

**Global Point Prevalence Survey of
Antimicrobial Consumption and Resistance
(2022 GLOBAL-PPS)**



URL : www.Global-PPS.com

PROTOCOL – *version February 2022*

Chủ nhiệm dự án: Herman Goossens (University Hospital of Antwerp, Belgium)

Trung tâm điều phối và hỗ trợ kỹ thuật: Ann Versporten, Ines Pauwels, Nico Drapier Jimmy Keustermans, Anna Ivanova and Herman Goossens, Laboratory of Medical Microbiology, University of Antwerp, Antwerp, Belgium.

Nguồn tài trợ tư nhân: bioMérieux

Nguồn tài trợ công: Methusalem grant Flemish government of Herman Goossens

Lịch trình tiến độ thực hiện: Ba bản khảo sát sẽ được thực hiện mỗi năm nhằm điều tra sự thay đổi theo mùa.

Dữ liệu cần được thu thập vào ba giai đoạn trong năm như sau:

- Tháng Một – Tháng Tư 2022
 - Tháng Năm – Tháng Tám 2022
 - Tháng Chín – Tháng Mười hai 2022
-

Việc thu thập dữ liệu cần được bắt đầu và kết thúc trong cùng một giai đoạn. Việc nhập dữ liệu vào công cụ Global-PPS có thể được thực hiện trong vòng một tháng sau khoảng thời gian tiến hành thu thập dữ liệu.

Từ tháng 1 năm 2020, chỉ có quy trình nhập liệu mới được áp dụng, theo đó người dùng cần chọn giữa quy trình Global-PPS căn bản hoặc Global-PPS căn bản + Global-PPS HAI.

Tất cả các bệnh viện từ bất kỳ quốc gia nào trên toàn thế giới đều được hoan nghênh tham gia. Các bệnh viện có thể chọn một hoặc nhiều giai đoạn tham gia phù hợp.

Phiên bản Tháng 2/2022: Thay đổi so với quy trình phiên bản Tháng Một 2021:

- Bổ sung đường dùng “Tiêm bắp” (IM) bên cạnh “Đường tĩnh mạch” (IV)
- Bổ sung biến “Liều bị nhỡ” và “Lý do bị nhỡ liều” vào Phiếu khảo sát cho bệnh nhân.
- Phân loại kỹ hơn về việc sử dụng kháng sinh dự phòng phẫu thuật cho bệnh nhân.
- Bổ sung “phân” vào danh sách các loại mẫu “mẫu cấy gửi tới phòng xét nghiệm”
- Bổ sung “IS-AMW (khoa cách ly)” và “AHDU (Khoa chăm sóc tích cực)” trong Phiếu khảo sát cho khoa lâm sàng

Phiên bản Tháng 1/2021: Thay đổi so với quy trình phiên bản Tháng 5/2020:

- Giải thích rõ ‘Thở máy không xâm lấn áp lực dương và âm (CPAP, BiPAP, CNEP,...)’ trong mẫu số và tử số.

Phiên bản Tháng 5/2020: Thay đổi so với quy trình phiên bản Tháng 2/2020:

- Bổ sung ‘COVID-19’ vào Phụ lục II – các mã chẩn đoán trong Phiếu thu thập dữ liệu - trang 7
- Bổ sung ‘Thở máy không xâm lấn (CPAP, BiPAP)’ vào mẫu số (Phiếu khoa phòng, xem Phiếu thu thập dữ liệu trang 1) và tử số (Phiếu bệnh nhân HAI, xem Phiếu thu thập dữ liệu trang 4)
- Cập nhật Remdesivir vào danh sách kháng sinh. Tất cả các loại thuốc khác hiện đang được sử dụng để điều trị COVID-19 đã có trong danh sách kháng sinh của chúng tôi và có thể được truy cập tại <https://www.global-pps.com/documents/>

Nội dung

GIỚI THIỆU – MỤC TIÊU	4
QUY TRÌNH CHI TIẾT GLOBAL-PPS	6
« WEBPPS - CÁC BƯỚC THỰC HIỆN »	11
CÁC PHIẾU THU THẬP DỮ LIỆU	14
❖ Phiếu KHOA/BỘ PHẬN	14
❖ Phiếu thông tin BỆNH NHÂN	16
❖ Phiếu bệnh nhân HAI: phần tùy chọn HAI	20
❖ HỒ SƠ BỆNH VIỆN: Dữ liệu tùy chọn thu thập ở cấp bệnh viện	21
XUẤT DỮ LIỆU	21
QUY TRÌNH XÁC NHẬN	21
PHẢN HỒI	22
PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG NGUỒN LỰC GIÁO DỤC	22

CÁC MẪU PHIẾU THU THẬP DỮ LIỆU VÀ PHỤ LỤC ĐƯỢC CUNG CẤP TRONG BỘ TÀI LIỆU RIÊNG KÈM THEO QUY TRÌNH NÀY BAO GỒM:

MẪU PHIẾU:

- PHIẾU KHẢO SÁT CHO KHOA LÂM SÀNG
- PHIẾU KHẢO SÁT CHO BỆNH NHÂN
- PHIẾU BỆNH NHÂN - HAI – CÁC BIẾN SỐ BỔ SUNG CHO KHẢO SÁT ĐỒI VỚI CÁC NHIỄM TRÙNG BỆNH VIỆN (tùy chọn)
- PHIẾU THÔNG TIN BỆNH VIỆN (tùy chọn)

PHỤ LỤC:

- PHỤ LỤC I: Kết hợp các tác nhân chống nhiễm khuẩn
- PHỤ LỤC II: Mã chẩn đoán
- PHỤ LỤC III: Loại chỉ định
- PHỤ LỤC IV: Danh sách vi sinh vật theo loại đề kháng

- **In 01 Phiếu khảo sát khoa lâm sàng cho mỗi khoa khác nhau.**
- **In 01 Phiếu khảo sát bệnh nhân cho mỗi bệnh nhân được điều trị kháng sinh.**
- **In 01 Phiếu khảo sát “Các biến số bổ sung cho phần HAI” cho mỗi bệnh nhân được điều trị kháng sinh.**
- **Không cần điền phiếu (phiếu khảo sát bệnh nhân và bệnh nhân HAI) cho những bệnh nhân KHÔNG được điều trị kháng sinh.**

GIỚI THIỆU – MỤC TIÊU

Khảo sát Tỷ lệ Điểm Toàn cầu (Global-PPS hoặc G-PPS) là một công cụ trực tuyến miễn phí, đơn giản để đo lường và giám sát việc kê đơn kháng sinh và tình hình kháng sinh tại các bệnh viện trên toàn thế giới (www.global-pps.com). Global-PPS đã thiết lập một mạng lưới bệnh viện toàn cầu, tiến hành các cuộc khảo sát tỷ lệ hiện mắc và cung cấp các biện pháp định lượng để đánh giá và so sánh số lượng và chất lượng của việc kê đơn kháng sinh và tình trạng kháng thuốc ở người lớn, trẻ em và trẻ sơ sinh nhập viện trên toàn thế giới. Quy trình mới năm 2019 này lần đầu tiên cho phép giám sát các bệnh nhiễm trùng liên quan đến chăm sóc y tế (health-care associated infections, HAI) một cách chi tiết hơn.

Công cụ trực tuyến Khảo sát Tỷ lệ Điểm (PPS) ban đầu được phát triển trong khuôn khổ dự án Giám sát Tiêu thụ Kháng sinh tại Châu Âu (ESAC) với sự tài trợ của Ủy ban Châu Âu. Công cụ này đã được sử dụng thành công tại hàng trăm bệnh viện ở châu Âu và đã được điều chỉnh thành công cụ toàn cầu (Global-PPS) để hưởng ứng Diễn đàn Thế giới “Kiểm soát kháng thuốc không biên giới” lần thứ 4 về các bệnh nhiễm trùng liên quan đến chăm sóc y tế và kháng sinh diễn ra tại Annecy, Pháp, vào tháng 6 năm 2013¹.

Global-PPS được thử nghiệm lần đầu tiên vào năm 2014, với các nghiên cứu được triển khai trên toàn thế giới vào các năm 2015² và 2017. Từ năm 2018, ba khảo sát có thể được thực hiện mỗi năm. Global-PPS được điều phối tại Đại học Antwerp, Bỉ và được tài trợ thông qua một khoản tài trợ không hạn chế hàng năm do bioMérieux và quỹ Methusalem cấp cho Herman Goossens từ chính quyền khu vực Flemish.

Gần 1000 viện từ 87 quốc gia khác nhau trên toàn thế giới đã tham gia Global-PPS ít nhất một lần. Do đó, cơ sở dữ liệu hiện có bao gồm hơn 380.000 bệnh nhân, cho phép đánh giá một cách khái quát các bệnh viện và cơ sở tương tự (các loại bệnh viện hoặc khoa như điều trị tích cực, ung thư máu, nội khoa và ngoại khoa), trong cùng quốc gia, khu vực và cùng khoảng thời gian.

Chúng tôi đã quan sát thấy nhiều kết quả thú vị từ khảo sát Global-PPS. Ví dụ, penicillin kết hợp chất úc chế β-lactamase, cephalosporin thế hệ thứ ba và fluoroquinolon là ba loại thuốc kháng sinh được kê đơn nhiều nhất trên toàn thế giới, phản ánh tỷ lệ kháng sinh phổ rộng được kê đơn cao. Carbapenem được kê đơn nhiều nhất ở Mỹ Latinh, Tây và Trung Á. Hầu hết các loại thuốc kháng sinh này được kê đơn theo kinh nghiệm, phản ánh việc thiếu các chẩn đoán xác định rõ tác nhân gây nhiễm trùng. Không có hướng dẫn về kháng sinh tại địa phương được xác định đối với 7.050 (19,2%) trong số 36.792 đơn thuốc kháng sinh được kê. Tỷ lệ tuân thủ hướng dẫn là 77,4%. Cuối cùng, một trong những vấn đề chính của việc sử dụng kháng sinh kéo dài là điều trị kháng sinh dự phòng phẫu thuật (nhìn chung, thời gian điều trị kháng sinh dự phòng phẫu thuật dài hơn một ngày xảy ra ở khoảng 80% bệnh nhân phẫu thuật ở các nước có mức thu nhập thấp và trung bình (LMIC))².

Dự án Global-PPS đáp ứng kế hoạch hành động toàn cầu của WHO về kháng thuốc theo yêu cầu của Hội đồng Y tế trong nghị quyết WHA67.25, tháng 5 năm 2014³. Mục tiêu của kế hoạch hành động toàn cầu là đảm bảo sự tham gia trong điều trị và dự phòng các bệnh truyền nhiễm bằng các loại thuốc hiệu quả và an toàn có chất lượng đảm bảo, sử dụng hợp lý, và dễ dàng tiếp cận được. Global-PPS đã đặt ra các mục tiêu chiến lược nhằm đáp ứng mục tiêu chung này bao gồm: (1) nâng cao nhận thức và hiểu biết về

¹ World Health Organization, 2015. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. ISBN 978 92 4 150976 3.
http://www.wpro.who.int/entity/drug_resistance/resources/global_action_plan_eng.pdf

² Versporten A, Zarb P, Caniaux I, Gros MF, et al. Antimicrobial consumption and resistance in adult hospital inpatients in 53 countries: results of an internet-based global point prevalence survey. Lancet Glob Health. 2018;6:e619-e629.

³ World Health Organization, 2015. Global Action Plan on Antimicrobial Resistance. ISBN 978 92 4 150976 3.
http://www.wpro.who.int/entity/drug_resistance/resources/global_action_plan_eng.pdf

kháng kháng sinh; (2) củng cố kiến thức thông qua giám sát và nghiên cứu; (3) giảm tỷ lệ mắc mới các bệnh nhiễm trùng; (4) tối ưu hóa việc sử dụng các chất kháng khuẩn; và (5) đảm bảo đầu tư bền vững cho công tác đối phó với kháng kháng sinh.

Như vậy, Global-PPS đã đóng vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin cho các hoạt động quản lý sử dụng kháng sinh tại nhiều bệnh viện tham gia⁴. Bằng việc cung cấp cho các bệnh viện một báo cáo phản hồi được cá nhân hóa, Global-PPS cho phép các nhóm địa phương xác định mục tiêu quản lý sử dụng kháng sinh mà không cần đầu tư thời gian và nguồn lực vào các phân tích số liệu phức tạp.

Các mục tiêu chính của Global-PPS

- Xác định các chỉ số thực hành và **xác định các mục tiêu nhằm cải thiện chất lượng kê đơn kháng sinh và HAI** (ví dụ: thời gian điều trị dự phòng phẫu thuật; tuân thủ các hướng dẫn của bệnh viện địa phương; tỷ lệ mắc HAI khi thực hiện các thủ thuật xâm lấn) (**xác định gánh nặng!**)
- Giúp thiết kế các biện pháp can thiệp tại bệnh viện nhằm **nâng cao việc sử dụng kháng sinh một cách thận trọng cũng như ngăn ngừa HAIs (thay đổi thực hành!)**
- Cho phép đánh giá hiệu quả của các biện pháp can thiệp được thực hiện, thông qua PPS lặp lại (**đo lường tác động!**)

Công cụ Global-PPS được triển khai theo phương châm “đơn giản và khả thi”. Hơn nữa, thông tin chi tiết về bệnh nhân, việc sử dụng kháng sinh và các chỉ số liên quan đến HAI chỉ được yêu cầu ở những bệnh nhân được điều trị ít nhất một kháng sinh vào ngày PPS; và dữ liệu của mẫu số được thu thập riêng ở cấp khoa/phòng. Trên thực tế, điều này có nghĩa là đối với một bệnh viện 400 giường (với công suất giường 100%) và tỷ lệ sử dụng kháng sinh ước tính là 40%, thông tin chi tiết chỉ cần được thu thập từ 160 bệnh nhân (chứ không phải cho 400 bệnh nhân). Bằng cách này, Global-PPS cung cấp một công cụ thực hành dễ dàng có thể lặp lại một cách thuận tiện để hỗ trợ các chương trình quản lý.

Công cụ này đã chứng minh nhiều lợi ích cốt lõi:

- Công cụ xây dựng trên nền tảng web dễ sử dụng, tối thiểu hóa yêu cầu tập huấn về nhập liệu;
- Bệnh viện có thể tải xuống báo cáo phản hồi vào bất kỳ thời điểm nào (realtime) và báo cáo theo dõi (longitudinal), có thể được sử dụng cho mục đích truyền thông và thuyết trình tại địa phương;
- Có nhiều bằng chứng cho thấy tính nhất quán và độ tin cậy cao của công cụ nhập liệu này;
- Việc tham gia vào khảo sát đã khuyến khích sự kết nối và phản hồi một cách thấu đáo, triệt để, tăng cường giao tiếp giữa người kê đơn và các cộng đồng tại địa phương;
- Global-PPS cho phép chia sẻ các phương pháp thực hành tốt và nâng cao nhận thức về việc kê đơn kháng sinh không phù hợp, với khả năng đáp ứng rộng rãi và bền vững đối với các cơ sở chăm sóc sức khỏe có điều kiện nguồn lực khác nhau.

⁴ Pauwels I, Versporten A, Vermeulen H, et al. Assessing the impact of the Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (Global-PPS) on hospital antimicrobial stewardship programmes: results of a worldwide survey. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2021 Sep 28;10(1):138.

QUY TRÌNH CHI TIẾT GLOBAL-PPS

1. Lập kế hoạch thời gian của PPS

Bất kỳ bệnh viện nào tham gia cần hoàn thành Khảo sát PPS trong vòng tối đa 4 tuần liên tiếp kể từ khi bệnh viện bắt đầu thu thập dữ liệu.

Dữ liệu cần phải được thu thập trong ba giai đoạn được đề xuất dưới đây trong năm:

- Tháng 1 – Tháng 4 năm 2022
- Tháng 5 – Tháng 8 năm 2022
- Tháng 9 – Tháng 12 năm 2022

2. Các khoa liên quan

Các khoa được nhóm lại thành khoa người lớn nội khoa và ngoại khoa, khoa hồi sức tích cực cho người lớn, khoa nhi và sơ sinh (xem trang 12: “Lập danh sách khoa trong bệnh viện” và trong các Phiếu thu thập dữ liệu (Trang 1, Phiếu khoa phòng))

Tất cả các khoa phòng/đơn vị trong bệnh viện nên được đưa vào khảo sát nếu bệnh viện tham gia lần đầu tiên. Các bệnh viện lớn hơn và đã tham gia khảo sát một hoặc nhiều lần trước đó có thể chỉ cần **một số khoa/phòng (mẫu con) của bệnh viện tham gia**, nhưng tất cả các khoa/phòng đảm trách một hoạt động “chính” nhất định (y tế, phẫu thuật, ICU) cần được bao gồm, ví dụ: bao gồm tất cả các phòng khám ICU người lớn, tất cả các khu phẫu thuật người lớn, tất cả các khoa ngoại tổng hợp cho người lớn hoặc tất cả các khoa ngoại nhi. Điều này là cần thiết nhằm thu thập đủ dữ liệu theo “hoạt động” để từ đó tính toán hợp lý và có ý nghĩa các tỷ lệ. Đối với các bệnh viện nhỏ hơn (\pm <200 đến 250 giường), khảo sát toàn bộ bệnh viện được khuyến khích hơn!

Mỗi khoa/phòng được đưa vào khảo sát chỉ được khảo sát lấy số liệu **một lần duy nhất trong ngày** để tính đúng mẫu số (số bệnh nhân tiếp nhận). Tuy nhiên, các khoa/phòng khác nhau có thể được khảo sát vào các ngày khác nhau.

Mỗi bệnh viện có thể tự quyết định việc thu thập dữ liệu vào ngày nào (phụ thuộc vào quy mô của bệnh viện và tổ chức riêng) miễn là trong khung thời gian quy định.

3. Tiêu chí lựa chọn đối tượng lấy mẫu

Tất cả bệnh nhân nội trú được nhận vào một khoa (không bao gồm trường hợp chỉ nhập viện trong ngày như nội soi hoặc đơn vị chạy thận) **vào lúc 8 giờ sáng** của ngày khảo sát được tính vào dữ liệu mẫu số. Tất cả bệnh nhân nội trú **“sử dụng thuốc kháng sinh” vào lúc 8 giờ sáng** ngày khảo sát sẽ được đưa vào dữ liệu tử số (tức là chỉ điền Phiếu khảo sát bệnh nhân cho những bệnh nhân này).

- Định nghĩa về “sử dụng thuốc kháng sinh”:
 - Một bệnh nhân đang dùng kháng sinh, ví dụ: liều dùng cách lần mỗi 48 giờ nhưng ngày khảo sát không rơi vào ngày dùng kháng sinh thì việc dùng kháng sinh của bệnh nhân này vẫn phải được liệt kê trong khảo sát = điều trị kháng sinh liên tục.
 - Một kháng sinh được kê đơn lúc 1 giờ chiều (khi đi buồng hoặc khi có kết quả xét nghiệm hoặc dự phòng phẫu thuật) của ngày khảo sát sẽ **KHÔNG** được tính (do việc sử dụng thuốc kháng sinh này không diễn ra vào lúc 8h sáng).
- Bao gồm cả những trẻ mới sinh khỏe mạnh được đưa vào khoa hộ sinh. Mã hóa bổ sung khu này thành NMW (khoa nội sơ sinh).

Làm thế nào để mã hóa kháng sinh dự phòng phẫu thuật (SP)?

Các Khoa ngoại (PSW, ASW) nên được khảo sát vào ngày sau ngày mà hầu hết các can thiệp phẫu thuật theo yêu cầu thường diễn ra hoặc được lên kế hoạch; để thu thập thông tin dự phòng phẫu thuật trong vòng 24 giờ trước. (Ví dụ: nếu một khoa ngoại thường có kế hoạch phẫu thuật vào các ngày thứ Ba thì khoa đó nên được khảo sát vào thứ Tư).

Việc chỉ định kháng sinh dự phòng phẫu thuật **nên được kiểm tra trong 24 giờ trước đó** để mã hóa thời gian điều trị dự phòng là một liều, một ngày (= nhiều liều trong một ngày) hoặc > 1 ngày. Điều này có nghĩa là những bệnh nhân nhập khoa lúc 8 giờ sáng của ngày PPS, và được sử dụng kháng sinh dự phòng phẫu thuật “trước” 8 giờ sáng của ngày khảo sát PPS, sẽ được đưa vào khảo sát. Đối với những bệnh nhân đó, một Phiếu khảo sát bệnh nhân cần phải được hoàn thành để thu thập thông tin về kháng sinh dự phòng phẫu thuật!

1. bao gồm tất cả những kháng sinh được kê và vẫn đang sử dụng tại thời điểm 8 giờ sáng hoặc bắt đầu sử dụng lúc 8 giờ sáng cho tất cả chỉ định điều trị và dự phòng bao gồm cả dự phòng phẫu thuật (dự phòng phẫu thuật vẫn tiếp tục trong ngày khảo sát PPS = SP>1 ngày (SP3))
2. bao gồm tất cả những kháng sinh được kê để dự phòng phẫu thuật và chỉ định vào ngày trước khảo sát PPS (=ngày mà hầu hết các can thiệp dự định triển khai) để cho phép thu thập thông tin về dự phòng phẫu thuật một liều (SP1) hay nhiều liều và đã dừng vào ngày trước ngày khảo sát PPS (SP2), và dự phòng nhiều hơn 1 ngày SP>1 ngày (SP3).

Tất cả những kháng sinh này cần được ghi vào Phiếu khảo sát bệnh nhân.

Ví dụ chi tiết về cách mã hóa kháng sinh dự phòng phẫu thuật, xem bảng sau:

Những bệnh nhân được điều trị dự phòng phẫu thuật sau 8 giờ sáng của ngày PPS KHÔNG được đưa vào khảo sát (xem tiêu chí loại trừ).

Những bệnh nhân đang điều trị dự phòng phẫu thuật vào khoảng thời gian đánh dấu bằng **màu xanh lá cây** trong bảng sau được đưa vào khảo sát:

>1 ngày trước PPS	Ngày trước PPS	Lúc 8h ngày PPS	Tổng thời gian thực	Cách mã hóa
SP (dự phòng phẫu thuật)	SP		>1 ngày (24 giờ)	SP3
SP	SP	/	>1 ngày (24 giờ)	SP3
/	SP		>1 ngày (24 giờ)	SP3
SP	/	/	Không dự phòng phẫu thuật 24 giờ trước đó	/
/	1 liều SP	/	1 liều	SP1
/	>1 liều SP	/	1 ngày (24 giờ)	SP2
/	Tổng liều = trong 24 giờ [1 phần của ngày trước PPS và 1 phần của ngày PPS] (VD: 3 liều mỗi 8 giờ và 4 liều mỗi 6 giờ)		1 ngày (24 giờ)	SP2
/	/	1 liều SP giữa 0 giờ và 8 giờ sáng	1 liều	SP1
/	/	SP bắt đầu ngày hôm nay, sau 8 giờ sang không được tính dù có hay không có ngày dừng	Không dự phòng phẫu thuật	/

Khoa hồi sức tích cực và khoa nội (tất cả các khoa khác) có thể được khảo sát vào bất kỳ ngày nào trong tuần trừ những ngày cuối tuần hoặc ngày lễ quốc gia.

4. Tiêu chí loại trừ

- Không bao gồm các ca lưu viện trong ngày và bệnh nhân ngoại trú. Đây được định nghĩa là bệnh nhân điều trị cấp cứu. Vì vậy, các dữ liệu “ngày” phẫu thuật và “ngày” lưu khoa nên được loại khỏi khảo sát.
- Loại trừ những bệnh nhân nhập viện sau 8 giờ vào ngày khảo sát (mặc dù những bệnh nhân này có thể

đã có mặt vào thời điểm khi khảo sát được thực hiện). Tất cả bệnh nhân / khoa nằm trong tiêu chí loại trừ phải được loại trừ khỏi CẢ HAI phần dữ liệu tử số và mẫu số.

5. Dữ liệu mẫu số

- **Tổng số bệnh nhân nội trú đã nhập viện vào lúc 8 giờ sáng** tại khoa/phòng được khảo sát. Không thu thập dữ liệu từ bệnh nhân xuất viện trước 8 giờ và/hoặc bệnh nhân nhập viện sau thời gian đó. Trong Phiếu Khoa phòng, mẫu số đề cập đến tổng số bệnh nhân nội trú đủ điều kiện lúc 8 giờ.
- **Tổng số giường còn trống của bệnh nhân nội trú vào thời điểm 8 giờ sáng** tại khoa/phòng được khảo sát. Có nghĩa là tổng số giường bệnh nội trú tại thời điểm khảo sát. Tổng số giường bao gồm giường có người sử dụng + giường trống.
Tổng số giường N phải luôn \geq tổng số bệnh nhân nội trú nhập viện có mặt (= nằm trên giường) lúc 8 giờ sáng vào ngày khảo sát.
- Đối với phần tùy chọn HAI, cần thêm "**Tổng số bệnh nhân nội trú nhập viện có thiết bị xâm lấn được đặt vào lúc 8 giờ sáng** của ngày khảo sát". Cần hoàn thành mẫu số cho 6 thiết bị khác nhau (xem thu thập dữ liệu 'Phiếu Khoa/Phòng').

6. Các kháng sinh được bao gồm.

- **Các chất kháng sinh sử dụng toàn thân:** J01
- **Các thuốc kháng nấm (Antimycotics và antifungals) sử dụng toàn thân:** J02 và D01BA (bao gồm griseofulvin và terbinafine)
- **Các thuốc điều trị bệnh lao:** J04A (bao gồm thuốc kháng sinh cũng như tất cả các loại thuốc khác dùng để điều trị bệnh lao)
- **Các thuốc kháng sinh dùng trong chống nhiễm trùng đường ruột:** A07AA
- **Các thuốc kháng ký sinh trùng (Antiprotozoals) sử dụng như tác nhân kháng khuẩn, dẫn xuất nitroimidazole:** P01AB
- **Các thuốc kháng vi-rút sử dụng toàn thân:** J05
- **Các thuốc chống sốt rét:** P01B

Thuốc kháng sinh dùng tại chỗ bị loại khỏi khảo sát.

Công cụ Global-PPS cung cấp danh sách tất cả các chất kháng sinh được khảo sát theo phân loại ATC của WHO⁵. Danh sách kháng sinh (excel) có sẵn tại www.global-pps.com/documents. Danh sách này chứa tất cả các chất kèm theo đường dùng của chúng. Danh sách này cũng cung cấp thông tin về các phân nhóm (subclass) của chất kháng khuẩn. Trong trường hợp một loại thuốc không có trong danh sách được cung cấp, vui lòng liên hệ với Global-PPS@uantwerpen.be.

7. Đối nhóm đa ngành

Các bệnh viện được khuyến khích thành lập một nhóm gồm các đồng nghiệp đa ngành quen thuộc với việc đọc bệnh án của bệnh nhân và có đầy đủ kiến thức về các hướng dẫn điều trị tại cơ sở (ví dụ: chuyên gia bệnh truyền nhiễm, vi sinh, dược sĩ, chuyên gia kiểm soát nhiễm khuẩn, y tá hoặc các cán bộ y tế khác). Một quản trị viên cơ sở phải được phân công làm đầu mối liên lạc với nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Global-PPS tại Đại học Antwerp, Bỉ

Quản trị viên cơ sở sẽ chịu trách nhiệm về:

- việc đăng ký trực tuyến của (các) bệnh viện,
- nhập dữ liệu cụ thể của bệnh nhân vào công cụ Global-PPS,
- thẩm định/xác thực dữ liệu nhập và
- chuẩn bị báo cáo phản hồi cấp cơ sở

Tuy nhiên, ngoài quản trị viên cơ sở đó, bệnh viện có thể đăng ký thêm nhiều tài khoản cho người dùng

⁵ http://www.whocc.no/atc_ddd_index/

phụ tại công cụ Global-PPS để giúp quản trị viên cơ sở nhập liệu (xem Hướng dẫn sử dụng CNTT - thêm tài khoản bổ sung, để có thông tin về việc nhập dữ liệu tập trung bởi điều phối viên mạng; xem thêm tại www.global-pps.com/documents).

8. Bảo mật dữ liệu

Một dãy số sẽ được dùng như mã định danh cho mỗi bệnh viện sau khi đăng ký trên công cụ Global-PPS. Tên bệnh viện sẽ không bao giờ được tiết lộ trong bất kỳ báo cáo hoặc công bố nào mà không có sự chấp thuận của đơn vị tham gia (ví dụ: trong các bài báo công bố trên các tạp chí khoa học có bình duyệt).

Bệnh nhân hoàn toàn được ẩn danh trong công cụ Global-PPS. Mỗi hồ sơ bệnh nhân sẽ được mã hóa bởi một mã số khảo sát duy nhất. Số này được tạo tự động bởi chương trình máy tính dựa trên một số mã nội bộ. Mỗi mã số đại diện một bệnh nhân duy nhất trong cơ sở dữ liệu GLOBAL-PPS. Để biết thêm thông tin, tham khảo phần trích dẫn về bảo mật dữ liệu (liên hệ global-pps@uantwerpen.be)

9. Quyền sở hữu dữ liệu

- ✓ Dữ liệu của một bệnh viện là tài sản của bệnh viện tương ứng.
 - ✓ Nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Toàn cầu-PPS tại Đại học Antwerp, Bỉ là người giám sát dữ liệu trong cơ sở dữ liệu chính;
 - sẽ phân tích dữ liệu và tạo các báo cáo. Các phân tích và báo cáo này thuộc quyền sở hữu của Global-PPS;
 - khuyến khích/dề xuất các phân tích cụ thể theo quốc gia và /hoặc khu vực
- Để biết thêm thông tin, tham khảo phần trích dẫn về bảo mật dữ liệu (liên hệ global-pps@uantwerpen.be)

10. Phê duyệt về mặt đạo đức nghiên cứu

Để được phê duyệt bởi Hội Đồng Y đức và tuân thủ các yêu cầu của luật về quyền riêng tư, nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Toàn cầu-PPS có thể cung cấp, theo yêu cầu, một công văn để đệ trình lên Hội Đồng đạo đức của các bệnh viện (liên hệ Global-PPS@uantwerpen.be)

11. Hỗ trợ kỹ thuật

Nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Global-PPS tại Đại học Antwerp cung cấp "góc hỗ trợ" về phần mềm hoặc bất kỳ vấn đề và/hoặc câu hỏi nào khác gặp phải trong quá trình thu thập dữ liệu và nhập liệu (Global-PPS@uantwerpen.be). Họ sẽ hỗ trợ liên tục cho các truy vấn chung về dự án.

Công cụ Global-PPS https://app.globalpps.uantwerpen.be/globalpps_webpps/ cung cấp:

1. kiểm tra nội bộ để tránh các số liệu có giá trị không hợp lệ hoặc sai sót (ví dụ: đối với các số liệu nằm ngoài khoảng giá trị),
2. hộp thoại hướng dẫn các bước trong quá trình nhập liệu,
3. chức năng trợ giúp (có thể được tìm thấy ở trên cùng, bên trái của màn hình) cung cấp thông tin bổ sung trên mỗi màn hình,
4. Trang trợ giúp, hướng dẫn sử dụng CNTT, danh sách "Câu hỏi thường gặp".

Bố cục của các biểu mẫu trên trang web sẽ tương tự như trên phiên bản giấy.

Công cụ tự động sao lưu cơ sở dữ liệu một cách thường xuyên để đảm bảo tính toàn vẹn của dữ liệu.

Định dạng của dữ liệu xuất là Microsoft Excel®.

Phần mềm và cơ sở dữ liệu được lưu trữ trên máy chủ tại Đại học Antwerp ở Bỉ, Châu Âu. Nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Toàn cầu-PPS có thể cung cấp thêm thông tin chi tiết về việc bảo vệ dữ liệu (liên hệ global-PPS@uantwerpen.be).

12. Chính sách công bố/xuất bản

Nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Toàn cầu-PPS sẽ tìm kiếm cơ hội nhằm khuyến khích và phát triển các phân tích dữ liệu cụ thể của từng quốc gia. Đối với các ấn phẩm ở cấp quốc gia hoặc khu vực, **người tham gia cần tuân thủ theo chiến lược xuất bản** do nhóm Hỗ trợ Kỹ thuật & Trung tâm Điều phối Toàn cầu-PPS thiết kế. Tài liệu chiến lược xuất bản này sẽ hướng dẫn bạn cách triển khai. Chính sách công bố thể được truy cập tại www.global-pps.com/documents/.

13. Phần tùy chọn Nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế (HAI)

Phần này cho phép khảo sát chi tiết hơn các nhiễm khuẩn liên quan đến chăm sóc y tế, cho phép phân tích các chỉ số chất lượng bổ sung. Phần này tập trung vào trọng tâm chính là việc sử dụng các thiết bị xâm lấn.

Mô-đun này là tùy chọn, nhưng một khi bệnh viện tham gia quyết định đăng ký phần này, **một phiếu HAI cần được hoàn thành với những bệnh nhân sử dụng kháng sinh vào ngày khảo sát PPS**. Phiếu bổ sung cho bệnh nhân này bao gồm 4 biến bắt buộc và 3 biến tùy chọn. Tất cả các biến liên quan đến một ngày thì là tùy chọn (xem trang 20 của quy trình này; và các Phiếu thu thập dữ liệu trang 4).

Các mẫu số bổ sung, được thu thập ở cấp Khoa/Phòng, có sẵn trên Phiếu Khoa/Phòng và bắt buộc phải được hoàn thành nếu bệnh viện chọn triển khai phần HAI tùy chọn (xem các Phiếu thu thập dữ liệu, Phiếu Khoa/Phòng, trang 1).

Global-PPS thu thập thông tin về chỉ định kê đơn thuốc kháng sinh. Điều này được hiểu là những gì bác sĩ lâm sàng đang hướng tới điều trị. Để có được thông tin này, điều tra viên nên xem xét tất cả các bệnh án [thông tin lâm sàng, ghi chép của điều dưỡng và đơn thuốc được kê]. Nếu thông tin có sẵn không đủ, người khảo sát có thể yêu cầu thêm thông tin từ y tá, dược sĩ hoặc bác sĩ chăm sóc bệnh nhân. Không bắt buộc phải tìm kiếm thông tin từ các nguồn khác như hệ thống máy tính trong phòng xét nghiệm, gọi điện đến phòng xét nghiệm, v.v.

**Sẽ không có bất kỳ cuộc thảo luận nào về sự phù hợp
(hoặc sự không phù hợp) của thuốc được kê đơn tại bất kỳ thời điểm, trong bất kỳ tình huống
nào trong quá trình thu thập dữ liệu.
Nhân viên y tế tại khoa/phòng KHÔNG NÊN có cảm giác đang bị đánh giá ở cấp độ cá nhân.**

« WEBPPS - CÁC BƯỚC THỰC HIỆN »

TẤT CẢ CÁC BƯỚC SAU CẦN PHẢI ĐƯỢC HOÀN THÀNH TRƯỚC KHI NHẬP BẤT KỲ DỮ LIỆU NÀO CỦA BỆNH NHÂN

Trước khi bệnh viện nhập bất kỳ dữ liệu bệnh nhân nào lên WebPPS, các bước sau cần phải được hoàn thành:

Các bệnh viện đã tham gia Global-PPS trước đó cần đăng nhập bằng mật khẩu hiện có được liên kết với địa chỉ email! Chỉ khi đó, người dùng mới có thể kích hoạt một khảo sát mới với cùng một mã số bệnh viện đã được dùng vào trước đó. Sau đó, người dùng mới có thể tải xuống một phản hồi đọc bao gồm cả kết quả của các cuộc khảo sát trước mà bệnh viện đã tiến hành.

Nếu bạn bị mất thông tin đăng nhập hoặc bạn là người tham gia/thành viên mới của một bệnh viện đã tham gia trước đó, hãy liên hệ với Ann hoặc Ines tại global-pps@uantwerpen.be.

Áp dụng cho bệnh viện tham gia lần đầu tiên:

1. Đăng ký người sử dụng và bệnh viện trên trang web Global-PPS:

Cho lần đầu tiên sử dụng, người dùng của “**bệnh viện chưa từng tham gia**” vào Global-PPS cần đăng ký trên https://app.globalpps.uantwerpen.be:8443/globalpps_webpps/register. Người đăng ký sau đó sẽ nhận được một email để xác nhận địa chỉ email của họ (để tránh đăng ký spam). Sau đó, họ có thể đăng nhập vào công cụ Global-PPS (đừng quên đánh dấu vào captcha):

https://app.globalpps.uantwerpen.be:8443/globalpps_webpps/login.

Sau đó, người dùng cần **đăng ký (các) bệnh viện trên công cụ Global-PPS** (xem hướng dẫn sử dụng CNTT trực tuyến: www.global-pps.com/documents). Người đăng ký bệnh viện lần đầu tiên sẽ là quản trị viên cơ sở. Quản trị viên cơ sở có quyền truy cập vào tất cả các chức năng của chương trình. Các loại hình bệnh viện tham gia⁶ bao gồm các bệnh viện thuộc tuyến y tế cơ sở, tuyến tỉnh, tuyến trung ương, bệnh viện chuyên khoa, bệnh viện bệnh truyền nhiễm và bệnh viện nhi.

Quản trị viên cơ sở có thể **thêm tài khoản phụ** và cấp quyền nhập liệu cho “những” người khác (xem hướng dẫn sử dụng CNTT tại www.global-pps.com/documents).

Áp dụng cho các bệnh viện đã tham gia ít nhất một lần vào bất kỳ khảo sát Global-PPS nào trước đây:

Dành cho lần tham gia thứ hai và sau đó vào GLOBAL-PPS khi bệnh viện đã được đăng ký với GLOBAL-PPS :

⁶ **Tuyến y tế cơ sở:** cũng thường được gọi là bệnh viện tuyến huyện hoặc tuyến đầu. Bệnh viện có ít chuyên khoa, chủ yếu là nội, sản, nhi, ngoại tổng hợp hoặc chỉ có đa khoa; Các dịch vụ phòng xét nghiệm có sẵn có thể thực hiện các xét nghiệm chung, nhưng hạn chế và không thể phân tích bệnh lý chuyên biệt. Thường tương ứng với bệnh viện đa khoa không có chức năng giảng dạy. **Tuyến tỉnh:** thường gọi là bệnh viện tuyến hai. Bệnh viện có sự chuyên biệt chức năng cao với 5 đến 10 chuyên khoa lâm sàng bao gồm huyết học, ung bướu, các giường chạy thận và ICU; nhân chuyển tuyến từ các bệnh viện (tuyến cơ sở) khác. Thường tương ứng với bệnh viện đa khoa có chức năng giảng dạy. **Tuyến trung ương:** thường được gọi là bệnh viện cấp trung ương, cấp khu vực hoặc cấp ba. Bệnh viện có đội ngũ nhân viên chuyên môn cao và trang thiết bị kỹ thuật chuyên sâu như ICU, Huyết học, Cấy ghép, phẫu thuật tim - lồng ngực, phẫu thuật thần kinh và các đơn vị hình ảnh chuyên dụng; các dịch vụ lâm sàng chuyên biệt cao theo chức năng; cung cấp các dịch vụ cho khu vực và thường xuyên nhận chuyển tuyến từ các bệnh viện khác (tuyến đầu và tuyến 2). Thường tương ứng với bệnh viện Đại học. **Bệnh viện chuyên khoa:** Chuyên khoa lâm sàng, có thể có các chuyên khoa phụ; đội ngũ nhân viên có chuyên môn cao và thiết bị kỹ thuật chuyên sâu.

- Người dùng đã đăng ký cần sử dụng thông tin đăng nhập (tên người dùng) và mật khẩu hiện có của mình! Nếu thông tin này bị mất, hãy liên hệ với Global-PPS@uantwerpen.be.
- Những người mới tham gia thuộc bệnh viện đã tham gia trước đó cần liên hệ với quản trị viên cơ sở của bệnh viện. Nếu quản trị viên cơ sở không còn làm việc tại bệnh viện, vui lòng liên hệ với Ann hoặc Ines (Global-PPS@uantwerpen.be). Họ sẽ làm những việc cần thiết để liên kết bạn với bệnh viện hiện có. Điều quan trọng là không tạo mã số bệnh viện mới (với số ID khác) vì sau đó bạn sẽ không thể tải xuống báo cáo phản hồi dọc cho những khảo sát đã thực hiện trước đây!

2. Lựa chọn khảo sát thích hợp

*Chọn khảo sát trực tuyến: di chuyển tới mục Khảo sát/Khảo sát có sẵn (Surveys/available surveys) và **chọn khảo sát thích hợp vào khung thời gian thích hợp (Tháng 1-Tháng 4; Tháng 5-Tháng 8; Tháng 9-Tháng 12)**. Sau đó, vào phần Khảo sát /Đã đăng ký (Surveys/subscribed) và nhấp vào khảo sát thích hợp để kích hoạt khảo sát và nhập dữ liệu.*

3. Lập danh sách khoa phòng trong bệnh viện.

Các bệnh viện đã tham gia vào các khảo sát trước cần xem lại danh sách khoa của bệnh viện và cập nhật nếu cần (ví dụ: thêm khoa mới, đổi tên khoa)

Các bệnh viện mới tham gia lần đầu:

Sau khi đăng nhập, trước tiên người dùng cần xác định và mô tả **TẤT CẢ** các khoa của bệnh viện vì sau đó những khoa này sẽ xuất hiện trong danh sách có sẵn khi nhập liệu thông tin bệnh nhân.

Việc mô tả một khoa tuân theo một cấu trúc thứ bậc. Đối với mỗi khoa cần cung cấp những thông tin sau:

- **TÊN** của khoa. Trường dữ liệu này là bắt buộc và tên khoa là duy nhất trong cơ sở dữ liệu. Tên duy nhất này sẽ hiển thị trong danh sách có sẵn của công cụ Global-PPS. **Tất cả** các khoa nội trú người lớn, khoa nhi và sơ sinh phải được đưa vào danh sách (nghĩa là không liệt kê chung chung ở cấp độ bệnh viện).
- **MÃ VÀ MÔ TẢ** là phần tùy chọn. Những trường nhập liệu này cho phép bạn mô tả tên khoa chi tiết hơn nếu cần.
- **NHÓM** Khoa (Khoa nội người lớn, phẫu thuật hoặc hồi sức tích cực, khoa nhi)
- Xác định **LOẠI** phòng/Khoa. Trường dữ liệu này là bắt buộc. Chọn, nếu có trong bệnh viện, giữa các chuyên khoa sau :

<p>➤ 15 khu nội khoa dành cho người lớn (AMW)</p> <p><input type="checkbox"/> AMW (Khoa nội tổng quát hay hỗn hợp) <input type="checkbox"/> HO-AMW (Khoa Huyết học – Ung bướu) <input type="checkbox"/> T-AMW (Khoa Cấy ghép(Ghép tủy xương-BMT/mô)) <input type="checkbox"/> P-AMW (Khoa Hô hấp) <input type="checkbox"/> CAR-AMW (Khoa Tim Mạch) <input type="checkbox"/> NEU-AMW(Khoa Thần kinh) <input type="checkbox"/> REN-AMW (Khoa Nội Thận) <input type="checkbox"/> ID-AMW (Khoa Bệnh Truyền Nhiễm) <input type="checkbox"/> DB-AMW (Các chuyên khoa Da liễu-BỎNG) <input type="checkbox"/> PSY-AMW (Khoa Tâm Thần) <input type="checkbox"/> REH-AMW (Khoa Phục hồi chức năng) <input type="checkbox"/> GER-AMW (Lão khoa) <input type="checkbox"/> LTC-AMW (Bộ phận chăm sóc dài hạn) <input type="checkbox"/> OBG-AMW (Sản phụ khoa) <input type="checkbox"/> IS-AMW (Khoa cách ly, VD: Bệnh nhân COVID)</p>	<p>➤ 9 khu phẫu thuật dành cho người lớn (ASW)</p> <p><input type="checkbox"/> ASW (Khoa ngoại tổng quát hay hỗn hợp) <input type="checkbox"/> DIG-ASW (Ngoại tiêu hóa) <input type="checkbox"/> ORT-ASW (Chấn thương chỉnh hình) <input type="checkbox"/> URO-ASW (Ngoại tiết niệu) <input type="checkbox"/> CV-ASW (Ngoại tim mạch) <input type="checkbox"/> NEU-ASW (Ngoại thần kinh) <input type="checkbox"/> ONCO-ASW (Ngoại ung bướu) <input type="checkbox"/> PLAS-ASW (Phẫu thuật thẩm mỹ, phục hồi) <input type="checkbox"/> ENT-ASW (Phẫu thuật Tai- Mũi- Họng)</p> <p>➤ 5 Đơn vị Hồi sức tích cực cho Người lớn (AICU)</p> <p><input type="checkbox"/> AICU (Hồi sức tích cực tổng quát hoặc hỗn hợp) <input type="checkbox"/> MED-AICU (Hồi sức tích cực nội khoa) <input type="checkbox"/> SUR-AICU (Hồi sức tích cực ngoại khoa) <input type="checkbox"/> CAR-AICU (Hồi sức tích cực tim mạch) <input type="checkbox"/> AHDU (Khoa chăm sóc tích cực)</p>
--	---

<p>➤ 6 Khoa Nhi</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PMW (Khoa Nội Nhi) <input type="checkbox"/> HO-PMW (Nội Nhi Huyết học – Ung bướu) <input type="checkbox"/> T-PMW (Nội Nhi Cấy ghép (Ghép tủy xương-BMT/mô)) <input type="checkbox"/> PSW (Khoa ngoại Nhi) <input type="checkbox"/> PICU (Đơn vị chăm sóc đặc biệt dành cho trẻ em) <input type="checkbox"/> ID-PMW (Khoa Bệnh truyền nhiễm ở trẻ em) 	<p>➤ 2 khu sơ sinh</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> NMW (Khoa Nội sơ sinh) <input type="checkbox"/> NICU (Hồi sức tích cực sơ sinh)
---	---

Một số ví dụ minh họa cho các phân loại phức tạp hơn:

- Một khoa hỗn hợp gồm PICU và NICU nên được tách ra nếu số lượng giường bệnh được chỉ định riêng cho NICU và PICU trong khoa hỗn hợp NICU-PICU này khá ổn định và không thay đổi nhiều. Từ đó, xác định khoa hỗn hợp này thành 2 khoa khác nhau (khoa PICU và khoa NICU)..
- Thông tin phân loại **HOẠT ĐỘNG** cho một khoa (Nội, Ngoại, Hồi sức tích cực) được phần mềm chỉ định một cách tự động dựa trên loại khoa đã chọn. Đây là hoạt động được quy là hoạt động "CHÍNH" của một khoa/bộ phận nhất định. Hoạt động chính này không bao giờ có thể bị thay đổi hoặc (tạm) ngừng. Bên cạnh hoạt động "chính" của một khoa, vẫn có thể xác định khoa là một khoa hỗn hợp vào ngày khảo sát (nếu vào ngày khảo sát có một số bệnh nhân đến từ một hoạt động khác). Điều này phải được thực hiện khi nhập dữ liệu mẫu số (xem Phiếu thu thập dữ liệu, Phiếu khảo sát khoa/phòng, trang 1).

Các khoa/bộ phận khác nhau được nhập **thủ công** vào *công cụ Global-PPS*.

4. Hoàn thành nhập liệu mẫu số cho TẤT CẢ các khoa/bộ phận được khảo sát

Xem các phiếu thu thập dữ liệu - "Phiếu khảo sát khoa/phòng, trang 1"

Người dùng cần hoàn thành nhập liệu phần mẫu số cho từng khoa được khảo sát "**trước khi**" nhập dữ liệu cho bệnh nhân đầu tiên. Các dữ liệu mẫu số cần thu thập là:

- Tổng số bệnh nhân nhập viện (tính tổng số bệnh nhân sử dụng ít nhất một loại thuốc kháng sinh + tất cả các bệnh nhân KHÔNG dùng thuốc kháng sinh)
- Tổng số giường bệnh
- Tổng số bệnh nhân nhập viện có đặt thiết bị xâm lấn (chỉ điền khi bệnh viện tham gia vào cầu phần tùy chọn HAI)

Chỉ sau khi tất cả các bước nêu trên đã được thực hiện, người dùng mới có thể bắt đầu nhập dữ liệu bệnh nhân.

Xem hướng dẫn sử dụng CNTT có sẵn tại https://app.globalpps.uantwerpen.be:8443/globalpps_webpps/ để tiến hành các bước nhập liệu trực tuyến.

CÁC PHIẾU THU THẬP DỮ LIỆU

Để thuận tiện cho việc thu thập dữ liệu, in duy nhất một bản cứng Phiếu khảo sát khoa/phòng cho mỗi khoa được khảo sát và in số 'Phiếu khảo sát bệnh nhân' tùy thuộc vào số lượng bệnh nhân đang điều trị kháng sinh trong khoa đó. In kèm các phụ lục tương ứng. Các phiếu thu thập dữ liệu có cấu trúc giống với các biểu mẫu trực tuyến trên website.

- ❖ Phiếu khảo sát khoa/bộ phận
- ❖ Phiếu khảo sát bệnh nhân
- ❖ Phiếu khảo sát bệnh nhân HAI dùng để thu thập các biến số bổ sung cho mô-đun tùy chọn HAI

Sau khi thu thập dữ liệu cho từng khoa/bộ phận, đính kèm vào Phiếu khảo sát khoa các Phiếu khảo sát riêng lẻ của tất cả các bệnh nhân (những bệnh nhân được điều trị kháng sinh, bao gồm cả điều trị dự phòng) và Phiếu khảo sát bệnh nhân HAI.

❖ Phiếu khảo sát KHOA

Ngày khảo sát (Date of survey) - Ngày Khoa được khảo sát: ngày/tháng/năm (dd/mm/yyyy).

Mã người điền phiếu (Auditor code) - Mã, tên viết tắt hoặc tên của người điền hoàn thành phiếu. Mã có thể được sử dụng để theo dõi các sai số có thể có liên quan đến người đánh giá.

Tên bệnh viện (Hospital name) – Tên bệnh viện được khảo sát.

Tên khoa (Ward name) – Tên “duy nhất” của Khoa.

Loại khoa (Ward type) – Phân loại chính thức của Khoa được chia thành các loại Nội khoa và Ngoại khoa dành cho người lớn, hồi sức tích cực người lớn, Khoa nhi và Khoa sơ sinh (ví dụ: nếu một khoa ngoại đang tiếp nhận những bệnh nhân quá tải từ Khoa Nội thì khoa ngoại đó vẫn được liệt kê là khoa ngoại). Danh sách đầy đủ có sẵn trong các phiếu thu thập dữ liệu, trang 1.

Khoa hỗn hợp (Mixed ward) - Nếu một khoa được phân loại là khoa hỗn hợp, đánh dấu vào ô “Có”, nếu không, hãy đánh dấu vào ô “Không” .

Trường hợp đặc biệt: một khoa hỗn hợp thực hiện trộn lẫn các hoạt động: Ở các bệnh viện có giường chung và các khu hỗn hợp, dữ liệu mẫu số rất khó đo lường. Trên thực tế, có hai trường hợp riêng biệt: i) các khoa chỉ thỉnh thoảng tiếp nhận bệnh nhân từ một chuyên khoa khác với chuyên khoa ‘chính thức’ của họ và ii) các khoa/bộ phận hỗn hợp cố định không có số liệu về số giường riêng cho từng chuyên khoa.

Vì lý do đó, trong quá trình nhập dữ liệu và khi cần thiết, có thể xác định một khoa là một khoa hỗn hợp. Trong trường hợp này, cần nêu rõ các **hoạt động** khác nhau diễn ra tại khoa đó vào ngày khảo sát, nêu rõ các mẫu số thường quy tương ứng: tổng số bệnh nhân được tiếp nhận; tổng số giường và tổng số bệnh nhân có thiết bị xâm lấn (phần tùy chọn HAI) cho từng hoạt động theo hoạt động đã xác định. Nếu cần, người đánh giá nên hỏi nhân viên y tế xem có bệnh nhân thuộc khoa nào khác hay không, trước khi bắt đầu khảo sát khoa đó.

Một khoa/bộ phận hỗn hợp sẽ được xác định dựa trên mức độ hoạt động.

Hoạt động (Activity) – Chọn tất cả các hoạt động diễn ra (Nội, Ngoại, hồi sức tích cực) dựa trên hoạt động diễn ra vào ngày khảo sát. Một hoạt động bổ sung của khoa có thể được xác định bên cạnh hoạt động “chính” (hoạt động chính được công cụ Global-PPS tự động phân bổ trong quá trình chuẩn bị danh sách khoa (xem “*Chuẩn bị danh sách khoa bệnh viện*”). (Ví dụ: nếu một khoa Ngoại đang tiếp nhận bệnh nhân quá tải từ khoa Nội, khoa này vẫn phải được phân loại là khoa Ngoại; Điền vào Phiếu đây một khoa hỗn hợp bằng cách đánh dấu vào ô Nội khoa bên cạnh hoạt động chính là Ngoại khoa).

Dữ liệu mẫu số

1. **Tổng số (N) bệnh nhân nội trú được nhận vào khoa lúc 8 giờ sáng** của ngày PPS phải được nhập vào cột hoạt động tương ứng. Trong trường hợp khoa hỗn hợp, cần nhập số lượng bệnh nhân tiếp nhận tương ứng với từng hoạt động thực hiện. Lưu ý: Không tính bệnh nhân xuất viện trước 8 giờ sáng và/hoặc bệnh nhân có kế hoạch nhập viện sau thời gian này.

Bệnh nhân nội trú được tuyển vào khảo sát là bệnh nhân nằm trên giường bệnh lúc 8 giờ sáng vào ngày PPS. Số này **bao gồm tất cả bệnh nhân đang sử dụng thuốc kháng sinh + tất cả bệnh nhân KHÔNG dùng thuốc kháng sinh vào lúc 8 giờ sáng của ngày PPS**.

2. **Tổng số (N) giường “có sẵn” cho bệnh nhân nội trú trong khoa lúc 8 giờ sáng** vào ngày PPS. Trong trường hợp khoa hỗn hợp, điền tổng số giường tương ứng với từng hoạt động/chức năng diễn ra tại khoa khảo sát.

Tổng số giường = tổng số giường trong khoa (= **giường có người bệnh + giường trống**). N giường bệnh luôn \geq N bệnh nhân nội trú có mặt lúc 8 giờ sáng.

3. **Tổng số (N) bệnh nhân nội trú được tuyển vào khảo sát có “thiết bị xâm lấn” có mặt lúc 8 giờ sáng vào ngày PPS (chỉ dành cho phần tùy chọn HAI)**. Trong trường hợp có một khoa hỗn hợp, số lượng bệnh nhân nội trú có đặt thiết bị xâm lấn được tiếp nhận cần được nhập tương ứng với từng hoạt động/chức năng thực hiện.

Định nghĩa về “**thiết bị xâm lấn**”:

- **Tính** cả những bệnh nhân có thiết bị xâm lấn được đặt không liên tục, và “vô ý hay hữu ý” được lấy ra trước 8 giờ sáng nhưng dự kiến đặt lại sau 8 giờ sáng
- **Không tính** bệnh nhân có thiết bị xâm lấn được lên kế hoạch (cố ý) tháo bỏ trước 8 giờ sáng và không có kế hoạch đặt lại sau 8 giờ sáng.

Định nghĩa của **6 loại thiết bị xâm lấn khác nhau được cung cấp** ở trang 20.

Một số ví dụ minh họa các dữ liệu mẫu số phức tạp:

- **Khoa nội-ngoại hỗn hợp**: điền số giường bệnh ngoại khoa N và số giường bệnh nội khoa N; khi không xác định được chính xác do không có phân bổ cố định theo danh sách chính thức của bệnh viện, hãy phân bổ các giường trống cho Nội khoa và Ngoại khoa theo một tỷ lệ thích hợp (hoặc đồng đều) so với tổng số giường.
- **Khi khoa có số lượng bệnh nhân đăng ký quá tải**: chỉ cung cấp thông tin về “tình hình thực tế” vào ngày PPS cung cấp, ví dụ: tổng số bệnh nhân nhập viện và tổng số giường bệnh N vào ngày khảo sát.
- **Khi có nhiều bệnh nhân nhiều hơn số giường trong khoa**: Điều chỉnh số giường theo số bệnh nhân nội trú có mặt lúc 8 giờ sáng của ngày PPS. Như vậy, N giường = N bệnh nhân nội trú có mặt lúc 8 giờ sáng của ngày PPS.

Hoàn tất dữ liệu mẫu số (= số bệnh nhân N và số giường N; và tùy chọn đổi với số bệnh nhân (N) sử dụng thiết bị xâm lấn trong phần HAI) cho các khoa được khảo sát “trước khi” tiến hành nhập dữ liệu của bệnh nhân đầu tiên.

❖ Phiếu khảo sát thông tin BỆNH NHÂN

Dữ liệu được thu thập ở cấp độ bệnh nhân

Tên/Mã Khoa (Ward Name/code)- Đây là tên riêng của khoa được khảo sát. Tên này được chọn bằng cách sử dụng danh sách có sẵn trong công cụ Global-PPS, vì tên này của khoa đã được xác định trong quá trình chuẩn bị danh sách khoa của bệnh viện (xem bước “chuẩn bị danh sách khoa của bệnh viện”, trang 12)

Hoạt động (Activity) - Khi khoa là một **khoa hỗn hợp**, nhập vào hoạt động/chức năng thực tế áp dụng trên bệnh nhân (M: Nội, S: Ngoại Phẫu thuật, ICU: Hồi sức tích cực)

Mã định danh bệnh nhân (Full Patient Identifier) - Đây là mã định danh duy nhất cho phép cơ sở truy ngược về các thông tin khác ở cấp độ bệnh nhân nhằm làm rõ thông tin khi cần thiết. (Ví dụ: số bệnh án/ghi chú lâm sàng, v.v.) Thông tin này sẽ không (và không thể) được báo cáo hoặc đăng ký vào cơ sở dữ liệu Global-PPS.

Số khảo sát (Survey Number) - Đây là mã số không thể truy ngược về bệnh nhân được tạo bởi công cụ Global-PPS cho mỗi hồ sơ bệnh nhân. **Đảm bảo rằng người nhập dữ liệu trực tuyến ghi lại mã số này ngay khi nó được tạo ra bởi công cụ vì nó sẽ không được hiển thị lại.** Mã số này gắn với duy nhất một bệnh nhân trong cơ sở dữ liệu Global-PPS.

Tuổi bệnh nhân (Age) - Có ba trường dữ liệu tuổi, một cho năm, một cho tháng và một cho ngày. **“Chỉ một” trong số các trường dữ liệu này cần được điền như sau:**

- Nếu bệnh nhi dưới 30 ngày tuổi, ghi lại chính xác số ngày tuổi của bệnh nhân.
- Đối với bệnh nhân trên 1 tháng và dưới 2 tuổi điền số tháng tuổi vào trường tháng. (ví dụ: 19 tháng)
- Nếu bệnh nhân từ 2 tuổi trở lên thì chỉ cần nhập trường dữ liệu năm

Cân nặng hiện tại (Current weight) – Ghi lại trong lượng hiện tại của bệnh nhân bằng Kg với một chữ số sau dấu phẩy. Trường dữ liệu này không bắt buộc.

Chỉ dành cho trẻ sơ sinh (các trường dữ liệu không bắt buộc):

Tuổi thai - Ghi số tuần thai “đã hoàn thành” mà không ghi số ngày. Ví dụ. 33⁺ chỉ viết 33

Cân nặng khi sinh – Ghi lại số cân nặng lúc sinh bằng Kg với một chữ số sau dấu phẩy

Giới tính – Nam (M), Nữ (F), Không rõ (U)

Điều trị dựa trên kết quả chỉ điểm sinh học hoặc số lượng bạch cầu (WBC) - Đánh dấu "Có" hoặc "Không". Thông tin này đề cập đến việc liệu các kết quả dấu ấn sinh học được trả gần với thời điểm bắt đầu điều trị bằng kháng sinh có được sử dụng để quyết định điều trị hay không. Nếu có, các dòng tiếp theo cần được hoàn thành với 4 câu trả lời có thể có (báo cáo câu phù hợp nhất):

- **CRP** = trong trường hợp quyết định điều trị dựa trên kết quả CRP (*protein phản ứng C*)
- **PCT** = trong trường hợp quyết định điều trị dựa trên kết quả PCT (*procalcitonin*)
- **Khác** = trong trường hợp quyết định điều trị dựa trên kết quả xét nghiệm là một dấu ấn sinh học khác không phải là CRP, PCT
- **Số lượng bạch cầu (WBC)** = trong trường hợp quyết định điều trị dựa trên số lượng bạch cầu tăng cao. Số lượng bạch cầu bình thường trong máu là ± 4,500 đến 11,000 WBCs trên mỗi microlit.

Loại mẫu dịch sinh học: chọn giữa Máu, Nước tiểu hoặc Khác.

Điền vào, nếu có vào ngày PPS, **các giá trị phù hợp nhất gần với thời điểm bắt đầu điều trị kháng sinh** (trường dữ liệu bằng số, không bắt buộc) tính bằng mg/L, µg/L, ng/L, mg/dL, ng/dL, ng/mL, µg/mL, nmol/L. Tính bằng nghìn trên microlit (µL) cho số lượng bạch cầu.

Để chuyển đổi giữa các giá trị của kết quả xét nghiệm, xem thêm tại: <http://unitslab.com/node/67> (CRP) và <http://unitslab.com/node/103> (procalcitonin).

(Các) mẫu cấy được gửi đến phòng xét nghiệm để chẩn đoán nhiễm trùng - Ghi rõ nguồn gốc của mẫu.

Trường dữ liệu không bắt buộc.

8 lựa chọn có sẵn để điền vào trường dữ liệu này:

- Mẫu cấy máu
- Dịch não tủy
- Mẫu nước tiểu: mẫu nước tiểu giữa dòng và từ ống thông vô trùng
- Mẫu bệnh phẩm từ vết thương (phẫu thuật/sinh thiết): mẫu lấy qua phẫu thuật, vết mổ, sinh thiết mô mềm, áp xe kín, **không** phải mẫu ngoáy
- Mẫu dịch rửa phế quản-phế nang (BAL) - bệnh phẩm đường hô hấp có bảo vệ
- Mẫu đờm hoặc mẫu dịch phế quản
- Phân
- Các loại mẫu xét nghiệm khác

Dữ liệu được thu thập ở cấp độ kháng khuẩn

Tên kháng sinh - Đây là tên generic (tên quốc tế) của hoạt chất, ví dụ: amoxicillin và chất ức chế beta-lactamase chứ không phải Augmentin®). Thuốc kháng sinh **dạng bôi dùng tại chỗ** trên da/mắt/tai, v.v. **không** được bao gồm. Dữ liệu về thuốc kháng sinh được tự động ghi lại trong công cụ Global-PPS với mã ATC5 theo hệ thống phân loại ATC của Trung tâm hợp tác về thống kê thuốc của WHO Collaborating Centre for Drug Statistics, (https://www.whocc.no/atc_ddd_index/).

Các chất kháng sinh được bao gồm trong khảo sát là (xem thêm danh sách chất kháng khuẩn có sẵn tại <https://www.global-pps.com/documents/>):

1. Các chất kháng sinh sử dụng toàn thân: J01
2. Các chất kháng nấm (antimycotics và antifungals) sử dụng toàn thân: J02 và D01BA (bao gồm griseovulvine và terbinafine)
3. Thuốc điều trị bệnh lao: J04A (bao gồm các thuốc kháng sinh cũng như tất cả các loại thuốc khác dùng để điều trị lao)
4. Kháng sinh dùng trong chống nhiễm trùng đường ruột: A07AA
5. Các thuốc kháng ký sinh trùng (Antiprotozoals) sử dụng như tác nhân kháng khuẩn, dẫn xuất nitroimidazole: P01AB
6. Thuốc kháng vi-rút sử dụng toàn thân: J05
7. Thuốc sốt rét: P01B

Ngày bắt đầu điều trị kháng sinh: *ngày/tháng/năm (dd/mm/yyyy) – Trường dữ liệu không bắt buộc*

“Liều đơn” và “Đơn vị” của liều dùng- Liều dùng là liều đơn vị thực tế được kê đơn cho mỗi lần dùng, được biểu thị bằng mg, g, IU hoặc MU. Ghi lại số lần dùng/ngày trong biến tiếp theo.

- Đối với đơn thuốc phối hợp có một hoạt chất là chất kháng khuẩn chính, như penicillin kết hợp với chất ức chế beta-lactamase, chỉ hàm lượng của hoạt chất chính cần được ghi lại và nhập vào công cụ Global-PPS. Ví dụ, đơn thuốc phối hợp của amoxicillin và chất ức chế beta-lactamase với liều lượng 500/125 (amoxicillin 500 mg và axit clavulanic 125 mg dưới dạng muối kali), liều dùng nên được nhập là 500 mg. Quan trọng: đơn thuốc này vẫn phải được liệt kê bao gồm cả amoxicillin và chất ức chế beta-lactamase chứ KHÔNG PHẢI chỉ là amoxicillin!
- Đối với đơn thuốc phối hợp bao gồm hai hoặc nhiều thành phần hoạt tính như sulfamethoxazole và trimethoprim, tổng hàm lượng phải được nhập vào công cụ Global-PPS. Ví dụ sulfamethoxazole 200 mg / trimethoprim 40 mg sẽ được ghi là 240 mg.

Phối hợp gồm thuốc kháng sinh và chất ức chế enzym:

JO1CR01 Ampicillin và chất ức chế beta-lactamase: chỉ báo cáo liều ampicillin

JO1CR02 Amoxicillin và chất ức chế beta-lactamase: chỉ báo cáo liều amoxicillin

JO1CR03 Ticarcillin và chất ức chế beta-lactamase: chỉ báo cáo liều ticarcillin

JO1CR05 Piperacillin và chất ức chế beta-lactamase: chỉ báo cáo liều piperacillin

Các ví dụ khác có thể được tìm thấy tại: https://www.whocc.no/ddd/list_of_ddds_combined_products/

Liều/ngày (Times per Day) – Là số liều thực tế được kê đơn trong 24 giờ. Ví dụ cứ sau 6 giờ = 4; cứ 8h = 3, cứ 12h = 2, 16h = 1.5, 36h = 0.67 và cứ 48h = 0.5 liều mỗi ngày

Đường dùng (Route) – Đường nạp vào cơ thể. Năm đường dùng được bao gồm: Đường tĩnh mạch, màng cứng và phúc mạc = P, tiêm bắp=IM, Đường uống = O, Trực tràng = R, Đường hô hấp = I. Khi phân tích, đường tĩnh mạch, màng cứng và tiêm bắp đều được sử dụng qua đường tiêm (= P)

Chẩn đoán (Diagnosis) - Là lý do vì sao điều trị bệnh nhân bằng thuốc kháng sinh (Xem phụ lục II, trang 7 của các Phiếu thu thập dữ liệu). CHỈ CHỌN MỘT trong các khả năng. Nếu có nhiều hơn một lý do, hãy điền vào danh mục có lý do phù hợp nhất. Yêu cầu thông tin bổ sung từ bác sĩ, y tá hoặc dược sĩ nếu cần.

Loại chỉ định (Type of indication) - Đề cập đến liệu việc kê đơn kháng sinh có liên quan như thế nào đến điều trị (CAI: Nhiễm trùng mắc phải trong cộng đồng hoặc HAI: Nhiễm trùng liên quan đến chăm sóc y tế) hay điều trị dự phòng (Nội khoa hoặc phẫu thuật). Thông tin chỉ định này nên được tìm thấy trong bệnh án và/hoặc lấy từ nhân viên khoa (Xem phụ lục III, trang 8 của các phiếu thu thập dữ liệu cho tất cả các mã có sẵn)

- Đối với **bệnh nhân phẫu thuật**, việc sử dụng kháng sinh dự phòng nên được kiểm tra trong 24 giờ trước phẫu thuật để mã hóa thời gian điều trị dự phòng là một liều, một ngày (= nhiều liều được tiêm trong vòng 24 giờ) hoặc > 1 ngày (Lưu ý quan trọng: xem quy trình trang 7-8, tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân phẫu thuật)!

Lý do dùng kháng sinh được ghi lại trong bệnh án - "Có" hoặc "Không". Đề cập đến việc chẩn đoán hoặc chỉ định điều trị hoặc dự phòng có được ghi vào hồ sơ bệnh án hay không khi bắt đầu điều trị bằng kháng sinh; và dựa trên thông tin có sẵn trong bệnh án. Thông tin này phải được điền mà không cần hỏi bất kỳ ai mà chỉ lấy các thông tin có sẵn trên hồ sơ.

Liều bị nhỡ - Trường tùy chọn – Số liều bị nhỡ từ ngày bắt đầu điều trị bằng kháng sinh hiện tại cho tới ngày khảo sát. Nếu không có liều nào bị nhỡ, ghi "0". Nếu không biết, để trống.

Lý do nhỡ liều – Trường tùy chọn – do hết thuốc (S), bệnh nhân không thể mua được (P), các lý do khác (O), nhiều lý do (M), không biết (U)

Ví dụ: Khán sinh điều trị đã bắt đầu 2 ngày trước khi khảo sát, một viên – 3 lần/này. Vào ngày thứ 2, viên thứ 2 và 3 không được sử dụng do không có sẵn thuốc. Liều bị nhỡ = 2 và lý do = S (vấn đề hết thuốc)

Tuân thủ hướng dẫn - Điều này phụ thuộc vào việc lựa chọn kháng sinh trong điều trị có tuân thủ các hướng dẫn tại địa phương hay không. Có (tuân thủ chính sách địa phương hoặc lời khuyên của bác sĩ chuyên khoa truyền nhiễm); Không; NA = Không thể đánh giá (không có hướng dẫn địa phương về chỉ định cụ thể); NI = Không có thông tin (vì chỉ định không đầy đủ). Do đánh giá dựa vào sự tuân thủ các hướng dẫn, sự phù hợp chỉ dùng để đánh giá sự lựa chọn thuốc, không đánh giá liều lượng, đường dùng hoặc thời gian, vì những điều này gây nhiều tranh cãi hơn.

- Lưu ý: Chỉ định điều trị do bác sĩ chuyên khoa truyền nhiễm hướng dẫn được đánh giá là "Có-Tuân thủ".
- Lưu ý: Nếu việc lựa chọn thuốc chỉ phù hợp với một phần của hướng dẫn thì toàn bộ chỉ định điều trị phối hợp hoặc dự phòng nên được phân loại là "không tuân thủ".

Ngày dùng kháng sinh ghi trong bệnh án? "Có" hoặc "không". Nó liên quan đến việc liệu ngày xem xét/đánh giá lại phác đồ điều trị hoặc ngày ngừng sử dụng thuốc kháng sinh có được ghi trong bệnh án hay không. Thông tin này phải được điền vào cho tất cả các thuốc kháng sinh được bao gồm cả điều trị dự phòng dài hạn có ít khả năng ngừng hay được xem xét lại.

Loại điều trị - E hoặc T: Ghi lại thông tin "có sẵn" tại thời điểm khảo sát. Trường dữ liệu này là tùy chọn dành cho điều trị dự phòng nội khoa (MP) và dự phòng phẫu thuật (SP).

- Điều trị theo kinh nghiệm (E)
 - khi thuốc kháng sinh đang được sử dụng theo hướng dẫn tại địa phương – dựa vào dự đoán được xem là lựa chọn tốt nhất - điều trị dựa trên kinh nghiệm mà đã được chứng minh là có lợi

- khi xét nghiệm hoặc cấy vi sinh đã được thực hiện nhưng vẫn chưa có kết quả vào ngày PPS (ví dụ: xét nghiệm cấy máu chỉ được trả kết quả dương tính một ngày sau ngày khảo sát); hoặc kết quả không thể đánh giá được (ví dụ: mẫu cấy không mọc)
- Điều trị đích (T)
 - chỉ định điều trị dựa trên kết quả vi sinh. Kết quả vi sinh có thể là bất kỳ kết quả nuôi cấy và/hoặc kết quả xét nghiệm độ nhạy kháng sinh nào từ mẫu lâm sàng (ví dụ, máu, đờm, v.v.) [NHƯNG không phải mẫu sàng lọc] cũng như bất kỳ kết quả vi sinh nào khác như Kháng nguyên Legionella trong nước tiểu.
 - Chỉ định cũng được báo cáo là điều trị đích nếu xét nghiệm trả kết quả vi sinh vật nhạy cảm với kháng sinh.
 - Chỉ định cũng được báo cáo là điều trị đích nếu biểu đồ kháng được xem (trước 8 giờ sáng của ngày khảo sát PPS), nhưng không thay đổi kháng sinh điều trị (VD: có thể xuống thang theo kháng sinh đồ)

Khi lựa chọn điều trị dựa trên kết quả vi sinh (điều trị là điều trị đích), hãy điền đầy đủ các vi sinh vật được phát hiện cũng như loại kháng thuốc có liên quan. Tối đa 3 vi sinh; và đối với mỗi loại vi sinh, ghi nhận 1 loại đề kháng.

Báo cáo vi sinh vật, nếu kết quả xét nghiệm có vào ngày PPS, ngay cả khi các tác nhân gây bệnh được xét nghiệm là nhạy cảm với kháng sinh! Danh sách các vi sinh vật theo loại kháng thuốc được cung cấp trong Phụ lục IV, trang 9 của các Phiếu thu thập dữ liệu.

Mười hai loại kháng thuốc có thể được báo cáo:

- **Điều trị đích đối với MRSA** – Nếu loại thuốc kháng sinh được chọn có tác động nhắm vào *Staphylococcus aureus* kháng methicillin
- **Điều trị đích đối với MRCoNS** - Khi loại thuốc được chọn có nhắm mục tiêu đến tụ cầu âm tính với coagulase kháng methicillin
- **Điều trị đích đối với PNSP** - Khi loại thuốc được chọn có nhắm mục tiêu vào *Streptococcus pneumoniae* kháng Penicillin.
- **Điều trị đích đối với MLS** – Liên quan đến việc liệu thuốc kháng sinh được chọn có nhắm vào các chủng *Streptococcus* kháng macrolide-lincosamide-streptogramin hay không.
- **Điều trị đích đối với VRE** - liệu thuốc được chọn có nhắm đến cầu khuẩn enterococci kháng vancomycin hay không
- **Điều trị đích với Enterobacterales sinh ESBL** - "Có" hoặc "Không". Thông tin này đề cập đến việc liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào Enterobacterales sinh beta-lactamase phổ rộng hay không
- **Điều trị đích với Enterobacterales kháng cephalosporin thế hệ thứ 3 (3GCREB)**. Liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào Enterobacterales kháng cephalosporin thế hệ thứ 3 hay không.
- **Điều trị đích với Enterobacterales kháng Carbapenem (CRE)** - Liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào Enterobacterales kháng Carbapenem hay không
- **Điều trị đích chống lại trực khuẩn Gram âm không lên men sinh ESBL (ESBL-NF)**- Nó đề cập đến việc liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào các trực khuẩn không len men (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Burkholderia* spp., *Stenotrophomonas maltophilia*) sinh beta-lactamase phổ rộng hay không
- **Điều trị đích chống lại trực khuẩn Gram âm không lên men kháng carbapenem (CR-NF)**- liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào các trực khuẩn không len men (*Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, *Burkholderia* spp., *Stenotrophomonas maltophilia*) kháng carbapenem hay không.
- **Điều trị đích đối với các vi sinh đa kháng (MDRO) khác** - Đề cập đến việc liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào các vi sinh đa kháng thuốc (MDR), ngoài những loại được liệt kê ở trên, hay không. Một vi sinh có thể được coi là MDR nếu nó kháng với ít nhất 3 loại kháng sinh thường được coi là lựa chọn điều trị thích hợp cho vi sinh đó. Đối với bệnh lao, vi khuẩn lao được coi là MDR nếu nó ít nhất kháng với isoniazid và rifampicin^{7,8}
- **Điều trị đích đối với các loại nấm kháng azole** - liệu loại thuốc được chọn có nhắm vào tác nhân kháng azole hay không

⁷ Magiorakos AP, Srinivasan A, Carey RB, Carmeli Y, Falagas ME, Giske CG, et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an international expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clin Microbiol Infect. 2012 Mar;18(3):268-81

⁸ <https://www.who.int/features/qa/79/en/>

❖ Phiếu bệnh nhân HAI: phần tùy chọn HAI

Thông tin bổ sung có thể được thu thập “**cho mỗi bệnh nhân nhận ít nhất một loại thuốc kháng sinh**” để cho phép điều tra các Bệnh nhiễm trùng liên quan đến chăm sóc y tế (HAI) một cách chi tiết hơn và tập trung vào các thiết bị xâm lấn. Các thông tin sau đây cần được thu thập :

Ngày nhập viện (không bắt buộc): *ngày/tháng/năm (dd/mm/yyyy)*

Lần nhập viện trước đó <3 tháng (không bắt buộc): Có-ICU, Có-khoa khác, Không, Không biết

Tiến hành phẫu thuật trong thời gian nhập viện hiện tại (bắt buộc): Có, Không, Không biết

Phẫu thuật được định nghĩa là điều trị chấn thương hoặc bệnh tật bằng cách cắt mổ cơ thể và loại bỏ hoặc điều trị phần bị bất thường/chấn thương (theo từ điển Mỹ). Theo định nghĩa này, phẫu thuật không bao gồm các can thiệp chẩn đoán.

Đợt điều trị kháng sinh trước đó <1 tháng (không bắt buộc): Có, Không, Không biết

Bệnh nhân có **đang sử dụng thiết bị xâm lấn vào lúc 8 giờ sáng** của ngày PPS hay không

Định nghĩa về “**một thiết bị xâm lấn đang được sử dụng**” cho bệnh nhân

- **Báo cáo cả** bệnh nhân có thiết bị đặt không liên tục, và “vô tình hay cố ý” được lấy ra trước 8 giờ sáng nhưng dự định đặt lại sau 8 giờ sáng.
- **Không báo cáo** bệnh nhân có thiết bị đã được lên kế hoạch (có chủ đích) loại bỏ trước 8 giờ sáng và theo đó không có kế hoạch đặt lại thiết bị sau 8 giờ sáng.

Sáu thiết bị xâm lấn được khảo sát (bắt buộc):

- Ống thông niệu đạo đặt trong: bao gồm ống thông niệu đạo và ống thông siêu âm cũng như ống thông tiểu ngắt quãng. Loại trừ các ống thông bên ngoài không đi vào niệu đạo như ống thông bao dương vật (condom).
- Ống thông mạch máu ngoại vi/ tĩnh mạch (ít nhất một)
- Ống thông tĩnh mạch trung tâm⁹. Loại trừ tĩnh mạch dùng để đặt buồng tiêm truyền thuốc/hóa chất dưới da.
- Đặt nội khí quản xâm lấn. Bao gồm mở khí quản
- Thở máy áp lực dương và áp lực âm không xâm lấn (CPAP, BiPAP, CNEP...)
- Các ống thông và ống dẫn lưu (T/D) xâm lấn: bao gồm ống thông thận, ống thông và ống dẫn lưu ổ bụng, ống dẫn lưu dịch não tủy.

Đối với mỗi thiết bị, cho biết liệu thiết bị có đang được đặt cho bệnh nhân hay không (Có, Không, Không biết) và có thể cung cấp cả ngày đầu tiên đặt/ngày bắt đầu chạy thiết bị

Điểm McCabe (bắt buộc)¹⁰: Phân loại mức độ nghiêm trọng của các bệnh lý nền tiềm ẩn ở bệnh nhân. Bỏ qua ảnh hưởng của tình trạng nhiễm trùng cấp tính, ví dụ: nếu bệnh nhân đang có nhiễm trùng, hãy ước tính số điểm dựa trên tình trạng của bệnh nhân trước khi nhiễm trùng. **Chọn giữa các loại:** Bệnh không gây tử vong (tiên lượng thời gian sống thêm ít nhất năm năm); bệnh gây tử vong (tiên lượng thời gian sống từ một đến năm năm); bệnh gây tử vong nhanh chóng (tiên lượng tử vong trong vòng một năm) hoặc không rõ/không áp dụng.

Bệnh đồng mắc (nhiều lựa chọn, bắt buộc); chủ yếu để cập đến các bệnh nhân suy giảm miễn dịch. Danh sách các bệnh cơ bản trong nhóm này được cung cấp trong phiếu thu thập dữ liệu, trang 4.

⁹ **Ống thông mạch máu trung tâm** là một ống thông nội mạch kết thúc tại hoặc gần tim hoặc ở một trong các mạch lớn được sử dụng để truyền, rút máu hoặc theo dõi huyết động. Các mạch sau đây được coi là các mạch máu lớn: Động mạch chủ, động mạch phổi, tĩnh mạch chủ trên và dưới, tĩnh mạch cánh tay, tĩnh mạch hình nón trong, tĩnh mạch dưới đòn, tĩnh mạch chậu ngoài, tĩnh mạch chậu chung, tĩnh mạch đùi chung và ở trẻ sơ sinh, động mạch / tĩnh mạch rốn (ref: http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf)

¹⁰ Ví dụ về các bệnh cho các **danh mục điểm McCabe** khác (tham khảo: <https://ecdc.europa.eu/en/healthcare-associated-infection-acute-care-hospitals/surveillance-disease-data/protocol>) **Bệnh Không gây tử vong (> 5 năm):** Bệnh tiểu đường; Ung thư biểu mô / bệnh huyết học ác tính với > 80% sống sót sau năm năm; Rối loạn viêm nhiễm; Tình trạng viêm nhiễm đường tiêu hóa đường tiêu niệu mãn tính; bệnh Sán khoa; Nhiễm trùng (bao gồm HIV, HCV, HBV - trừ khi thuộc các loại trên); tất cả các bệnh khác. **Bệnh không tránh khỏi gây tử vong (Một năm đến bốn năm):** Bệnh bạch cầu mãn tính, u tuy, u lympho, ung thư biểu mô di căn, bệnh thận giai đoạn cuối (không cấy ghép); Bệnh thần kinh vận động, bệnh đa xơ cứng không đáp ứng điều trị; Alzheimer-sa sút trí tuệ; Bệnh tiểu đường cắt cụt chỉ hoặc sau cắt cụt chi. **Bệnh gây tử vong nhanh (<một năm):** U ác tính huyết học giai đoạn cuối (không thích hợp để cấy ghép, hoặc tái phát), suy tim (EF <25%) và bệnh gan giai đoạn cuối (không thích hợp để ghép với cổ trường khó ăn, bệnh não gan hoặc xơ gan); Suy đa cơ quan tại khoa chăm sóc đặc biệt - điểm APACHE II> 30, điểm SAPS II> 70; Bệnh phổi tâm phế mạn (cor pulmonale)

❖ **THÔNG TIN BỆNH VIỆN: Dữ liệu không bắt buộc, thu thập ở cấp bệnh viện**

Các đặc điểm riêng của mỗi bệnh viện ảnh hưởng đến tỷ lệ dùng kháng sinh và tỷ lệ HAI. Với phần tùy chọn này, chúng tôi khuyến khích các bệnh viện thu thập và đánh giá một số chỉ số cấu trúc và quy trình ở cấp bệnh viện. Dữ liệu thu thập được sẽ cho phép bệnh viện rà soát nhân lực sẵn có, trang thiết bị và các hỗ trợ khác có sẵn ở cấp bệnh viện, điều này có thể tạo điều kiện thuận lợi cho các can thiệp trong quản lý sử dụng kháng sinh cũng như đảm bảo an toàn cho bệnh nhân.

Xem Phiếu thu thập dữ liệu, Trang 5 để biết tổng quan về các chỉ số. Thông tin không có sẵn có thể được bỏ ngó; không bắt buộc phải điền đầy đủ tất cả các chỉ số. Những dữ liệu này có thể được nhập trực tuyến hàng năm.

XUẤT DỮ LIỆU

Dữ liệu có thể được xuất sang dạng Excel (Microsoft Excel®). Điều này có thể được thực hiện bất cứ lúc nào trong quá trình nhập dữ liệu. Nó chứa dữ liệu thô của khoa (dữ liệu mẫu số) và dữ liệu bệnh nhân (dữ liệu tử số). Nó cho phép người dùng xác minh (tính chính xác và đầy đủ) dữ liệu của chính mình. Nó cũng cho phép các bệnh viện thực hiện các phân tích riêng trên dữ liệu này.

Dữ liệu được báo cáo trong 3 bảng tính excel:

- Bệnh viện/Tổ chức: cung cấp thông tin chi tiết về bệnh viện/tổ chức
- Khoa/bộ phận: cung cấp thông tin mẫu số chi tiết thu thập được ở cấp khoa/bộ phận.
- Bệnh nhân: cung cấp thông tin chi tiết ở cấp độ dùng kháng sinh cho mỗi bệnh nhân nhận ít nhất một loại kháng sinh vào ngày khảo sát. Chú ý, mỗi dòng là một chất kháng sinh. Các thông tin bệnh nhân thu thập được như tuổi, giới tính được lặp lại trên các dòng tương ứng cho một bệnh nhân nhất định. Mỗi bệnh nhân duy nhất được xác định bởi số khảo sát duy nhất.

QUY TRÌNH XÁC NHẬN

Sau khi dữ liệu mẫu số và tất cả dữ liệu bệnh nhân đã được nhập vào công cụ Global-PPS, người tham gia cần phải hoàn tất quy trình xác thực để có thể tạo báo cáo phản hồi.

Quá trình xác thực cho phép xem xét, kiểm tra các lỗi nhỏ, các vấn đề cơ bản, các cảnh báo hoặc lỗi trong khảo sát.

Ví dụ:

- ✓ Khảo sát chưa được nhập dữ liệu gây ra lỗi
- ✓ Dữ liệu ở cấp Khoa không đầy đủ (thiếu giá trị, giá trị mẫu số) gây ra lỗi
- ✓ Dữ liệu bệnh nhân thiếu thông tin về phương pháp điều trị kháng sinh hoặc có kháng sinh trùng lặp gây ra lỗi
- ✓ Dữ liệu bệnh nhân không có phiếu HAI hoàn thiện đi kèm (chỉ áp dụng khi tham gia phần HAI) gây ra lỗi
- ✓ Cảnh báo về giá trị liều cực cao.
- ✓ Kiểm tra tính nhất quán giữa mã chẩn đoán và chỉ định (trong điều trị so với dự phòng): đưa ra cảnh báo
- ✓ Kiểm tra việc kê đơn nhằm đích cho dự phòng phẫu thuật và dự phòng nội khoa: đưa ra cảnh báo.

PHẢN HỒI

Công cụ Global-PPS được thiết kế để tạo phản hồi tự động cho từng bệnh viện tham gia. Chúng tôi dự kiến sẽ gửi lại dữ liệu dưới dạng phản hồi đơn giản, dễ sử dụng, với dữ liệu riêng sẵn sàng để sử dụng cho các bài thuyết trình theo nhu cầu tại cơ sở. Phản hồi so sánh dữ liệu bệnh viện với kết quả i] Quốc gia (nếu $N \geq 3$) và ii] Châu lục. Các bệnh viện tham gia lần thứ hai trở lên có thể tải xuống báo cáo phản hồi theo chiều dọc. Những người tham gia nhập dữ liệu (các quản trị viên cơ sở) cho nhiều bệnh viện có thể tải xuống các báo cáo phản hồi đã hợp nhất.

Các báo cáo phản hồi chỉ có thể được tạo sau khi dữ liệu bệnh viện đã được xác thực. Báo cáo phản hồi bao gồm các bảng và biểu đồ khác nhau về tỷ lệ sử dụng kháng sinh, tình hình kháng kháng sinh và nhiễm khuẩn do chăm sóc y tế; cũng như các chỉ số chất lượng của việc sử dụng kháng sinh thích hợp. Xin xem một ví dụ tại: <https://www.global-pps.com/documents/>

PHÁT TRIỂN HỆ THỐNG NGUỒN LỰC GIÁO DỤC

Giáo dục và nâng cao nhận thức về tình trạng kháng thuốc và sử dụng kháng sinh là chìa khóa để giải quyết các thách thức của vấn đề kháng thuốc.

Một khóa học trực tuyến ngắn về các khía cạnh phương pháp luận của cách tiếp cận PPS đã được phát triển bởi Hiệp hội Hóa trị liệu Kháng khuẩn Anh (BSAC). Bài giảng cung cấp thông tin như 'tại sao chúng ta cần đo lường số lượng và chất lượng của việc tiêu thụ kháng sinh', 'PPS có thể làm gì', 'Hạn chế và thách thức', v.v. Bài giảng cũng được kèm theo phụ đề tường thuật có định dạng được hỗ trợ bởi nhiều nguồn đa phương tiện (PDF hỗ trợ tương tác, thuyết trình PPT có phụ đề tường thuật, podcast, video phỏng vấn và các nghiên cứu điển hình minh họa). Xem: <https://www.futurelearn.com/courses/point-prevalence-surveys/1>

Ngoài ra, chúng tôi cũng đang nỗ lực phát triển hệ thống tài nguyên giáo dục để hỗ trợ những người tham gia trên toàn thế giới phiên giải kết quả Global-PPS của họ và sử dụng chúng để cung cấp thông tin cho các hoạt động quản lý có ý nghĩa và phù hợp với thực trạng tại địa phương.

Trong trường hợp có thắc mắc hoặc khó khăn, liên hệ với Ann hoặc Ines (Global-PPS@uantwerpen.be)



Web address : www.Global-PPS.com