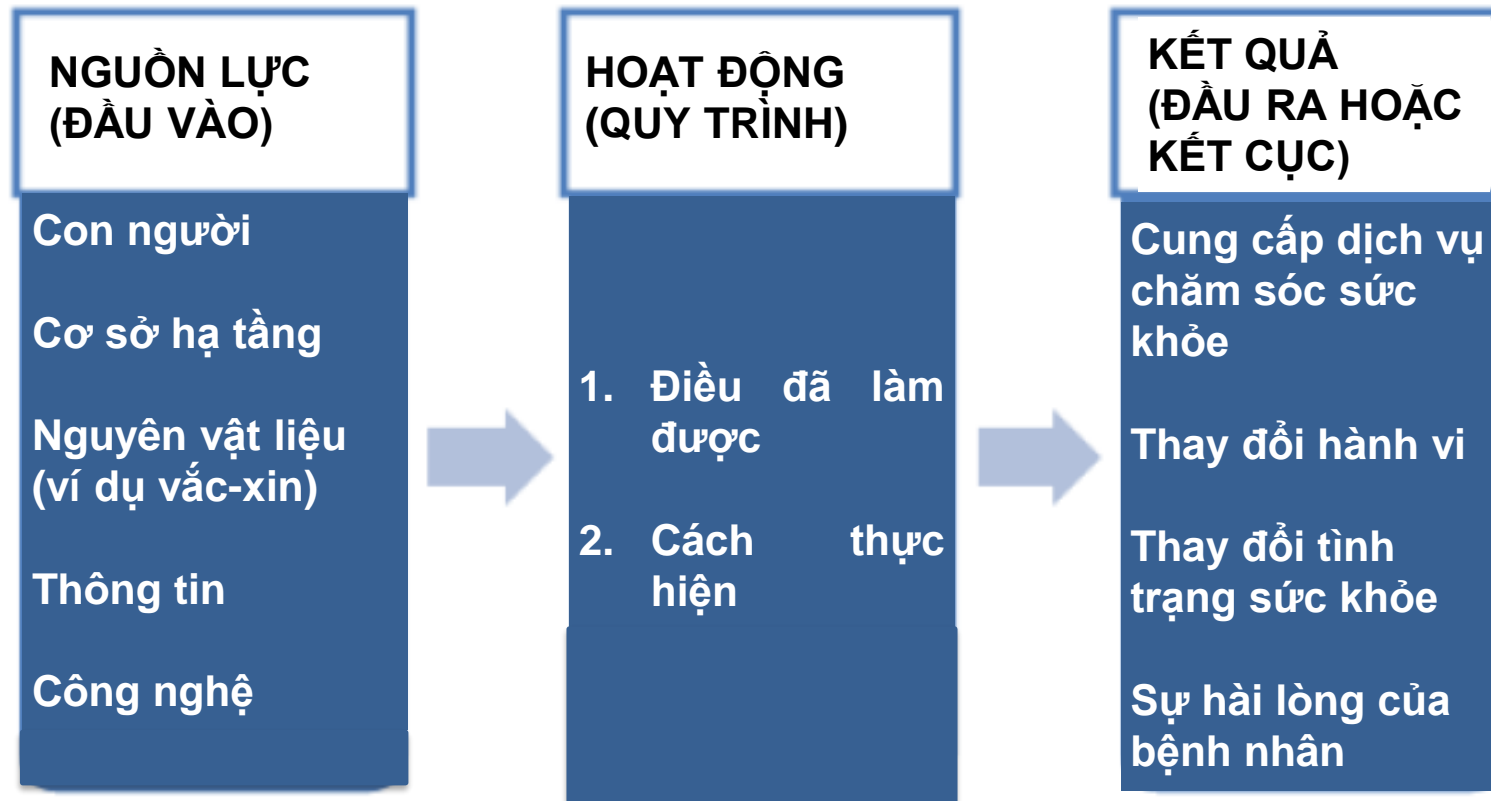


Điểm đặc biệt của hệ thống chăm sóc tích cực?

- Nhóm liên ngành gồm nhiều nhân viên y tế
- Theo dõi thường xuyên, xử lý rất nhiều thông tin.
- Công nghệ và trang thiết bị đắt tiền, phức tạp.
- Quyết định lâm sàng cần đưa ra nhanh chóng.
- Phân tích lợi ích-nguy cơ phức tạp.
- Can thiệp xâm lấn (rủi ro).



Hệ thống chăm sóc sức khỏe



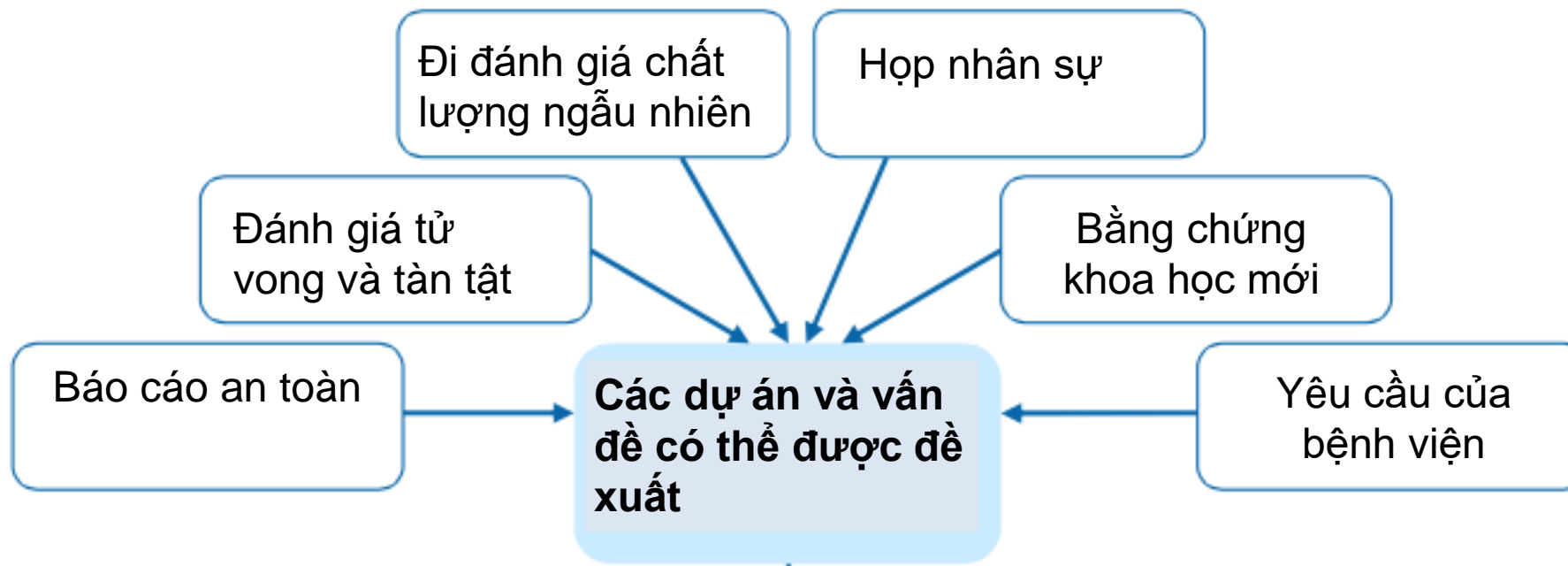
Hệ thống chăm sóc tích cực

Nguồn lực	Quá trình	Kết cục
<p>Tổ chức trong ICU</p> <ul style="list-style-type: none">• số giường bệnh• Vị trí/thiết kế• Sự tích hợp với hệ thống chăm sóc sức khỏe <p>Sự sẵn có của trang thiết bị</p> <ul style="list-style-type: none">• thuốc, máy thở, ... <p>Sự sẵn có của nhân lực</p> <ul style="list-style-type: none">• BS nội khoa, BS điều trị, BS chuyên khoa• Điều dưỡng, tỷ lệ bệnh nhân• Dược sỹ, BS dinh dưỡng, BS trị liệu hô hấp, BS phục hồi chức năng, kỹ thuật viên y sinh, ...	<p>Liên quan đến bất kỳ can thiệp trên bệnh nhân, ví dụ thủ thuật, thuốc, ...</p> <ul style="list-style-type: none">• Tiến hành kiểm soát nhiễm khuẩn phù hợp khi chăm sóc bệnh nhân cúm.• Chỉ định thuốc kháng vi sinh vật phù hợp ở bệnh nhân sepsis.• Áp dụng thông khí bảo vệ phổi ở bệnh nhân ARDS.• Áp dụng gói chăm sóc ABCDE.	<ul style="list-style-type: none">• Tử vong: hiệu chỉnh theo chẩn đoán, mức độ nặng khi nhập khoa.• Thời gian nằm ICU.• Tỷ lệ đặt lại nội khí quản.• Tỷ lệ tái nhập viện trong vòng 48 giờ từ khi ra khỏi ICU.• Chất lượng cuộc sống ở những bệnh nhân sống ra khỏi ICU.

Cải tiến chất lượng (QI) là hoạt động liên tục có tính hệ thống nhằm cải thiện kết cục

- Cải thiện kết cục của bệnh nhân.
- Cải thiện hiệu suất:
 - ít sai sót hệ thống và sự dư thừa.
- Giảm lãng phí và chi phí:
 - tránh các chi phí liên quan đến các lỗi quy trình và kết cục xấu.
- Tạo hệ thống chăm sóc tin cậy, có thể dự báo:
 - các quy trình trước khi tiến hành giúp nhận biết và giải quyết vấn đề trước khi chúng xảy ra, văn hóa thay đổi .
- Cải thiện giao tiếp với các bên liên quan.

Lựa chọn 1 dự án QI



Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis

Current Estimates and Limitations

Carolin Fleischmann¹,
Peter Schlattmann⁶,
Trialists

Kết luận: Dữ liệu dịch tễ học cấp độ quần thể về sepsis là rất hiếm và không có ở các nước thu nhập thấp và trung bình. Nghiên cứu của chúng tôi chỉ ra sự cần thiết phải thiết lập chiến lược toàn cầu để đo lường mức độ tử vong và tàn tật của sepsis, đặc biệt ở các nước thu nhập thấp và trung bình



Ước tính hàng năm
31.5 triệu ca sepsis
19.4 triệu ca sepsis nặng
5.3 triệu ca tử vong



Figure 2. World map of included studies on sepsis and severe sepsis that present population-level incidence rates on hospital-treated sepsis and severe sepsis (United States, Germany, Australia, Taiwan, Norway, Spain, and Sweden). Note that only studies on hospital-treated sepsis and severe sepsis were included in the metaanalysis.



Assessment of the worldwide burden of critical illness: the Intensive Care Over Nations (ICON) audit

Jean-Louis Vincent, John C Marshall, Silvio A Námendys-Silva, Bruno François, Ignacio Martin-Loeches, Jeffrey Lipman, Konrad Reinhart, Massimo Antonelli, Peter Pickkers, Hassane Njimi, Edgar Jimenez, Yasser Sakr, on behalf of the ICON investigators*

Summary

Lancet Respir Med 2014;
2: 380–86

Published Online
April 14, 2014

[http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600\(14\)70061-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(14)70061-X)

See [Comment](#) page 343

*Details of ICON investigators are given in the appendix

Department of Intensive Care, Erasme University Hospital, Université Libre de Bruxelles, Brussels, Belgium (Prof J-L Vincent MD, H Njimi PhD); Department of Surgery, Interdepartmental Division of Critical Care Medicine, University of Toronto, St Michael's Hospital, Toronto, ON, Canada

(Prof J C Marshall MD);

Department of Critical Care Medicine, Instituto Nacional de Cancerología, Mexico City, Mexico

(S A Námendys-Silva MD); Service de Réanimation Polyvalente, CHU Dupuytren, Limoges cedex, France (Prof B François MD);

Background Global epidemiological data regarding outcomes for patients in intensive care units (ICUs) are scarce, but are important in understanding the worldwide burden of critical illness. We, therefore, did an international audit of ICU patients worldwide and assessed variations between hospitals and countries in terms of ICU mortality.

Methods 730 participating centres in 84 countries prospectively collected data on all adult (>16 years) patients admitted to their ICU between May 8 and May 18, 2012, except those admitted for fewer than 24 h for routine postoperative monitoring. Participation was voluntary. Data were collected daily for a maximum of 28 days in the ICU and patients were followed up for outcome data until death or hospital discharge. In-hospital death was analysed using multilevel logistic regression with three levels: patient, hospital, and country.

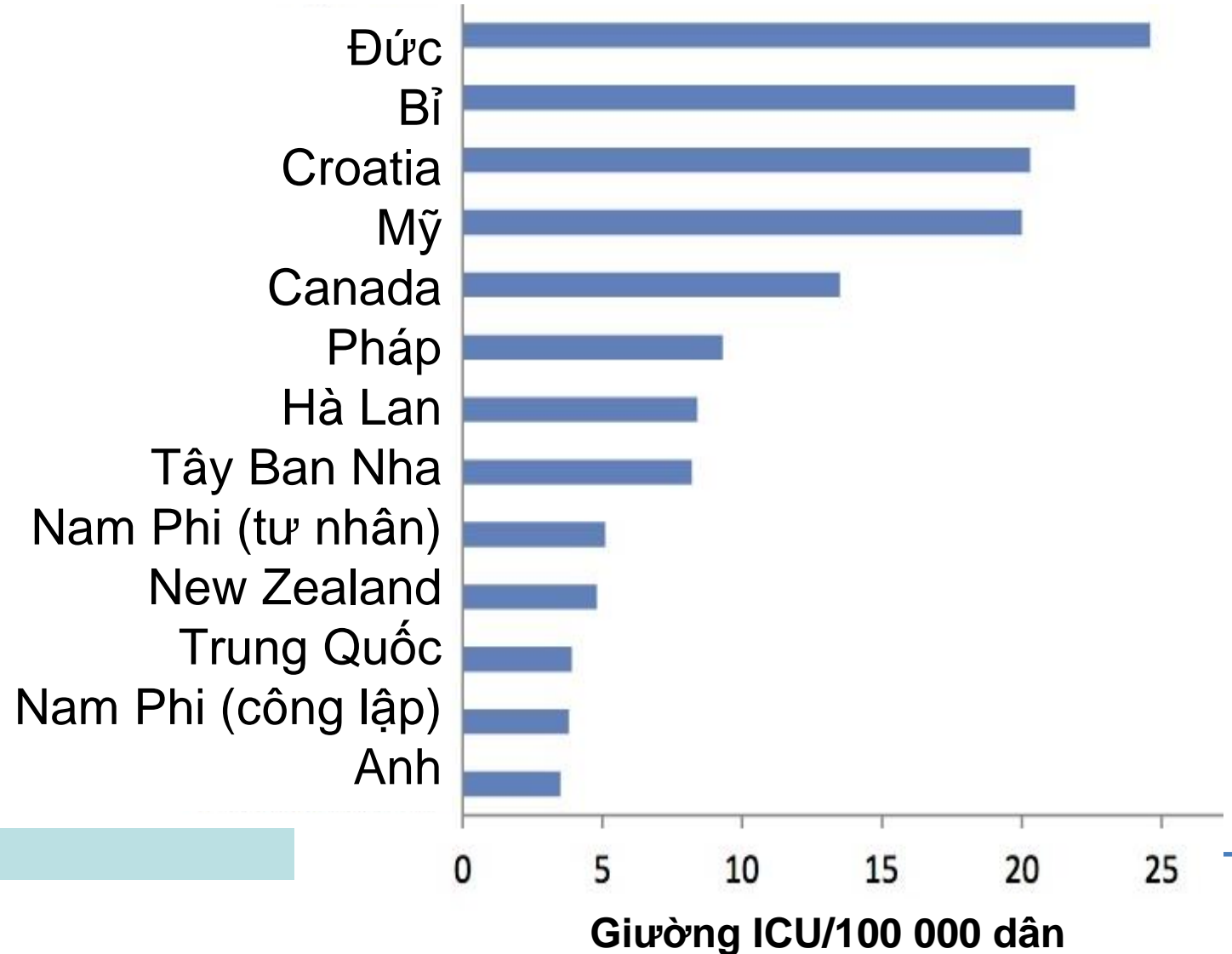
Findings 10 069 patients were included from ICUs in Europe (5445 patients; 54.1%), Asia (1928; 19.2%), the Americas (1723; 17.1%), Oceania (439; 4.4%), the Middle East (393; 3.9%), and Africa (141; 1.4%). Overall, 2973 patients (29.5%) had sepsis on admission or during the ICU stay. ICU mortality rates were 16.2% (95% CI 15.5–16.9) across the whole population and 25.8% (24.2–27.4) in patients with sepsis. Hospital mortality rates were 22.4% (21.6–23.2) in the whole population and 35.3% (33.5–37.1) in patients with sepsis. Using a multilevel analysis, the unconditional model suggested significant between-country variations ($\text{var}=0.19$, $p=0.002$) and between-

84 quốc gia (3 nước Châu phi bao gồm: Ma-rốc, Tunisi và Nam Phi). Tình trạng gia tăng nguy cơ tử vong trong bệnh viện liên quan tới sepsis liên quan tới đi kèm với tình trạng thu nhập quốc gia thấp

Sự khác biệt về ICU trên thế giới

Sự khác biệt đáng kể tồn tại ở quy mô toàn cầu và ở từng quốc gia, một số vấn đề có thể ảnh hưởng tới kết cục của bệnh nhân:

- Ví dụ # tỷ lệ giường ICU/dân số
- Ví dụ: số lượng bác sĩ (tỉ trọng ít hoặc nhiều)
- Ví dụ: tính sẵn có của thuốc công nghệ, trang thiết bị.



Murthy and Wunsch, *Critical Care*, 2012.



World Health
Organization

Sự khác biệt về ICU trên thế giới

Khả năng thực hiện tất cả các bước trong hồi sức sepsis

	Châu Phi	Nước thu nhập cao	p
- Lactat	64 (24.3)	43 (97.7)	< 0.001
- Nuôi cấy	188 (71.5)	44 (100)	< 0.001
- Kháng sinh	204 (77.6)	44 (100)	< 0.001
- Tụt huyết áp	238 (90.5)	44 (100)	0.03
- CVP/ScvO ₂	70 (26.6)	41 (93.2)	< 0.001

Baelani et al Crit Care 2011



World Health
Organization

HEALTH
EMERGENCIES
programme

Ví dụ về dự án QI: Tuân thủ theo gói chăm sóc SSC

Surviving Sepsis Campaign BUNDLES

TO BE COMPLETED WITHIN 3 HOURS:

- 1) Measure lactate level.
- 2) Obtain blood cultures prior to administration of antibiotics.
- 3) Administer broad spectrum antibiotics.
- 4) Administer 30 ml/kg crystalloid for hypotension or lactate ≥ 4 mmol/L.

"Time of presentation" is defined as the time of triage in the emergency department or, if presenting from another care venue, from the earliest chart annotation consistent with all elements of severe sepsis or septic shock ascertained through chart review.

TO BE COMPLETED WITHIN 6 HOURS:

- 5) Apply vasopressors (for hypotension that does not respond to initial fluid resuscitation) to maintain a mean arterial pressure (MAP) ≥ 65 mm Hg.
- 6) In the event of persistent hypotension after initial fluid administration (MAP < 65 mm Hg) or if initial lactate was ≥ 4 mmol/L, re-assess volume status and tissue perfusion and document findings according to Table 1.
7. Re-measure lactate if initial lactate elevated.

©2016 Society of Critical Care Medicine, European Society of Intensive Care Medicine.
www.survivingsepsis.org

- Có đo lường được?
- Có kết nối giữa chất lượng và sự an toàn của người bệnh không?
- Có phải yêu cầu của bệnh viện không?
- Có thể đồng bộ hoặc ảnh hưởng đến các dự án khác không?
- Dễ dàng để thay đổi đến đâu?



World Health
Organization

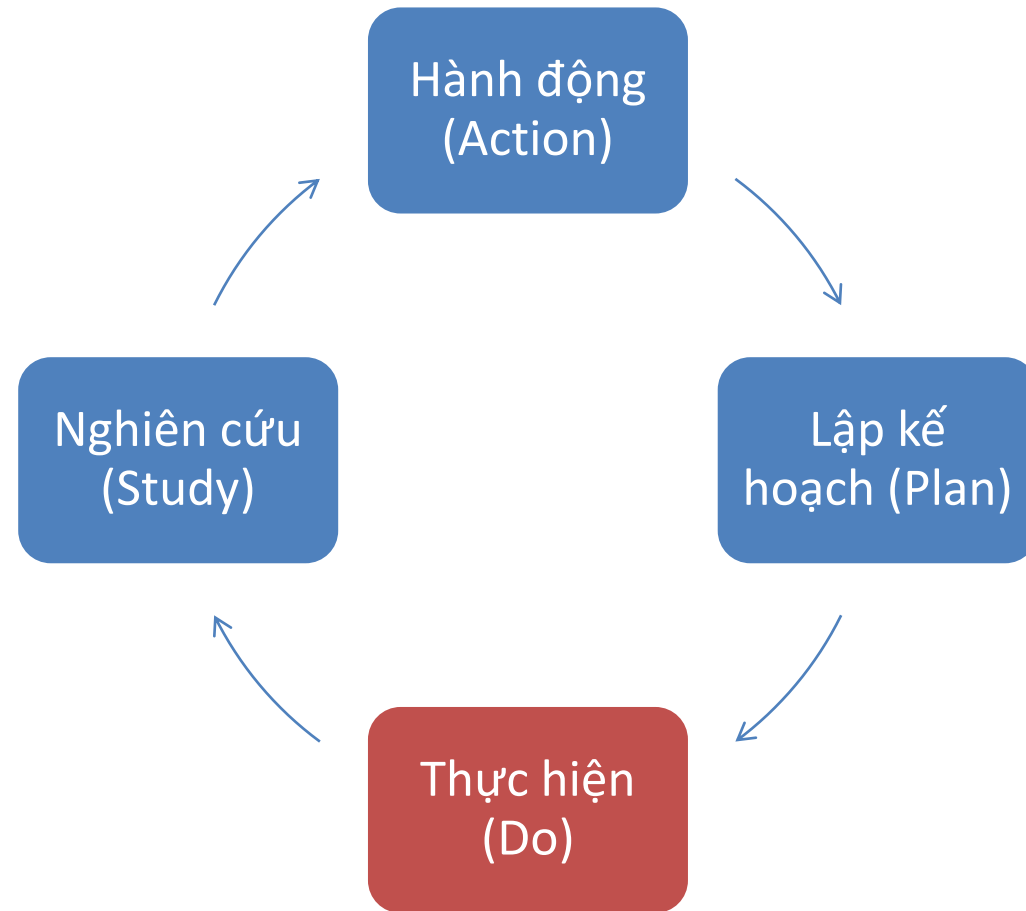
HEALTH
EMERGENCIES
programme

Tạo ra văn hóa và nhóm QI

- Một nhóm chất lượng để ưu tiên thực hiện dự án:
 - trưởng nhóm lâm sàng, chuyên gia kỹ thuật, trưởng nhóm hàng ngày, các thành viên thuộc nhiều chuyên khoa, nhà tài trợ.
- Các nhóm nhỏ hơn tập trung vào thực hiện và đo lường mỗi dự án được chọn.
- Văn hóa về an toàn và chất lượng:
 - Đây là cơ hội và trách nhiệm của mọi người
 - Mục tiêu là cải thiện chăm sóc không phải là để trừng phạt nhân viên.



Kiểm tra sự thay đổi: Thiết lập trong môi trường thực tế



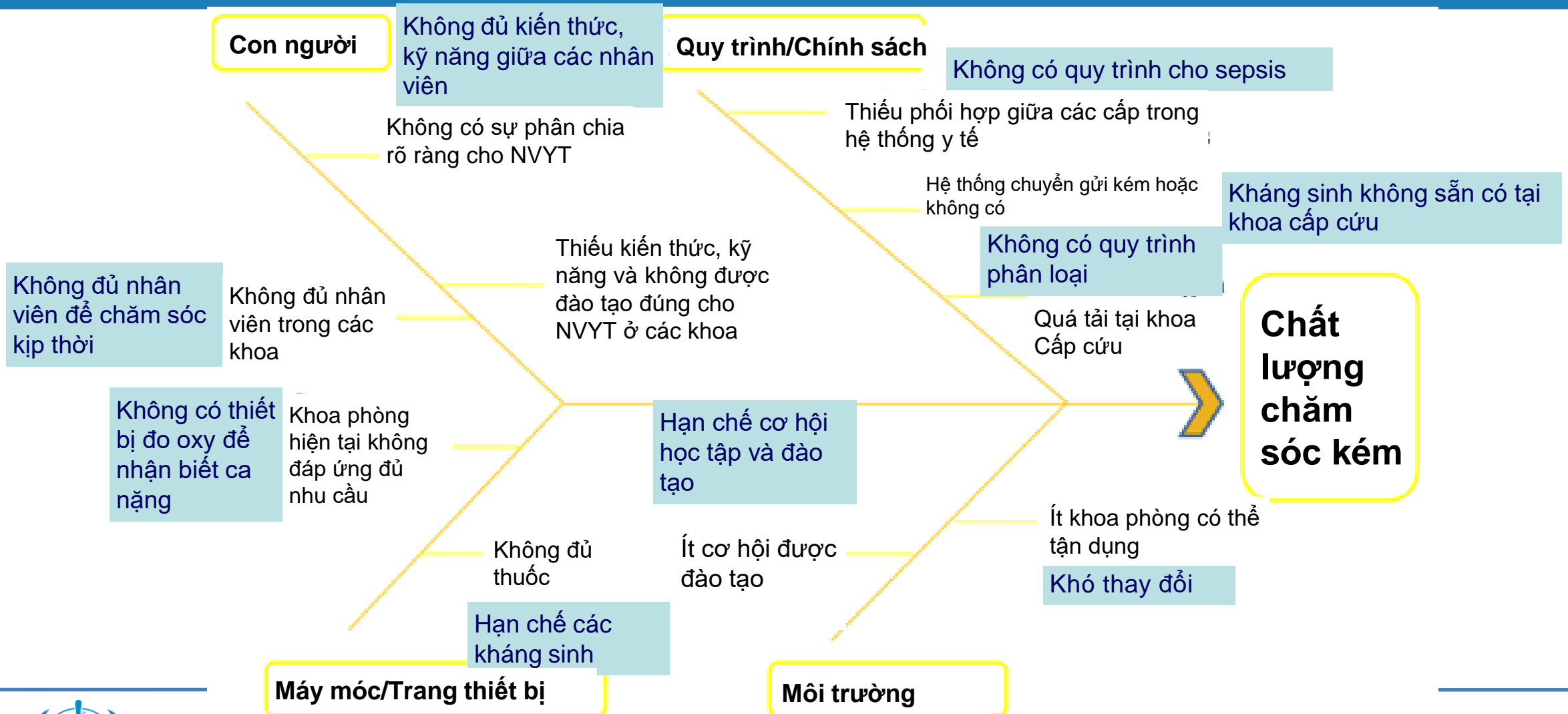
Bước 1: Lập kế hoạch (1/4)



- Tạo ra sơ đồ cho quy trình:
 - biểu đồ mô tả hành trình của bệnh nhân theo thời gian trong quá trình chăm sóc, bao gồm cả ICU
 - xác định khu vực có khó khăn.
- Tạo biểu đồ nguyên nhân và hệ quả:
 - Biểu đồ diễn tả nguyên nhân gốc rễ của khó khăn mà bệnh nhân gặp phải.

Mô hình xương cá trong dự án QI

“Chỉ định kháng sinh kịp thời ở bệnh nhân sepsis tại khoa cấp cứu”



Bước 1: Lập kế hoạch (3/4)



- Điều chúng ta cố gắng hoàn thành?
 - Có thời gian cụ thể, đo lường được, tập trung cho bệnh nhân.
- Làm sao chúng ta biết thay đổi sẽ có cải thiện?
 - lựa chọn chỉ số chất lượng có ý nghĩa với bệnh nhân và người liên quan
 - Có kế hoạch thu thập dữ liệu.
- Thay đổi nào chúng ta có thể làm để giúp cải thiện?

Bước 1: Lập kế hoạch (4/4)



Kết nối giải pháp với vấn đề

- Thu hẹp khoảng trống về kiến thức:
 - giám sát đầy đủ
 - các can thiệp về giáo dục, đào tạo, đào tạo lại.
- Khuyến khích sự thay đổi hành vi:
 - kiểm tra và phản hồi
 - thông điệp chính
 - nhiều vòng kiểm tra chất lượng
 - nhiều vòng liên chuyên khoa.n
- Hỗ trợ việc thực hành tốt:
 - quy trình điều trị, trình tự chỉ định chuẩn
 - bảng kiểm, gói chăm sóc
 - cải thiện tiến trình công việc.

Giáo dục là quan trọng
nhưng bản thân nó là
không đủ

Bước 2: Thực hiện

- Thực hiện một can thiệp tại một thời điểm.
- Đảm bảo can thiệp đơn giản, thực tế, tập trung.
- Bắt đầu bằng thử nghiệm ở một số ít bệnh nhân (2–5) trong thời gian ngắn (vài giờ/ngày).
- Ghi nhận phản hồi từ các nhân viên chăm sóc tại giường.
- Cải tiến lại can thiệp dựa trên thử nghiệm.
- Sau đó áp dụng trên quy mô lớn hơn.



Bước 3: Nghiên cứu



- Đo lường lại các chỉ số chất lượng.
- So sánh với nền (trước can thiệp).
- Can thiệp có hiệu quả?

Bước 4: Hành động



- Hành động dựa trên điều học được:
 - học từ sai lầm và thành công
 - tất cả thay đổi đều không phải là cải tiến.
- Sử dụng thông tin để điều chỉnh can thiệp khi cần:
 - nếu thành công, cải tiến, kiểm tra lại và tiến hành, chuẩn hóa trong thực hành
 - nếu không thành công, xác định vấn đề, điều chỉnh, kiểm tra lại.
- Thông báo kết quả:
 - ăn mừng thành công.

Dự án QI: Tổng kết bước lập kế hoạch

- **Mục tiêu:** trong vòng 6 tháng tới cải thiện được tỷ lệ chỉ định kháng sinh sớm (trong vòng 1 giờ) đạt 80%.
- **Chỉ tiêu chất lượng:** thời gian từ khi phân loại tới khi được dùng kháng sinh. Dữ liệu được thu thập bằng bảng theo dõi.
- **Can thiệp:** thiết lập trình tự mà các bác sỹ có thể tiến hành ngay khi bệnh nhân được đánh giá và cho phép thông báo ngay cho khoa Dược.

Dự án QI: Tổng kết bước thực hiện

- Tạo ra quy trình mẫu, làm việc với các bác sỹ (bao gồm BS truyền nhiễm), điều dưỡng và dược sỹ.
- Thử nghiệm trong 1 đêm trực cấp cứu trên 5 bệnh nhân.
- Làm việc để điều chỉnh lại quy trình dựa trên phản hồi từ nhân viên.
- Thực hiện thử quy trình trong 1 tháng.

Dự án QI: Tổng kết bước nghiên cứu

Phân tích mẫu

- Tỷ lệ (%) bệnh nhân viêm phổi nặng và sepsis được dùng kháng sinh phù hợp trong vòng 1 giờ từ khi phân loại trong giai đoạn **một tháng**.

Tử số

- Tổng số bệnh nhân được dùng kháng sinh phù hợp đúng thời điểm trong giai đoạn **một tháng**.

Mẫu số

- Tổng số bệnh nhân sepsis mỗi ngày trong **một tháng** (số bệnh nhân-ngày theo tuần).

Dự án QI: Tổng kết bước nghiên cứu

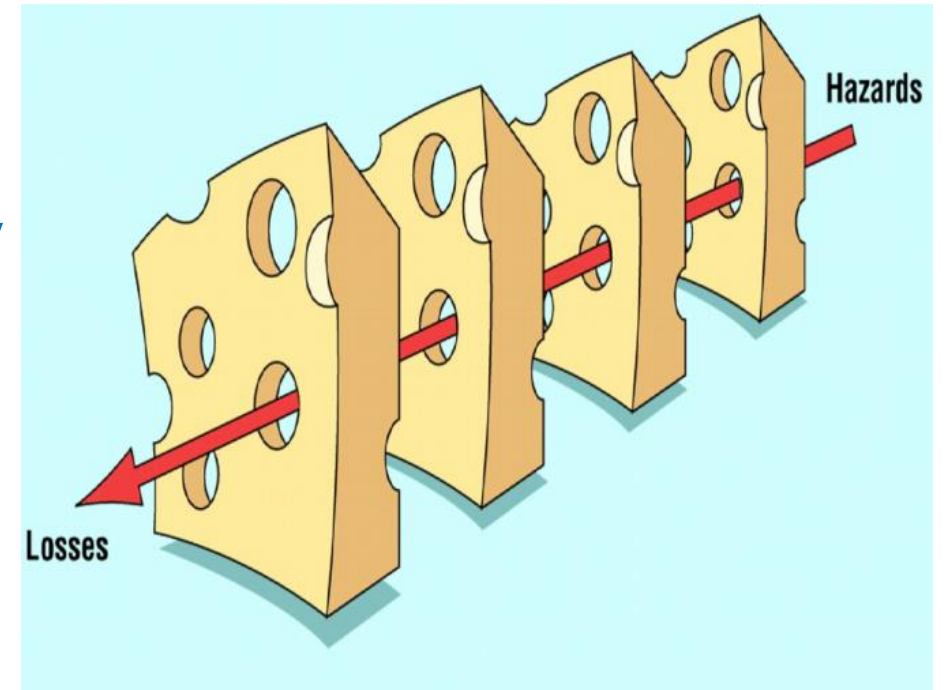
- Ban đầu chỉ có 20% bệnh nhân viêm phổi nặng/sepsis được dùng kháng sinh phù hợp trong vòng 1 giờ.
- Trong giai đoạn thử nghiệm, 50% bệnh nhân viêm phổi nặng/sepsis được dùng kháng sinh trong vòng 1 giờ.
- Vậy can thiệp có hiệu quả **nhưng** cần được cải tiến để tăng cường việc tuân thủ.

Dự án QI: Tổng kết bước hành động

- Thông báo sự cải thiện cho tất cả các bên liên quan qua email, áp phích.
- Nghiên cứu lại quy trình để tìm khu vực mới cần cải thiện.
- Kiểm tra lại!

Điều cần tránh trong QI

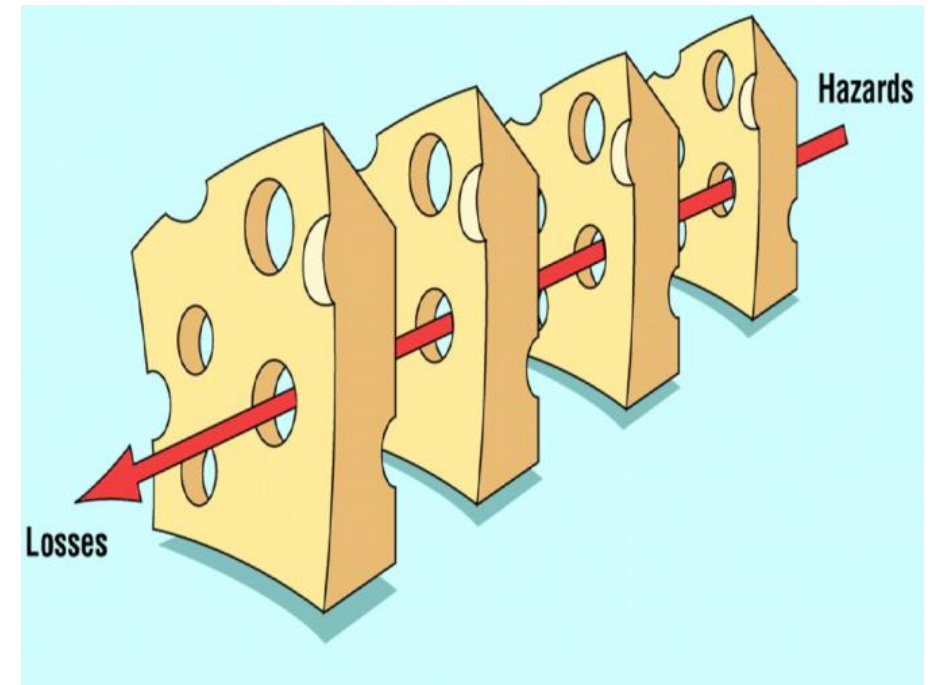
- Tiếp cận truyền thống trong cải thiện chất lượng không hữu ích:
 - vấn đề = thiết hụt kiến thức hoặc kỹ năng ở một hoặc 2 cá nhân
 - giải pháp = đào tạo kiến thức và kỹ luật
 - ít chú ý tới thiết kế hệ thống hoặc các sai sót liên quan tới con người.



© WHO

QI tập trung vào hệ thống

- Các vấn đề về chất lượng **thực sự** xảy ra?
 - các vấn đề cấu trúc tiềm tàng liên quan tới việc tổ chức trong chăm sóc
 - điều kiện công việc: khối lượng (quá nhiều), giám sát (quá ít), trao đổi thông tin (kém), trang thiết bị, kiến thức, kỹ năng
 - vấn đề tại giường bệnh: lỗi nhận thức và không nhận thức
 - **Hiếm** có trường hợp là toàn bộ hệ thống làm việc hiệu quả nhưng chỉ có 1 người làm kém ...



© WHO

Lời khuyên cho chương trình QI thành công

Đừng mong đợi “viên đạn thần kỳ” từ QI.

Can thiệp QI nhìn chung tạo ra lợi ích nhỏ hoặc trung bình – cũng giống như đa số thuốc và thủ thuật, các lợi ích này dù sao cũng quan trọng!

Chúng ta có thể nghĩ chúng ta làm tốt nhưng không thể biết nếu không đo lường.

.

Vai trò của bác sĩ lâm sàng

- Là một thành viên trong nhóm QI.
- Tán thành sự thay đổi của nhân viên và lãnh đạo bệnh viện.
- Xác định chăm sóc chuẩn.
- Tạo ra hướng dẫn, quy trình, trình tự, bảng kiểm.
- Đào tạo nhân viên các hướng dẫn mới, các tiêu chí chuẩn hóa.
- Thực hiện dự án QI.
- Kiểm tra và phản hồi (ví dụ kiểm tra sự tuân thủ quy trình đặt catheter vô khuẩn kèm theo phản hồi một cách xây dựng và kịp thời).
- Giám sát nhân viên y tế.



Các website hữu ích

- WHO A methodological guide for data-poor hospitals
<http://www.who.int/patientsafety/en/>
- Agency for Health Care Research and Quality
<http://www.ahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/quality-resources/>
- Institute for Health Care Improvement
<https://www.ihc.org/layouts/ihc/login/login.aspx?hidemsg=true&ReturnURL=%2fPages%2fdefault.aspx>



Tổng kết

- Cải thiện chất lượng liên tục, có hệ thống là quan trọng vì việc chăm sóc sức khỏe phức tạp và không hoàn hảo dù đã nỗ lực tối đa.
- Chất lượng là việc cung cấp một cách an toàn, kịp thời, hiệu quả, hiệu suất, công bằng và lấy bệnh nhân làm trung tâm.
- Đo lường chất lượng liên quan tới nguồn lực/cấu trúc ICU, quy trình chăm sóc và kết cục của bệnh nhân. Tập trung vào quy trình chăm sóc, thay vì kết cục khó có thể đo lường.
- Sử dụng chu trình lặp lại, tức thì **lập kế hoạch-thực hiện-nghiên cứu-hành động** để kiểm tra sự cải thiện.
- Tạo ra một nhóm và văn hóa thay đổi để thực hiện chương trình QI hiệu quả, bền vững.



Lời cảm ơn

Người đóng góp

BS Janet V Diaz, WHO, Geneva, Thụy Sĩ

BS Neill Adhikari, Trung tâm sức khỏe khoa học Sunnybrook Đại học Toronto

BS Andre Amaral, Trung tâm sức khỏe khoa học Sunnybrook Đại học Toronto

BS Kevin Rooney, Bệnh viện Royal Alexandra, Anh

BS Sabine Heinrich, Đức

BS Jenson Wong, Bệnh viện đa khoa San Francisco, Hoa Kỳ

BS Flavia Machado, Đại học liên bang São Paulo, Brazil



World Health
Organization

HEALTH
EMERGENCIES
programme