Document Technique
Version 4

Enquête de prévalence ponctuelle des infections associées aux soins et de l'utilisation des antimicrobiens dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse.

PD Dr Walter Zingg, Dre Aliki Metsini
Révisé par : Prof Nicolas Troillet
Dernière révision : 09.03.2021

Table des matières

Abréviations 4
Introduction 5
Objectifs 8
Critères d'inclusion/exclusion 9
Hôpitaux 9
Services 9
Patients 9
Collecte de données 11
Quand ? 11
Qui collectera les données ? 11
Entrainement de participants 11
Inscription 11
Transmission des données 11
Feed-back aux hôpitaux 11
Aperçu global de données récoltées 12
Protocole standard (basé sur le patient) 12
Données de l'hôpital 13
Définitions des données de l'hôpital 15
Formulaire H1 : 15
Formulaire H2 : 20
Formulaire H3 : 22
Données du service 25
Définition de données de service 25
Données du patient 28
..... 28
Définition de données du patient 28
Données sur l'utilisation des antimicrobiens et les IAS 32
Données d'utilisation des antimicrobiens 32
Définitions des données sur l'utilisation des antimicrobiens 32
Données sur les infections associées aux soins 35
Termes-clés et notes 35
Définitions de données d'infections associées aux soins 35
Algorithme recommandé de recherche d'une infection associée aux soins 38

Table des Figures

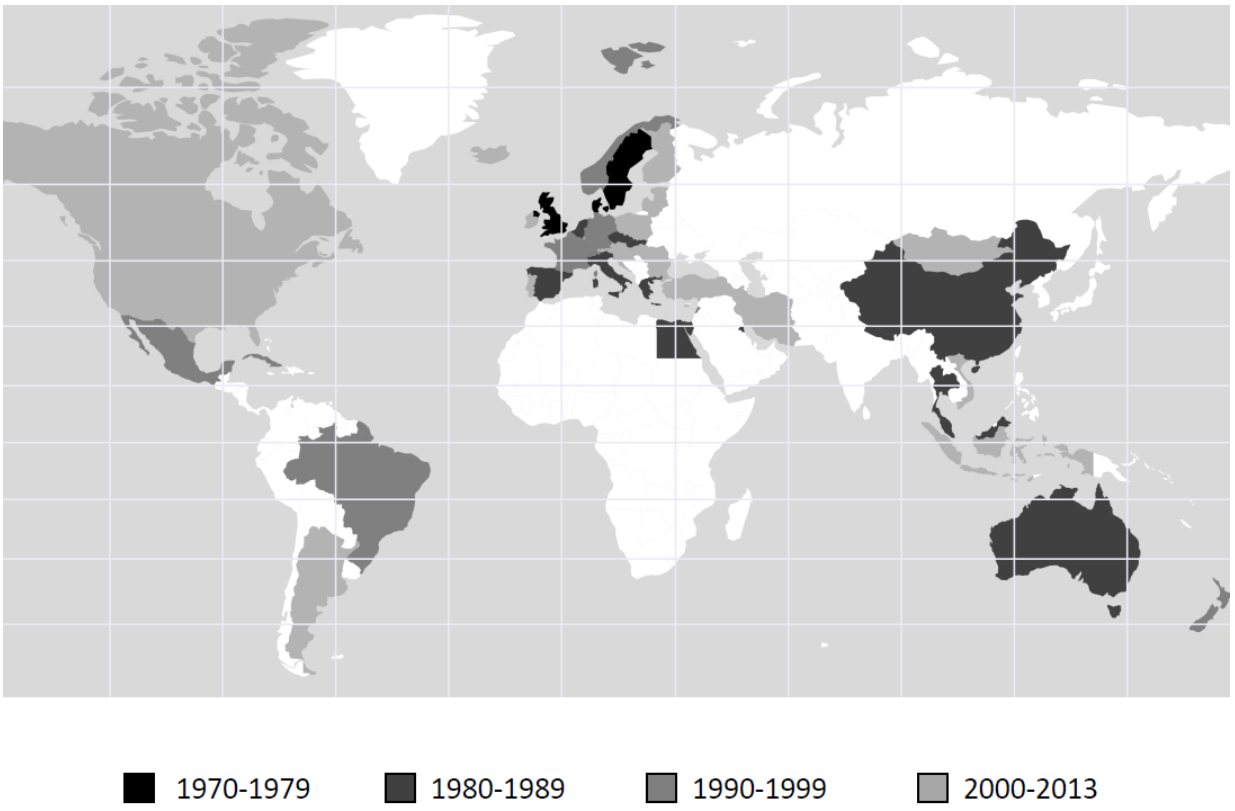
Figure 1. Exemples de patients inclus et exclus de l'enquête de prévalence ponctuelle 10
Figure 2. Données de l'hôpital 1/3 (formulaire H1) 13
Figure 3. Données de l'hôpital 2/3 (formulaire H2) 14
Figure 4. Données de l'hôpital 3/3 (formulaire H3). Indicateurs du service récoltés au niveau hospitalier 14
Figure 5. Données de service (formulaire S) 25
Figure 6. Données du patient (formulaire P) : un formulaire par patient 28
Figure 7. Algorithme recommandé de recherche d'une infection associée aux soins 38

Abréviations

AM	Agent antimicrobien
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical classification system (WHO)
BLSE	Beta-lactamase à spectre étendu
BSI	Bactériémie
CDC	Centres for Disease Control and Prevention (Atlanta, USA)
CDI	Infection à *Clostridium difficile*
CVC	Cathéter vasculaire central
CVP	Cathéter vasculaire périphérique
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
EEE	Espace Economique Européen
EPT	Equivalent plein temps
HUG	Hôpitaux Universitaires de Genève
IAS	Infection associée aux soins
ISP	Indicateur de structure et de processus
NHSN	National Healthcare Safety Network (at CDC)
OFSP	Office Fédéral de la Santé Publique
OMS	Office Mondiale de la Santé
PCI	Prévention et Contrôle de l'Infection
PPS	Point prevalence survey
RAM	Résistance aux antimicrobiens
SENIC	Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control
SI	Soins intensifs
SSI	Infection du site chirurgical
UA	Utilisation des antimicrobiens
UFC	Unité formant colonie

Introduction

Dans les domaines de l'hygiène hospitalière et de la prévention des infections liées aux soins (IAS), les enquêtes de prévalence des IAS ont une longue tradition. L'étude « Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control » (SENIC) aux Etats-Unis a démontré le bénéfice de la prévention et contrôle de l'infection en appliquant des enquêtes de prévalence en répétition.[1,2] Déjà en 1981 un groupe d'experts de l'OMS a recommandé la réalisation des enquêtes nationales pour mieux estimer le fardeau des IAS globalement.[3] La réponse n'était pas impressionnante mais un groupe croissant des pays a conduit des enquêtes de prévalence des IAS dans les années suivantes.



Cet outil pour estimer l'importance des IAS dans les hôpitaux de soins aigus avait sombré progressivement dans l'oubli, jusqu'à ce que l'ECDC et l'US-CDC aient commencé à organiser des enquêtes de prévalence de grande ampleur depuis 2011.[4-8]

La grande majorité des enquêtes de prévalence a utilisé la méthode de « prévalence ponctuelle » en mesurant la présence d'IAS sur un jour de référence donné. Par ailleurs, l'Italie,[9,10] la Suisse,[11-15] et, dans leurs premières enquêtes, les Etats-Unis[16] ont appliqué la méthode de la « prévalence périodique » dans le passé. Cette dernière cherche non seulement la présence d'IAS sur un jour de référence mais le fait pour une fenêtre de 7 jours pour le collectif des patients inclus le jour de référence.[17] Les deux méthodes ont des avantages et des inconvénients. La prévalence périodique identifie jusqu'à 50% d'IAS de plus que la prévalence ponctuelle, surtout en détectant plus d'infections de courte durée comme p.ex. les infections urinaires ou les pneumonies.[17] L'estimation du fardeau d'IAS, déjà surestimé par la méthode de « prévalence ponctuelle »,[18] est largement exagérée. De plus, une prévalence périodique est plus couteuse. Finalement, le mélange de prévalence et d'incidence qui existe avec la méthode

« périodique » ne permet pas la conversion des données de prévalence en une incidence estimée.

Une série d'enquêtes de prévalence périodique a été organisée par Swissnoso dans le passé, la dernière fois en 2004.[11-15] Dans le cadre de la stratégie NOSO, des enquêtes de prévalence des IAS et d'estimation de l'utilisation des antimicrobiens dans les soins aigus en Suisse sont organisé par Swissnoso depuis 2017.[19,20] Ce programme est soutenu par l'office fédéral de la santé publique. Afin de comparer la situation en Suisse avec les autres pays en Europe, l'enquête de prévalence en Suisse a adopté le protocole ECDC et l'a adapté aux besoins spécifiques de la Suisse. L'échange des données entre l'ECDC et la Suisse sera facilité grâce à une bonne collaboration entre les HUG, Charité Universitätsmedizin Berlin et l'ECDC.

Références

1. Haley RW, Culver DH, Morgan WM, White JW, Emori TG, Hooton TM. Increased recognition of infectious diseases in US hospitals through increased use of diagnostic tests, 1970-1976. *Am J Epidemiol* 1985;121:168-81.
2. Haley RW, Culver DH, White JW, et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985;121:182-205.
3. Mayon-White RT, Ducel G, Kereselidze T, Tikomirov E. An international survey of the prevalence of hospital-acquired infection. *J Hosp Infect* 1988;11 Suppl A:43-8.
4. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC, 2013. 2013.
5. Suetens C, Latour K, Kärki T, et al. Prevalence of healthcare-associated infections, estimated incidence, and composite antimicrobial resistance index in European acute care hospitals and long-term care facilities, 2016-2017: summary results from two point prevalence surveys coordinated by the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *Euro Surveill* 2018;23(46).
6. Plachouras D, Kärki T, Hansen S, et al. Antimicrobial use in European acute care hospitals: results from the second point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use, 2016-2017. *Euro Surveill* 2018;23(46).
7. Magill SS, Edwards JR, Bamberg W, et al. Multistate point-prevalence survey of health care-associated infections. *New Engl J Med* 2014;370:1198-208.
8. Magill SS, O'Leary E, Janelle SJ, et al. Changes in Prevalence of Health Care-Associated Infections in U.S. Hospitals. *New Engl J Med* 2018;379:1732-44.
9. Pellizzer G, Mantoan P, Timillero L, et al. Prevalence and risk factors for nosocomial infections in hospitals of the Veneto region, north-eastern Italy. *Infection* 2008;36:112-9.
10. Durando P, Icardi G, Ansaldi F, et al. Surveillance of hospital-acquired infections in Liguria, Italy: results from a regional prevalence study in adult and paediatric acute-care hospitals. *J Hosp Infect* 2009;71:81-7.
11. Pittet D, Harbarth S, Ruef C, et al. Prevalence and risk factors for nosocomial infections in four university hospitals in Switzerland. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:37-42.
12. Sax H, Hugonnet S, Harbarth S, Herrault P, Pittet D. Variation in nosocomial infection prevalence according to patient care setting:a hospital-wide survey. *J Hosp Infect* 2001;48:27-32.
13. Sax H, Pittet D. Interhospital differences in nosocomial infection rates: importance of case-mix adjustment. *Arch Intern Med* 2002;162:2437-42.

14. Sax H. [Nationwide surveillance of nosocomial infections in Switzerland--methods and results of the Swiss Nosocomial Infection Prevalence Studies (SNIP) in 1999 and 2002]. Ther Umsch 2004;61:197-203.
15. Muhlemann K, Franzini C, Aebi C, et al. Prevalence of nosocomial infections in Swiss children's hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:765-71.
16. Weinstein JW, Mazon D, Pantelick E, Reagan-Cirincione P, Dembry LM, Hierholzer WJ, Jr. A decade of prevalence surveys in a tertiary-care center: trends in nosocomial infection rates, device utilization, and patient acuity. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999;20:543-8.
17. Zingg W, Huttner BD, Sax H, Pittet D. Assessing the burden of healthcare-associated infections through prevalence studies: what is the best method? *Infect Control Hosp Epidemiol* 2014;35:674-84.
18. Wolkewitz M, Mandel M, Palomar-Martinez M, Alvarez-Lerma F, Olaechea-Astigarraga P, Schumacher M. Methodological challenges in using point-prevalence versus cohort data in risk factor analyses of nosocomial infections. *Ann Epidemiol* 2018;28:475-80.
19. Zingg W, Metsini A, Balmelli C, et al. National point prevalence survey on healthcare-associated infections in acute care hospitals, Switzerland, 2017. euro Surveill 2019;24(32).
20. Zingg W, Metsini A, Gardiol C, et al. Antimicrobial use in acute care hospitals: national point prevalence survey on healthcare-associated infections and antimicrobial use, Switzerland, 2017. Euro Surveill 2019;24(33).

Objectifs

Les objectifs de l'enquête suisse de prévalence ponctuelle des infections associées aux soins (IAS) et de l'estimation de l'utilisation des antimicrobiens (UA) sont les suivants :

- Estimer le fardeau total (prévalence) des IAS et l'utilisation des antimicrobiens dans les hôpitaux de soins aigus en Suisse
- Caractériser les patients, les procédures invasives, les infections (sites, micro-organismes et résistance aux antimicrobiens) et les antimicrobiens prescrits (substances, indications) avec ajustement ou stratification
    - selon le type de patients, de spécialité médicale ou d'établissement de soins et
    - selon le pays européen
- Décrire les structures-clé et les procédures pour la prévention des IAS et des résistances aux antimicrobiens au niveau de l'hôpital et du service dans les hôpitaux des pays européens
- Transmettre les résultats aux acteurs de la santé publique en Suisse pour :
    - sensibiliser
    - optimiser les structures et les capacités de surveillance
    - identifier et prioriser les problèmes
    - définir des objectifs de prévention
- Comparer la situation en Suisse avec celle d'autres pays en Europe qui effectuent la même surveillance en même temps

Critères d'inclusion/exclusion

Hôpitaux

Tous les hôpitaux de soins aigus sont éligibles. Il n'y a pas de taille minimale pour participer.

Pour les groupes hospitaliers administratifs, les données doivent idéalement être récoltées par site hospitalier.

Services

Inclure tous les établissements de soins aigus, les services de soins de longue durée (si intégrés dans un établissement de soins aigus), et les Soins Intensifs de néonatologie.

Exclure les départements des Urgences (sauf les services de surveillance intrahospitalière rattachés aux Urgences si les patients y restent plus de 24 heures).

La spécialité du service est toujours enregistrée afin que les résultats puissent être stratifiés et standardisés.

Patients

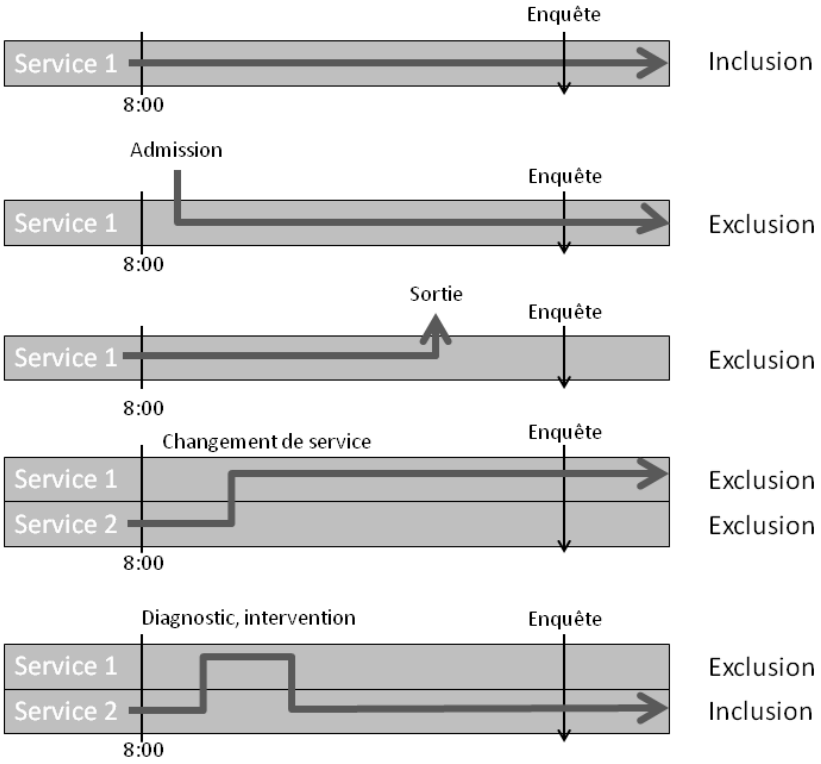
Inclure tous les patients admis dans les services jusqu'à 08h00 le jour de l'enquête et n'étant pas sortis du service au moment de la réalisation de l'enquête. Pratiquement, ceci signifie que les patients transférés d'un service à un autre après 08h00 ne sont pas inclus (figure 1).

Exclure les patients ambulatoires (séjour < 24 heures) :

- Patients ayant un traitement à l'hôpital de jour ou chirurgie ambulatoire
- Patients aux Urgences
- Patients dialysés (non hospitalisés)

Note : La décision d'inclure/exclure un patient est fondée sur les informations disponibles à 08h00 le jour de l'enquête de prévalence.

Figure 1. Exemples de patients inclus et exclus de l'enquête de prévalence ponctuelle



Collecte de données

Des données sont collectées au niveau de l'hôpital, du service et du patient.

Quand ?

Les données doivent être collectées sur un seul jour pour chaque service/unité. La durée totale de récolte de données pour tous les services du même hôpital ne doit pas dépasser deux semaines. C'est une habitude dans quelques hôpitaux d'admettre des patients supplémentaires le lundi pour des procédures électives ; il est ainsi recommandé de mener l'enquête dans ces services entre mardi et vendredi.

Qui collectera les données ?

La composition de l'équipe responsable de la récolte des données peut varier d'un hôpital à l'autre. Il est recommandé que le personnel de la prévention et contrôle de l'infection (PCI) s'implique à cette procédure. Les équipes en charge des patients ne devraient pas être impliquées dans la collecte des données. Elles devraient néanmoins être à disposition en soutien de l'équipe PCI.

Entrainement de participants

Les membres des équipes chargées de la récolte des données sont formés lors de cours d'un jour. Un ou plusieurs cours vont être organisé dans chaque région linguistique.

Inscription

Chaque hôpital doit s'inscrire au portail de CH-PPS (https://haipps.org/) avant de saisir les données récoltées dans la base électronique. Nous recommandons que cette inscription soit faite par deux membres de l'équipe locale en charge de la PPS. Le centre de coordination vérifie l'inscription, donne le code pour l'hôpital et libère l'accès. L'hôpital est informé par courrier électronique. Les comptes d'utilisateurs créés lors de précédentes enquêtes restent toujours valables.

Transmission des données

Après avoir rempli les formulaires papier et avoir reçu la confirmation par le centre de coordination, les données peuvent être entrées dans la base électronique en utilisant le code et le mot de passe envoyés par le centre de coordination.

Feed-back aux hôpitaux

Chaque hôpital peut obtenir un feed-back individuel à tout moment dès que les données sont complètement enregistrées dans la base de données électronique. Afin d'obtenir ce feed-back, l'hôpital utilise la fonction « évaluation » dans le portail CH-PPS. Dès que des données représentatives sont disponibles, des résultats synthétisés seront disponibles sur la plateforme CH-PPS.

Aperçu global de données récoltées

Protocole standard (basé sur le patient)

- Données de l'hôpital (**formulaires H1-H3**) : un formulaire par hôpital et par PPS.
- Données de l'unité ou du service (**formulaire S**) : un formulaire par unité/service, comprenant les indicateurs de structure et processus et des dénominateurs pour tous les patients présents dans le service à 08h00 et non sortis au moment de l'enquête.
- Données du patient (**formulaire P**) : un formulaire par patient (pour tous les patients présents dans le service à 08h00 et non sortis au moment de l'enquête) afin de récolter les facteurs de risque pour chaque patient éligible, avec ou sans IAS ou traitement antimicrobien ; les données sur l'IAS (à recenser pour tous les patients avec une infection qui correspond aux définitions d'infection liée aux soins aigus) et/ou les données sur l'utilisation des antimicrobiens (à recenser pour tous les patients bénéficiant d' un agent antimicrobien) sont récoltées sur le même formulaire.

Données de l'hôpital

Les données sur l'hôpital sont récoltées afin de produire des résultats par type et par taille d'établissements et par durée moyenne de séjour hospitalier, variable qui est connue pour influencer les taux de prévalence car les patients infectés restent plus longtemps à l'hôpital que la population générale.

Le questionnaire comprend également des indicateurs de structure et de processus (ISP) au niveau hospitalier, y compris ceux concernant la prévention et le contrôle des infections associées aux soins.

Figure 2. Données de l'hôpital 1/3 (formulaire H1)

Formulaire H1 – Fiche Établissement

Code de l'établissement [_____]

Période d'enquête: du :__ / __ /____ **au:** __ / __ / ____
jj/ mm / aaaa *jj/ mm / aaaa*

Nombre total de lits
Nombre de lits de soins aigus
Nombre de lits de soins intensifs

Y-a-t'il de services exclus de l'enquête?
☐ Non ☐ Oui, les services suivants ont été exclus:
_____

Nombre des lits dans les services participants:
Nombre total des patients dans l'enquête:

Secteur d'activité
☐ Primaire (1°) ☐ Secondaire (2°) ☐ Tertiaire (3°)
☐ Spécialisé: _____

☐ Publique ☐ Privé, à but non lucratif
☐ Privé, à but lucratif ☐ Autre/inconnu

L'établissement fait partie d'un groupe hospitalier (**GH**):
☐ Non ☐ Oui → *Groupe:* _____ Code GH
Les données s'appliquent à : ☐ L'établissement ☐ GH
Secteur d'activité du GH : ☐ 1° ☐ 2° ☐ 3° ☐ Spécialité
Nombre total de lits total au GH
Nombre de lits de soins aigus au GH

	Nombre	An	Inc./ Total (1)
Nombre d'admissions/sorties par an			Inc Tot
Nombre de jours-patients par an			
Consommation de produit hydro-alcoolique (Litres/an)			Inc Tot
Nombre d'observations de l'hygiène des mains par an			Inc Tot
Nombre d'hémocultures (paires) par an			Inc Tot
Nombre d'analyses pour *C. difficile*			Inc Tot
Nombre d'infirmiers en équivalents plein temps (EPT) en PCI			Inc Tot
Nombre de médecins en EPT en PCI			
Nombre de soignants en EPT responsables de l'*antibiotic stewardship*			
Nombre d'infirmiers en EPT			Inc Tot
Nombre d'aide-soignants en EPT			
Nombre d'infirmiers en EPT aux soins intensifs			
Nombre d'aide-soignants en EPT aux soins intensifs			
Nombre de chambres d'isolement aérosol			

SWISSNOSO Nationales Zentrum für Infektionsprävention

HUG Hôpitaux Universitaires Genève

Figure 3. Données de l'hôpital 2/3 (formulaire H2)

Formulaire H2 – Fiche Établissement

Code de l'établissement [_____]

Période d'enquête: du :__ / __ /____ **au:** __ / __ / ____
jj/ mm / aaaa *jj/ mm / aaaa*

Prévention et contrôle de l'infection (PCI) :

Y-a-t'il un plan annuel concernant les objectives de PCI, approuvé par la direction de l'établissement? ☐ Oui ☐ Non

Y-a-t'il un rapport PCI annuel, approuvé par la direction de l'établissement? ☐ Oui ☐ Non

Participation à un réseau de surveillance :

Pendant l'année précédente, à quel réseau de surveillance dans le domaine de PCI votre établissement a-t-il participé ?

☐ SSI ☐ SI ☐ CDI ☐ Résistance aux antibiotiques
☐ Utilisation d'antimicrobiens ☐ Non ☐ Autres : _____
_____

Microbiologie/performance diagnostique

Pendant les weekends, est-ce que l'équipe peut commander de tests microbiologiques de routine et recevoir de résultats?

Examens cliniques : ☐ Samedi ☐ Dimanche
Screenings (ex. MRSA): ☐ Samedi ☐ Dimanche

Lesquels des programmes suivants sont établis dans votre établissement ?
(*O = Oui; N = Non; P = Pas d'information*)

	Guidelines	Mesures de prévention basées sur l'évidence	Formation	Checklist	Audit	Surveillance	Feed-back
Soins intensifs							
Pneumonie							
Sepsis							
Infections urinaires							
Utilisation des antimicrobiens							
Tout hôpital/autres services							
Pneumonie							
Sepsis							
SSI							
Infections urinaires							
Utilisation des antimicrobiens							

Mesures de prévention basées sur l'évidence : 3-5 Mesures pour la prévention d'une infection associée aux soins dont il y a l'évidence de son efficacité dans la littérature.

SSI: Infections post-chirurgicales; SI: Soins intensifs (n'importe quel type d'infections nosocomiales aux soins intensifs); CDI: Infection à *Clostridium difficile*.

SWISSNOSO Nationales Zentrum für Infektionsprävention — HUG Hôpitaux Universitaires Genève

Figure 4. Données de l'hôpital 3/3 (formulaire H3). Indicateurs du service récoltés au niveau hospitalier

Formulaire H3 – Fiche Établissement

Code de l'établissement [_____] **Période d'enquête: du :**__ / __ /____ **au:** __ / __ / ____
jj/ mm / aaaa *jj/ mm / aaaa*

Optionnel: Données des services, applicables à tout hôpital

	Nombre	Inc/Total[1]
Nombre de lits équipés d'un distributeur de solution hydro-alcoolique (dans la zone patient)		
Nombre de lits évalués pour la présence d'un distributeur de solution hydro-alcoolique		
Nombre de chambres dans l'hôpital		
Nombre de chambres seules dans l'hôpital		
Nombre de chambres seules avec toilette/douche dans l'hôpital		
Nombre de lits occupés à 00:01 un jour pendant l'enquête (mardi à vendredi)		
Nombre de lits évalués pour l'occupation à 00:01 un jour pendant l'enquête (mardi à vendredi)		

Est-ce que dans votre hôpital les soignants portent des flacons de solution hydro-alcoolique?

☐ Non ☐ 0-25% des soignants ☐ 25-50% des soignants ☐ 50-75% des soignants ☐ >75% des soignants ☐ Oui, proportion non-estimable

Y-a-t'il dans votre établissement une procédure formelle (en écrit) de réévaluation de l'antibiothérapie 72 heures après son introduction (revue post-prescription)?

☐ Non ☐ Dans tous les services ☐ Dans quelques services ☐ Aux soins intensifs exclusivement

[1]Inc = Données pour l'ensemble des services inclus dans l'enquête (recommandé); Tot = Données pour tout l'hôpital; si tous les services sont inclus (Inc = Tot): indiquer « Inc ».

SWISSNOSO Nationales Zentrum für Infektionsprävention — HUG Hôpitaux Universitaires Genève

Définitions des données de l'hôpital

Formulaire H1 :

Code de l'hôpital. Code/identifiant de l'hôpital attribué par le centre national de coordination de la PPS ; code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour toutes les périodes/années de PPS.

Dates de l'enquête. Date du début et de la fin de la PPS pour tout l'hôpital ; la date de la fin est la date correspondant à la récolte des données dans le dernier service.

Taille de l'hôpital. Nombre total de lits dans l'hôpital. Inclure tous les lits qui peuvent générer des jours-patients et des admissions / décharges. Exclure les lits qui sont exclusivement utilisés par les patients en ambulatoire (par exemple les hôpitaux de jour).

Nombre de lits de soins aigus. Nombre de lits de soins aigus dans l'hôpital (selon la définition nationale).

Nombre de lits de soins intensifs. Nombre de lits de soins intensifs dans l'hôpital. S'il n'y en a pas, indiquer = 0.

Exclusion de services. Y-a-t-il des services exclus de la PPS dans votre hôpital ? Oui/Non.

Spécifier les services exclus. Spécifier quels services sont exclus ; texte libre ; merci d'utiliser les codes de spécialité si possible.

Nombre total de lits dans les services inclus. Nombre total de lits dans les services qui sont inclus dans la PPS.

Nombre total de patients inclus à la PPS. Nombre total de patients dans les services qui sont inclus dans la PPS.

Type d'hôpital. Primaire, secondaire, tertiaire, spécialisé (les définitions sont mentionnées ci-dessous); inclure la spécialité si applicable ; rapporter le type de l'hôpital / du site hospitalier ici. Le type de groupe hospitalier administratif est indiqué dans une variable distincte (voir la variable « Type de groupe hospitalier administratif » ci-dessous).

1 Hôpital Primaire
- Il est souvent appelé hôpital régional,
- Il contient peu de spécialités (surtout médecine interne, gynécologie-obstétrique, pédiatrie, chirurgie générale ou seulement médecine générale).
- Des prestations de laboratoire limitées sont en général disponibles, sans analyses spécialisées.
- Il correspond souvent à un hôpital général sans mission d'enseignement.

2 Secondaire
- Il est souvent appelé hôpital régional ou hôpital cantonal ; quelques hôpitaux privés sont aussi dans cette catégorie
- L'hôpital est plus différencié avec cinq à dix spécialités cliniques, comme l'hématologie, l'oncologie, la néphrologie, l'unité de soins intensifs.
- Il accepte de transfert de cas d'autres hôpitaux (primaires).
- Il correspond souvent à un hôpital général avec mission d'enseignement.

3 Tertiaire
- Il est souvent appelé hôpital cantonal, hôpital central, ou hôpital universitaire.
- Le personnel et l'équipement sont très spécialisés (SI, hématologie, transplantation, chirurgie cardiovasculaire, neurochirurgie).
- Les services sont différenciés par fonction.
- Il comprend des unités d'imagerie spécialisées.
- Il fournit des services régionaux et accepte régulièrement des patients d'autres hôpitaux (primaires ou secondaires).
- Il s'agit souvent d'un hôpital universitaire ou associé à une université.

4 Hôpital Spécialisé
- Il s'agit d'un hôpital de spécialité clinique unique, éventuellement avec sous-spécialités.
- Il est spécifique (p. ex hôpital pédiatrique, hôpital de maladies infectieuses).

Type de spécialité de l'hôpital : Texte libre. Inclure la spécialité de l'hôpital si hôpital spécialisé (p.ex. pédiatrique, de maladies infectieuses etc.) ; merci d'utiliser les codes de spécialité si possible.

Propriété de l'hôpital.

- Publique : Hôpitaux possédés ou contrôlés par une unité gouvernementale ou une société publique (où le contrôle est défini comme la capacité de déterminer la politique générale de l'entreprise).
- Privé, à but non lucratif : Les hôpitaux qui sont des entités légales ou sociales créées dans le but de produire des biens et services, dont le statut ne leur permet pas d'être une source de revenu, de profit ou d'autre gain financier pour l'unité ou les unités qui leur ont établi, les contrôlent et les financent.
- Privé, à but lucratif : Hôpitaux qui sont des entités juridiques créées dans le but de produire des biens et des services et qui sont capables de générer un profit ou un autre gain financier pour leurs propriétaires.
- Autre ou inconnu : la propriété de l'hôpital ne peut être catégorisée dans une des catégories ci-dessus ou la propriété de l'hôpital est inconnue.

L'hôpital fait partie d'un groupe hospitalier administratif (GH) : L'hôpital fait partie d'un groupe administratif d'hôpitaux (p.ex. « Spital Thurgau, AG » ou « Hôpital du Valais » ou « Ente Ospidaliero Cantonale (Ticino) »). Oui/Non.

Le code GH. Code unique/identifiant pour le groupe hospitalier administratif ; textes sont permis ; merci de s'assurer que le code/identifiant est identique pour tous les sites hospitaliers appartenant au même GH. Le code est choisi et généré par le centre de coordination nationale et doit rester identique lors de différentes périodes/années de surveillance/PPS ; peut être identique au code de l'hôpital si les données sont applicables à un GH.

Les données s'appliquent à un site hospitalier unique ou à un GH. Si l'hôpital fait partie d'un groupe hospitalier administratif, les données H1-H3 s'appliquent à l'établissement (hôpital avec une seule adresse) ou à un groupe administratif d'hôpitaux.

Type de groupe hospitalier administratif. Si l'hôpital fait partie d'un GH, quel est le type de l'hôpital, p. ex, primaire, secondaire, tertiaire, spécialisé (voir au-dessous pour la définition du type de l'hôpital). Rapporter le niveau de soins le plus haut, p.ex. mettre 'tertiaire' si un groupe avec trois sites contient un hôpital spécialisé, un primaire, un secondaire et un tertiaire. Les services combinés de sites hospitaliers qui appartiennent à un groupe peuvent aussi changer le

niveau de soins (p.ex. la combinaison de spécialités cliniques d'un hôpital primaire et/ou d'hôpitaux spécialisés peut aboutir à un GH correspondant à la définition d'un hôpital secondaire).

Nombre total de lits dans le groupe hospitalier administratif. Nombre total de lits dans le groupe hospitalier administratif.

Nombre de lits de soins aigus dans le groupe hospitalier administratif. Nombre de lits de soins aigus dans le groupe hospitalier administratif.

Indicateurs de l'hôpital :

Nombre d'admissions/sorties. Nombre de sorties de l'hôpital au cours d'une année donnée (données de l'année précédente si disponibles, spécifier l'année sur la deuxième colonne), utiliser le nombre d'admissions si les sorties ne sont pas disponibles ; fournir seulement le nombre pour les services inclus dans l'enquête (s'il n'est pas disponible, fournir le nombre pour tout l'hôpital ; spécifier 'seulement services inclus dans l'enquête' ou 'pour tout l'hôpital, à la dernière colonne).

Nombre de journées-patients. Nombre de journées-patients dans l'hôpital au cours d'une année donnée (données de l'année précédente si disponibles, spécifier l'année sur la deuxième colonne). Fournir les données pour la même année et pour les mêmes services ('seulement services inclus dans l'enquête' ou 'pour tout l'hôpital) seulement pour le nombre de sorties/admissions ci-dessus.

Consommation de solution hydro-alcoolique. Nombre total de litres de solution hydro-alcoolique pour désinfection de mains utilisés au cours d'une année donnée (données de l'année précédente si disponibles, préciser l'année dans la deuxième colonne) ; indiquer ce nombre pour les services inclus dans l'enquête (si disponible, sinon fournir le nombre pour tout l'hôpital ; spécifier 'seulement services inclus dans l'enquête' ou 'pour tout l'hôpital, à la dernière colonne).

Nombre d'opportunités d'hygiène des mains observées. Nombre d'opportunités d'hygiène des mains observées au cours de l'année précédente (ou de l'année disponible la plus récente). Indiquer le nombre total d'opportunités d'hygiène des mains observées, non seulement les observations conformes aux règles.

Nombre d'hémocultures par an. Nombre de paires d'hémocultures reçues et incubées par le laboratoire de microbiologie pour l'hôpital pendant la période d'un an. Fournir les données de l'année précédente ou les données disponibles les plus récentes (préciser les données de l'année dans une variable distincte). Si le nombre de paires d'hémocultures n'est pas disponible, faire une estimation en divisant le [nombre total de bouteilles d'hémocultures traitées] par le [nombre total de bouteilles par demande d'hémoculture]. Compter tous les paires d'hémocultures par patient, et non seulement le nombre de patients pour lesquels ≥1 paire a été traitée. Compter le nombre de paires d'hémoculture effectivement reçues et incubées, et non seulement le nombre envoyé au laboratoire pour analyse.

Nombre d'analyses de selles pour *Clostridium difficile* par an. Nombre d'analyses de selles pour *Clostridium difficile* effectuées par an pour des patients hospitalisés. Fournir les données de l'année précédente ou les plus récentes disponibles (spécifier l'année séparément). Compter tous les échantillons de selles par patient et pas le nombre de patients pour lesquels

≥1 test a été réalisé. Compter le nombre d'échantillons de selles traités par le laboratoire et pas le nombre envoyé au laboratoire pour analyse.

Nombre d'infirmiers PCI en équivalent plein temps (**EPT**)**.** Nombre d'infirmiers PCI en EPT à l'hôpital ; infirmier de contrôle de l'infection = infirmier spécialisé en contrôle de l'infection et en hygiène hospitalière, souvent responsable de tâches de contrôle de l'infection et d'hygiène hospitalière telles que l'enseignement des employés pour le contrôle de l'infection, l'élaboration et la mise en œuvre des procédures de contrôle de l'infection, la gestion (implémentation, suivi, évaluation) du plan de travail et des projets de contrôle de l'infection, des audits et de l'évaluation de performance, des procédures de désinfection de dispositifs médicaux etc.. Spécifier l'année de récolte des données (année courante si disponible) et si le nombre d'infirmiers de contrôle de l'infection en EPT correspond à l'ensemble de l'hôpital ou seulement aux services inclus.

Nombre de médecins PCI en EPT. Nombre de médecins (ou pharmaciens, épidémiologistes hospitaliers, etc.) spécialisés en contrôle de l'infection et en hygiène hospitalière, qui sont habituellement chargés du contrôle de l'infection et de l'hygiène hospitalière, comme l'identification et l'investigation des épidémies, l'analyse et la rétroaction de données de contrôle de l'infection, l'élaboration d'un plan de travail et de projets de contrôle de l'infection, la conception et la gestion de systèmes de surveillance, l'élaboration de procédures de contrôle de l'infection etc.. Merci de s'assurer que le nombre rapporté correspond aux mêmes années et services (spécifier 'seulement services inclus dans l'enquête' ou 'pour tout l'hôpital') que le nombre d'infirmiers de contrôle de l'infection en EPT.

Nombre de consultants en *antibiotic stewardship* en EPT. Nombre de consultants en *antibiotic stewardship* à l'hôpital en équivalents plein temps. L'*antibiotic stewardship* en EPT désigne le temps de travail consacré par un consultant (ou un pharmacien) employé par l'hôpital et payé spécifiquement pour l'intendance de l'utilisation des agents antimicrobiens (p.ex. les activités de *antibiotic stewardship* comme mentionnées dans la description de son poste) et non le temps passé par les médecins en charge de patients sur la revue de la prescription antibiotique dans le cadre de leur pratique quotidienne (p. ex. revue post-prescriptionnelle). Déduire l'activité de *antibiotic stewardship* en EPT d'un médecin de contrôle de l'infection si la même personne ; dans le cas où les tâches de *antibiotic stepwardship* font partie intégrale de la description de travail / des activités quotidiennes du médecin de contrôle des infections (ou équivalent), l'EPT estimé (proportion de son temps) consacré à l'activité de *antibiotic stewardship* devrait être déduit et rapporté séparément.

Nombre d'infirmiers autorisés en EPT. Nombre d'infirmiers autorisés (diplômés, qualifiés) en équivalents plein temps. Un 'infirmier autorisé' est un infirmier qui a obtenu une licence en soins infirmiers délivrée par une école de soins infirmiers. Inclure également les 'infirmiers d'agence', 'infirmières de pool', 'infirmiers intérimaires' ou d'autres infirmiers autorisés qui ne sont pas employés en permanence pour ce poste à l'hôpital. Les étudiants ne sont pas inclus. Indiquer la situation actuelle, si possible, ou la situation pour la dernière année disponible (préciser l'année) et préciser si le nombre d'EPT est donné pour l'ensemble de l'hôpital ou pour seulement les services inclus dans l'enquête.

Nombre d'aide-soignants en EPT. Nombre d'aide-soignants en équivalents plein temps dans l'hôpital. Un aide-soignant est également désigné 'aide-infirmier', 'assistant de soins de santé', 'auxiliaire de soins infirmiers', 'assistant de soins aux patients' ou par des termes similaires. Inclure également les aide-soignants qui ne sont pas employés en permanence pour ce poste à

l'hôpital. Les aide-soignants travaillent sous la supervision des infirmiers ou des médecins et s'occupent des soins les plus fondamentaux d'un patient. En général, ils s'occupent de nourrir, habiller, baigner et faire la toilette d'un patient, mais ils peuvent également effectuer des soins médicaux de base, tels que la mesure de la température, de la pression artérielle et d'autres signes vitaux. D'autres professionnels de la santé autorisés tels que les diététiciens, les physiothérapeutes, les orthophonistes ou les ergothérapeutes, le personnel logistique, les étudiants de toute nature ou les bénévoles qui fournissent des soins de base ne doivent pas être inclus. Indiquer la situation actuelle, si possible, ou la situation pour la dernière année disponible (préciser l'année) et préciser si le nombre d'EPT est donné pour l'ensemble de l'hôpital ou pour les services inclus dans l'enquête.

Nombre d'infirmiers autorisés en EPT aux SI. Nombre d'infirmiers autorisés (diplômés, qualifiés) en équivalents plein temps aux soins intensifs. Un 'infirmier autorisé' est un infirmier qui a obtenu une licence en soins infirmiers délivrée par une école de soins infirmiers. Inclure également les 'infirmiers d'agence', 'infirmières de pool', 'infirmiers intérimaires' ou d'autres infirmiers autorisés qui ne sont pas employés en permanence pour ce poste à l'hôpital. Les étudiants ne sont pas inclus. Indiquer la situation actuelle, si possible, ou la situation pour la dernière année disponible (préciser l'année) et préciser si le nombre d'EPT est donné pour l'ensemble de l'hôpital ou pour seulement les services inclus dans l'enquête.

Nombre d'aide-soignants en EPT aux SI. Nombre d'aide-soignants en équivalents plein temps aux soins intensifs. Un aide-soignant est également appelé 'aide-infirmier', 'assistant de soins de santé', 'auxiliaire de soins infirmiers', 'assistant de soins aux patients' ou avec de termes similaires. Inclure également les aide-soignants qui ne sont pas employés en permanence pour ce poste à l'hôpital. Les aide-soignants travaillent sous la supervision des infirmiers ou des médecins et s'occupent des soins les plus fondamentaux d'un patient. En général, ils s'occupent de nourrir, habiller, baigner et faire la toilette d'un patient, mais ils peuvent également effectuer de soins médicaux de base, tels que la mesure de la température, de la pression artérielle et d'autres signes vitaux. D'autres professionnels de la santé autorisés tels que les diététiciens, les physiothérapeutes, les orthophonistes ou les ergothérapeutes, le personnel logistique, les étudiants de toute nature ou les bénévoles qui fournissent des soins de base sans traitement ne doivent pas être inclus. Indiquer la situation actuelle, si possible, ou la situation pour la dernière année disponible (préciser l'année) et préciser si le nombre d'EPT est donné pour l'ensemble de l'hôpital ou pour les services inclus dans l'enquête.

Nombre de chambres d'isolement aérosol. Nombre de chambres d'isolement d'infections aéroportées à l'hôpital. Une chambre d'isolement d'infection aéroportée est définie comme une chambre d'hôpital avec une pression négative et dotée d'une antichambre.

Notes :

Année. Année pour laquelle des données hospitalières différentes s'appliquent ; À spécifier pour chaque variable.

Seulement les services inclus dans l'enquête/pour l'ensemble de l'hôpital. Les données de l'hôpital ont été recueillies pour les services inclus dans la PPS seulement (code : Incl) ou pour l'ensemble de l'hôpital (code : Tot) ; Si toutes les services sont inclus dans la PPS (Incl = Tot), marquez 'Incl'; À spécifier pour chaque variable.

L'équivalent plein temps (EPT) est la proportion d'un poste à plein temps. Un EPT = un poste à plein temps, mais cela pourrait aussi être la somme de 2 postes à mi-temps (50%) de deux

personnes différentes ; 0.10 EPT représente 10% d'un poste à plein temps. Les EPT sont déclarés pour le jour de la PPS ou en une moyenne quotidienne pour l'année précédente, selon la variable. Si seulement des nombres de personnes-heures ou personnes-jours sont disponibles pour une année (par exemple pour les infirmières autorisées), ils devraient être convertis en EPT par jour, en tenant compte de la définition locale d'un poste à plein temps en nombre d'heures par jour, semaine ou mois (et, le cas échéant, le nombre de jours travaillés par mois ou par année).

Formulaire H2 :

Code de l'hôpital. Code/identifiant de l'hôpital assigné par le centre de coordination national de la PPS ; code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour tous les périodes/années de PPS.

Dates de l'enquête. Date du début et de la fin de la PPS pour tout l'hôpital ; la date de la fin est la date à laquelle les données sont récoltées dans le dernier service inclus.

Plan annuel de PCI, approuvé par la direction de l'établissement. Existe-t-il un plan annuel de prévention et de contrôle des infections (PCI) et, dans l'affirmative, a-t-il été approuvé par le directeur général de l'hôpital ou par un cadre supérieur ? Oui/Non.

Rapport annuel de PCI, approuvé par la direction de l'établissement. Existe-t-il un rapport annuel sur la prévention et le contrôle des infections et, dans l'affirmative, a t-il été approuvé par le directeur général de l'hôpital ou par un cadre supérieur ? Oui/Non

Participation à un réseau de surveillance. Indiquer (Oui / Non) si votre hôpital participe à un réseau national ou régional de surveillance pour chacun des modules de surveillance suivants: surveillance des infections du site chirurgical (SSI), surveillance des IAS aux soins intensifs (SI), surveillance des infections à *C. difficile* (CDI), surveillance de la résistance antimicrobienne selon le protocole EARS-Net, surveillance de la résistance antimicrobienne selon le protocole Anresis, la surveillance de la consommation d'antimicrobiens à l'hôpital (surveillance au 5e niveau de codes ATC en dose journalière définie (Defined daily dose = DDD) par 1 000 patients-jours) et d'autres modules de surveillance de IAS ou de la RAM. La surveillance locale sans transmission de données à un centre national ou régional de coordination de surveillance pour une analyse comparative et rétroaction n'est pas suffisante.

Autres réseaux de surveillance. Texte libre. Préciser dans quels autres réseaux de surveillance votre hôpital participe (texte libre).

Microbiologie : Performance du laboratoire. Pendant les week-ends, on peut demander des tests microbiologiques de routine et recevoir des résultats ? Signaler oui / non / inconnu séparément pour les samedis et dimanches pour les tests cliniques et les tests de dépistage.

Lesquels des programmes suivants sont établis dans votre établissement ? Indiquer pour chacun des principaux types d'IAS et pour l'*antibiotic stewardship* quels éléments d'une stratégie multimodale sont disponibles à l'échelle de l'hôpital et spécifiquement aux soins intensifs (présence dans au moins une unité de soins intensifs de soins adultes, pédiatriques ou de néonatologie). Chaque cellule du tableau est une variable Oui / Non / Pas d'information (28 variables pour les soins intensifs + 35 variables pour l'ensemble de l'hôpital / autres services que les soins intensifs) : marquer O = Oui, N = Non ou P = pas d'information ou non évalué dans chaque cellule. Une stratégie multimodale est définie comme une intervention visant à

améliorer la pratique et à offrir une éducation et une formation à plusieurs niveaux (par exemple : information écrite, dépliants, affiches, enseignement au lit du malade, ateliers, groupes de discussion, tests de connaissances, évaluations des compétences, surveillance et rétroaction, audits, checklists). La stratégie doit se baser sur une directive écrite. Des séances d'information simples (par exemple, pour le nouveau personnel), la mise à jour des directives ou la seule définition d'objectifs (même s'ils sont communiqués au personnel, mais sans association avec une éducation) ne sont pas des stratégies multimodales.

Objectifs des stratégies multimodales :

- Pneumonie : prévention de pneumonie nosocomiale. Vous devriez cocher « oui » même si les éléments de votre stratégie multimodale ne font référence qu'à la pneumonie associée à un ventilateur.
- Bactériémies (BSI) : prévention des BSI associés aux soins de santé. Vous devriez cocher « oui » même si les éléments de votre stratégie multimodale se réfèrent uniquement aux BSI associées à l'utilisation d'un cathéter intravasculaire.
- Infection du site chirurgical (SSI) : prévention des SSI. Vous devriez cocher « oui » même si les éléments de votre stratégie multimodale se réfèrent uniquement à une ou quelques interventions spécifiques.
- *Note : La prévention de SSI aux SI est supposée faire partie de la prévention de SSI à l'échelle de l'hôpital.*
- Infection urinaire (UTI) : prévention des UTI. Vous devriez cocher « oui »même si les éléments de votre stratégie multimodale se réfèrent seulement aux infections urinaires associées à l'utilisation d'un cathéter urinaire.
- Utilisation des antimicrobiens et *antibiotic stewardship* : L'*antibiotic stewardship* fait référence à un programme coordonné qui met en œuvre des interventions pour assurer une prescription antimicrobienne appropriée (bon choix d'antimicrobien, route d'application, dosage, durée) afin d'améliorer l'efficacité clinique du traitement antimicrobien, limiter la RAM et prévenir les infections à *Clostridium difficile*. L'*antibiotic stewardship* contribue à des soins de santé de haute qualité et efficaces en réduisant la morbidité et la mortalité liées aux antimicrobiens et en limitant la pression de sélection afin de minimiser le développement de résistances aux antibiotiques.

Éléments de stratégie multimodale : signaler l'existence des éléments suivants que lorsque des éléments de preuve peuvent être présentés (p.ex. des documents ou des outils électroniques).

- *Guidelines* : documents de référence écrits et disponibles dans le service sous forme imprimée ou électronique.
- Mesures de prévention basées sur l'évidence : les mesures de prévention des IAS ou de la résistance aux antimicrobiens sont basées sur l'évidence de la littérature scientifique. Il s'agit d'un ensemble de pratiques - généralement trois à cinq - qui, lorsqu'elles sont réalisées de façon conjointe et sérieuse, permettent de prévenir des IAS ou d'améliorer l'utilisation des antimicrobiens. Ces mesures doivent être mises en œuvre dans le cadre d'un programme hospitalier formellement approuvé.
- Formation : formation régulière (postgraduée et continue), cours ou autres formes d'enseignement. Doit être organisée au moins une fois par an.
- Check-list : la check-list est remplie par les soignants, contrairement à un audit (voir ci-dessous).

- Audit : évaluation de la mise en œuvre de pratiques de prévention (évaluation de processus, observations, etc.) par une personne de l'extérieur de l'unité ou du service. Un audit est un processus au cours duquel une pratique est mesurée par rapport à une norme telle que la prévention de la pneumonie liée au ventilateur/ bactériémie liée à un cathéter central ou les directives d'*antibiotic stewardship* (par exemple : l'intubation / le cathétérisme, les soins du tube endotrachéal ou des cathéters).
- Surveillance : surveillance d'IAS à base périodique et continue, comprenant également la surveillance locale et hors réseau de surveillance.
- *Feedback* de surveillance et/ou des résultats de l'audit des soignants. Indiquez seulement « oui » dans le cas d'un retour formel et en écrit (annuel ou plus fréquent), p.ex. dans le cadre d'un rapport institutionnel sur la prévention et le contrôle des infec*tions. Le feedback* verbal dans le cadre d'un audit n'est pas suffisant ici.
- **Commentaires.** Texte libre, commentaires, maximum 255 caractères.

Formulaire H3 :

Les variables du troisième formulaire hospitalier (H3) sont normalement recueillies au niveau du service. Toutefois, les pays qui ne recueillent pas d'indicateurs au niveau des services peuvent recueillir ces données au niveau de l'hôpital. En outre, si certains services ne sont pas en mesure de fournir un ensemble complet d'indicateurs, les données au niveau de l'hôpital permettront d'obtenir une image complète. Fournir les données de l'année en cours ou de l'année disponible la plus récente.

Code de l'hôpital. Code/identifiant de l'hôpital assigné par le centre de coordination national de la PPS ; code unique par surveillance/réseau PPS ; doit rester le même pour tous les périodes/années de PPS.

Dates de l'enquête. Date du début et de la fin de la PPS pour tout l'hôpital ; la date de la fin est la date à laquelle les données sont récoltées dans le dernier service inclus.

Nombre de lits avec des distributeurs de solution hydro-alcoolique sur le lieu des soins. Nombre de lits à l'hôpital avec des distributeurs de solution hydro-alcoolique pour l'hygiène des mains disponibles sur le lieu des soins**,** tel que recommandé par les recommandations de l'OMS sur l'hygiène des mains de 2009. Les distributeurs à l'entrée de la chambre des patients ne sont pas considérés comme disponibles sur les lieux des soins. Le 'lieux des soins' est l'endroit où se rencontrent trois éléments : le patient, le personnel de santé et les soins ou traitements impliquant un contact avec le patient ou son entourage (dans la zone du patient). Le concept englobe la nécessité d'effectuer l'hygiène des mains aux moments recommandés et à l'endroit exact où les soins ont lieu. Cela nécessite qu'un produit d'hygiène des mains (par exemple une solution hydro-alcoolique) soit facilement accessible et aussi près du patient que possible. Les produits d'hygiène des mains doivent être accessibles sans avoir à quitter la zone du patient. Les distributeurs disponibles sur les lieux des soins qui sont vides le jour de PPS devraient être inclus. Indiquer le nombre pour les services inclus. Si ceci n'est pas disponible, fournir le numéro pour l'ensemble de l'hôpital ; Préciser dans la dernière colonne 'seulement pour les services inclus dans l'enquête' ou 'pour l'ensemble de l'hôpital'.

Nombre de lits évalués pour la présence de distributeurs de solution hydro-alcoolique. Le dénominateur de la variable précédente, c'est-à-dire le nombre total de lits pour lequel la présence de distributeurs de solution hydro-alcoolique sur les lieux des soins a été vérifiée. Si

tous les services étaient évalués, ce nombre serait en principe le même que le nombre total de lits de l'hôpital.

Nombre total de chambres de patients. Nombre total de chambres dans les services inclus ou pour l'ensemble de l'hôpital. Fournir le nombre des services inclus. Si ceci n'est pas disponible, fournir le nombre pour l'ensemble de l'hôpital ; Préciser dans la dernière colonne 'seulement pour les services inclus dans l'enquête' ou 'pour l'ensemble de l'hôpital'.

Nombre de chambres individuelles. Nombre total de chambres à un lit dans les services inclus ou pour l'ensemble de l'hôpital. Merci de s'assurer que le nombre de chambres individuelles a été recueilli pour la même année et les mêmes services ('seulement services inclus dans l'enquête' ou 'pour l'ensemble de l'hôpital') que le nombre total de chambres de patients. Les chambres avec plus d'un lit et prévues pour être utilisées comme chambres individuelles et chambres d'isolement (par exemple pour des raisons de contrôle de l'infection) devraient être incluses.

Nombre de chambres individuelles comprenant une toilette et une douche. Nombre total de chambres à un lit avec toilette individuelle et douche dans les services inclus ou pour l'ensemble de l'hôpital. Merci de s'assurer que le nombre a été recueilli pour la même année et les mêmes services ('seulement pour les services inclus dans l'enquête' ou 'pour l'ensemble de l'hôpital') que le nombre total de chambres de patients. Les chambres avec plus d'un lit et prévues pour être utilisées comme chambres individuelles et d'isolement (par exemple pour des raisons de contrôle de l'infection) devraient être incluses. Les chambres qui ont des toilettes et une douche dans une zone commune ne doivent pas être comptées. Les chambres individuelles seulement avec toilette (sans douche) ou avec une chaise percée ne comptent pas pour cet indicateur.

Nombre de lits occupés à 00h01 un des jours pendant l'enquête. Nombre de lits de l'hôpital occupés à minuit le jour de la PPS. Puisque la PPS pour un hôpital entier prend habituellement plusieurs jours, cette variable ne doit pas être enregistrée au début de la période de récolte des données de la PPS ; elle ne devrait toutefois pas être enregistrée le week-end ou le lundi matin.

Nombre de lits évalués pour l'occupation à 00h01 un des jours pendant l'enquête. Nombre de lits d'hôpital qui ont été pris en compte pour calculer l'occupation à minuit le jour de la PPS. Dénominateur de la variable précédente. Si l'occupation a été calculée pour tous les lits, cette variable est normalement égale au nombre total de lits à l'hôpital. Spécifier 'seulement pour les services inclus dans l'enquête' ou 'pour l'ensemble de l'hôpital' dans la dernière colonne.

Pourcentage de soignants qui portent des flacons de solution hydro-alcoolique. Les professionnels de la santé de votre hôpital portent-ils des flacons de solution hydro-alcoolique (p.ex. dans leurs poches) ? (Si oui, merci d'estimer le pourcentage). Non = 0%, Q0; 1-25%: Q1; 26-50%: Q2; 51-75%: Q3; > 75%: Q4. Remplir seulement si l'hygiène des mains au lieu des soins dépend principalement de l'utilisation des flacons de solution hydro-alcoolique.

Revue post-prescription des antimicrobiens à l'hôpital. Y'a-t-il une procédure formelle dans votre hôpital pour évaluer la pertinence d'un antimicrobien dans les 72 heures (trois jours civils) de la prescription initiale (revue post-prescription) ? Une procédure officielle de revue post-prescription doit être documentée et adoptée par la direction de l'hôpital et doit être effectuée par une personne ou une équipe autre que le médecin en charge du patient. La procédure devrait au moins évaluer la prescription des antimicrobiens à large spectre ou de

réserve. Choisir une réponse : Non / dans tous les services / dans quelques services / aux soins intensifs uniquement.

Données du service

Les indicateurs au niveau des services sont récoltés pour indiquer la spécialité du service et déterminer le nombre de patients admis dans les services jusqu'à 8h le jour de la PPS et non libérés au moment de l'enquête. Le remplissage de ce formulaire est optionnel mais recommandé.

Figure 5. Données de service (formulaire S)

Formulaire S – Service

Jour de l'enquête[1]: ___ / ___ / _____ (*jj / mm / aaaa*) **Code de l'établissement** [_____] **Code du service** [_____]

Spécialité du service[2] ☐ PED ☐ NEO ☐ ICU ☐ MED ☐ SUR ☐ G/O ☐ GER ☐ PSY ☐ RHB ☐ LTC ☐ OTH ☐ MIX

Nombre des patients dans le service[3] [_____] Y-a-t'il une procédure formelle (en écrit) à réévaluer tout thérapie antibiotique après 72 heures? ☐ Oui ☐ Non

	Nombre	An[4]
Nombre de jours-patients par an dans le service		
Consommation de solution hydro-alcoolique par an dans le service (Litres/an)		
Nombre d'observations de l'hygiène des mains par an dans le service		
Nombre de lits (disponibles) dans le service		
Nombre des lits équipés d'un distributeur de solution hydro-alcoolique (zone patient)		
Nombre de soignants le jour de l'enquête		
Nombre de soignants portant des flacons de solution hydro-alcoolique		
Nombre de chambres patients dans le service		
Nombre de chambres seules dans le service		
Nombre de chambres seules équipées d'une toilette/douche		
Nombre des lits occupés à 00:01 dans le service le jour de l'enquête		

[1]L'enquête doit être faite pendant un seul jour; [2]Spécialité majeure du service : ≥ 80% des patients représentent cette spécialité (si non: indiquer « MIX ») ; [3]Nombre total des patients qui sont entrés avant 08:00 le jour de l'enquête et qui ne quitteront pas le service pendant le jour de l'enquête ; [4]An : L'année la plus récente pour laquelle les données sont disponibles.

swissnoso Nationales Zentrum für Infektionsprävention

HUG Hôpitaux Universitaires Genève

Définition de données de service

Date de l'enquête. Date à laquelle les données ont été recueillies dans le service. Les données d'un même service devraient être recueillies en un jour ; Date jj / mm / aaaa.

Code de l'hôpital. Identifiant / code d'hôpital attribué par le centre de coordination national; Un code unique par réseau de surveillance / PPS, devrait demeurer le même dans de différentes périodes de PPS / années.

Code du service. Identifiant unique pour chaque unité hospitalière (nom abrégé du service) ; Essentiel pour lier le dénominateur aux données IAS/UA ; Devrait être utilisé de façon uniforme sur tous les formulaires et devrait demeurer le même lors de différentes périodes / années de PPS.

Spécialité du service. Spécialité principale (≥ 80% des patients nécessitant cette spécialité). Si moins de 80%, signaler un « service mixte » (MIX). N'indiquer qu'un des codes. Pour toutes les unités d'enfants utiliser « PED », pour toutes les unités de néonatalogie utiliser « NEO », pour toutes les unités de nouveau-nés en obstétrique utiliser « G/O » (et indiquer « GOBAB » dans le formulaire du patient).

Nombre total de patients dans le service. Nombre total de patients admis dans le service jusqu'à 08h00 et qui ne l'ont pas quitté au moment de l'enquête (voir figure 1).

Revue post-prescription des antimicrobiens dans le service. Existe-t-il une procédure formelle (écrite !) pour examiner la pertinence d'un antimicrobien dans les 72 heures suivant l'ordre initiale dans ce service (revue post-prescription) ? Une procédure formelle de revue post-prescription doit être documentée et adoptée par la direction de l'hôpital et doit être effectuée par une personne ou une équipe autre que le médecin en charge du patient. La procédure devrait au moins traiter la prescription d'antimicrobiens à large spectre ou de réserve. Oui / Non.

Nombre de journées-patients dans le service. Nombre de journées-patients en une année pour le service actuel (données de l'année précédente si disponibles, préciser l'année dans la deuxième colonne).

Consommation de solution hydro-alcoolique pour les mains dans les services (litres / an). Nombre de litres de solution hydro-alcoolique livrés au service en un an. Fournir des données pour la même année que le nombre de journées-patients dans le service.

Nombre d'opportunités d'hygiène des mains observées dans le service / année. Nombre opportunités d'hygiène des mains observées dans le service en un an. Fournir les données de l'année précédente ou les données les plus récentes disponibles (préciser l'année dans la deuxième colonne). Rapporter le nombre total d'opportunités d'hygiène de mains observées, et non seulement les observations conformes aux règles.

Nombre de lits du service. Nombre total de lits dans le service le jour de la PPS. Inclure les lits occupés dans les couloirs.

Nombre de lits dans le service équipés des distributeurs de solution hydro-alcoolique sur les lieux des soins. Nombre de lits dans le service équipés des distributeurs de solution hydro-alcoolique pour désinfection de mains sur les lieux des soins, selon les recommandations de l'OMS sur l'hygiène des mains de 2009. Les distributeurs de solution hydro-alcoolique à l'entrée de la chambre des patients ne sont pas considérés comme disponibles aux lieux des soins. Le 'lieu des soins' est l'endroit où se rencontrent trois éléments : le patient, le personnel de santé et les soins ou traitements impliquant un contact avec le patient ou son entourage (dans la zone du patient). Le concept englobe la nécessité d'effectuer l'hygiène des mains aux moments recommandés et à l'endroit exact où les soins ont lieu. Cela nécessite qu'un produit d'hygiène des mains (par exemple une solution hydro-alcoolique) soit aisément accessible et aussi près du patient que possible. Les produits d'hygiène des mains doivent être accessibles sans avoir à quitter la zone du patient.

Nombre de soignants dans le service au moment de la PPS. Nombre de soignants (infirmiers, aide-soignants) au moment de la PPS (08:00).

Nombre de soignants qui portent des flacons de solution hydro-alcoolique. Nombre de soignants (infirmiers, aide-soignants) portant des flacons de solution hydro-alcoolique (p.ex. dans leurs poches) au moment de la PPS (08:00). Remplir seulement si l'hygiène des mains aux lieux des soins dépend principalement de l'utilisation des flacons de solution hydro-alcoolique.

Nombre de chambres dans le service. Nombre total de chambres (disponibles) dans le service le jour de la PPS.

Nombre de chambres individuelles dans le service. Nombre total de chambres à un lit dans le service le jour de la PPS. Les chambres avec plus d'un lit et prévues pour être utilisées comme chambres individuelles ou chambres d'isolement (par exemple pour des raisons de contrôle de l'infection) devraient être incluses.

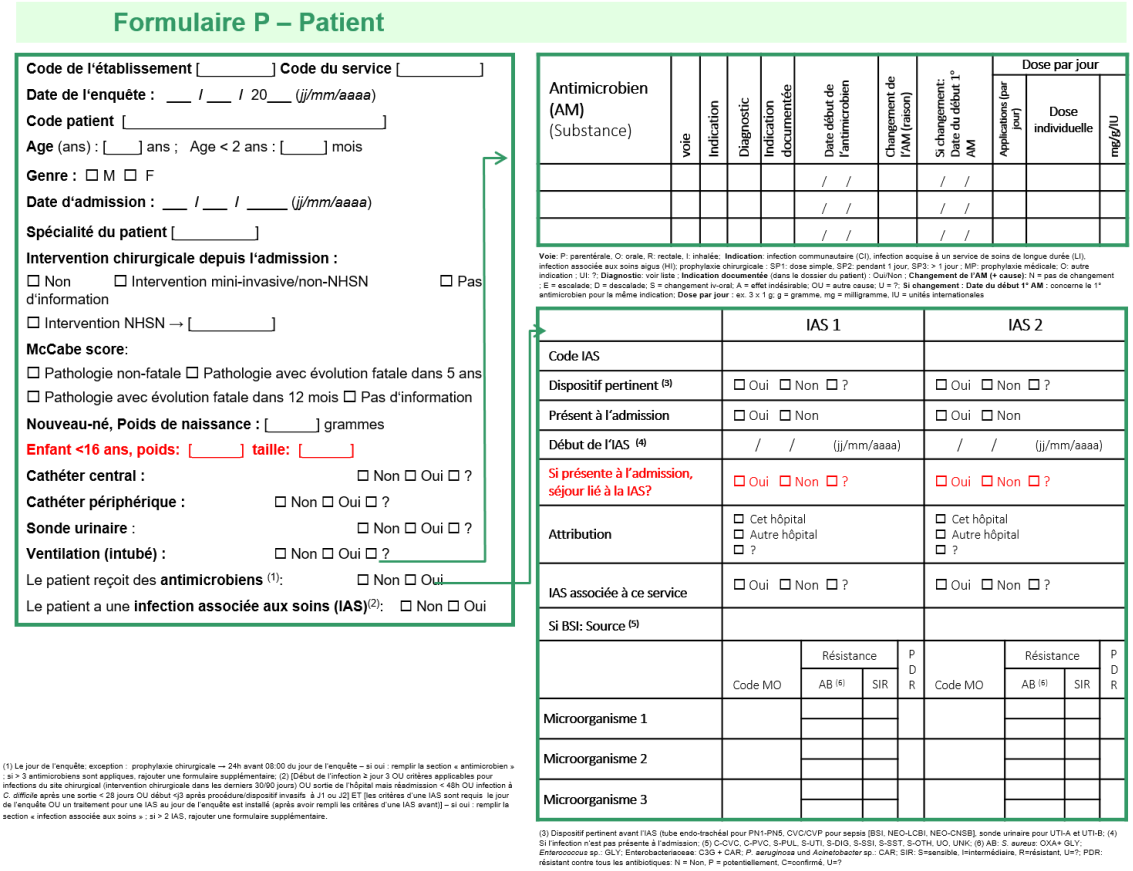
Nombre de chambres individuelles comprenant une toilette et une douche. Nombre total de chambres à un lit avec toilette individuelle et douche dans la chambre. Les chambres qui ont des toilettes et une douche dans une zone commune ne doivent pas être comptées. Une chambre individuelle avec seulement toilette (sans douche) ou avec une chaise percée ne comptent pas pour cet indicateur.

Nombre de lits occupés à 00h01 le jour de la PPS. Nombre de lits du service occupés à minuit le jour de la PPS (peut également être mesuré à minuit le jour après la PPS).

Données du patient

Les données démographiques et les facteurs de risque sont récoltés pour chaque patient présent ou admis dans le service jusqu'à 08h00 et non sorti du service au moment de l'enquête (y compris les patients ne recevant pas d'antimicrobien et ne présentant pas d'infection associée aux soins).

Figure 6. Données du patient (formulaire P) : un formulaire par patient



Formulaire P – Patient

Code de l'établissement [_____] **Code du service** [_____]

Date de l'enquête : ___ / ___ / 20___ (*jj/mm/aaaa*)

Code patient [_____]

Age (ans) : [____] ans ; Age < 2 ans : [____] mois

Genre : ☐ M ☐ F

Date d'admission : ___ / ___ / ____ (*jj/mm/aaaa*)

Spécialité du patient [_____]

Intervention chirurgicale depuis l'admission :

☐ Non ☐ Intervention mini-invasive/non-NHSN ☐ Pas d'information

☐ Intervention NHSN → [_____]

McCabe score:

☐ Pathologie non-fatale ☐ Pathologie avec évolution fatale dans 5 ans

☐ Pathologie avec évolution fatale dans 12 mois ☐ Pas d'information

Nouveau-né, Poids de naissance : [____] grammes

Enfant <16 ans, poids: [____] **taille:** [____]

Cathéter central : ☐ Non ☐ Oui ☐ ?

Cathéter périphérique : ☐ Non ☐ Oui ☐ ?

Sonde urinaire : ☐ Non ☐ Oui ☐ ?

Ventilation (intubé) : ☐ Non ☐ Oui ☐ ?

Le patient reçoit des **antimicrobiens** (1): ☐ Non ☐ Oui

Le patient a une **infection associée aux soins (IAS)**(2): ☐ Non ☐ Oui

Antimicrobien (AM) (Substance)	voie	Indication	Diagnostic	Indication documentée	Date début de l'antimicrobien	Changement de l'AM (raison)	Si changement: Date du début 1° AM	Dose par jour: Applications (par jour)	Dose par jour: Dose individuelle	Dose par jour: mg/g/IU
					/ /		/ /			
					/ /		/ /			
					/ /		/ /			

Voie: P: parentérale, O: orale, R: rectale, I: inhalée; **Indication**: infection communautaire (CI), infection acquise à un service de soins de longue durée (LI), infection associée aux soins aigus (HI); prophylaxie chirurgicale : SP1: dose simple, SP2: pendant 1 jour, SP3: > 1 jour ; MP: prophylaxie médicale; O: autre indication ; UI: ? ; **Diagnostic**: voir liste ; **Indication documentée** (dans le dossier du patient) : Oui/Non ; **Changement de l'AM (+ cause)**: N = pas de changement ; E = escalade; D = descalade; S = changement iv-oral; A = effet indésirable; CIU = autre cause; U = ?; **Si changement : Date du début 1° AM** : concerne le 1° antimicrobien pour la même indication; **Dose par jour** : ex. 3 x 1 g; g = gramme, mg = milligramme, IU = unités internationales

	IAS 1				IAS 2			
Code IAS								
Dispositif pertinent (3)	☐ Oui ☐ Non ☐ ?				☐ Oui ☐ Non ☐ ?			
Présent à l'admission	☐ Oui ☐ Non				☐ Oui ☐ Non			
Début de l'IAS (4)	/ / (jj/mm/aaaa)				/ / (jj/mm/aaaa)			
Si présente à l'admission, séjour lié à la IAS?	☐ Oui ☐ Non ☐ ?				☐ Oui ☐ Non ☐ ?			
Attribution	☐ Cet hôpital ☐ Autre hôpital ☐ ?				☐ Cet hôpital ☐ Autre hôpital ☐ ?			
IAS associée à ce service	☐ Oui ☐ Non ☐ ?				☐ Oui ☐ Non ☐ ?			
Si BSI: Source (5)								
	Code MO	Résistance AB (6)	Résistance SIR	PDR	Code MO	Résistance AB (6)	Résistance SIR	PDR
Microorganisme 1								
Microorganisme 2								
Microorganisme 3								

(1) Le jour de l'enquête, exception : prophylaxie chirurgicale → 24h avant 08:00 du jour de l'enquête – si oui : remplir la section « antimicrobien » ; si > 3 antimicrobiens sont appliqués, rajouter une formulaire supplémentaire; (2) [Début de l'infection ≥ jour 3 OU critères applicables pour infections du site chirurgical (intervention chirurgicale dans les derniers 30/90 jours) OU sortie de l'hôpital mais réadmission < 48h OU infection à *C. difficile* après une sortie < 28 jours OU début <J3 après procédure/dispositif invasifs à J1 ou J2] ET [les critères d'une IAS sont requis le jour de l'enquête OU un traitement pour une IAS au jour de l'enquête est installé (après avoir rempli les critères d'une IAS avant)] – si oui : remplir la section « infection associée aux soins » ; si > 2 IAS, rajouter une formulaire supplémentaire.

(3) Dispositif pertinent avant l'IAS (tube endo-trachéal pour PN1-PN5, CVC/CVP pour sepsis [BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB], sonde urinaire pour UTI-A et UTI-B; (4) Si l'infection n'est pas présente à l'admission; (5) C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH, UO, UNK; (6) AB: *S. aureus*: OXA+ GLY; *Enterococcus sp.*: GLY; Enterobacteriaceae, C3G + CAR; *P. aeruginosa* und *Acinetobacter sp.*: CAR; SIR: S=sensible, I=intermédiaire, R=résistant, U=?; PDR: résistant contre tous les antibiotiques: N = Non, P = potentiellement, C=confirmé, U=?

Définition de données du patient

Code de l'hôpital. Identifiant / code d'hôpital attribué par le centre national / régional de coordination de la PPS ; Code unique par réseau de surveillance / PPS.

Code du service (abrégé) / ID de l'unité. Identifiant unique pour chaque unité hospitalière (nom abrégé du service) ; Essentiel pour lier le dénominateur aux données IAS/ UA ; Devrait être utilisé de façon uniforme sur toutes les formulaires et devrait demeurer le même dans de différentes périodes / années de PPS.

Date de l'enquête. Date à laquelle les données ont été recueillies dans ce service. Les données d'un même service doivent être recueillies en un jour (jj / mm / aaaa). Cette variable peut être omise des données du patient si des données de service sont fournies. Si les données de l'hôpital ne sont pas fournies, elles doivent être ajoutées sur le formulaire du patient.

Code patient. Numéro : le numéro du patient permet d'établir un lien entre les données du patient et les données sur l'IAS ou sur les antimicrobiens. Pas l'identifiant réel du patient.

Age en années. Age du patient en années.

Age en mois. Age du patient en mois si le patient a moins de deux ans.

Genre. Sexe du patient : M (masculin), F (féminin).

Date d'admission à l'hôpital. Date à laquelle le patient a été admis à l'hôpital pour l'hospitalisation actuelle (jj / mm / aaaa).

Spécialité du patient/consultant. Spécialité du médecin responsable du patient ou spécialité principale pour laquelle le patient a été admis à l'hôpital. Si la spécialité du consultant diffère de la spécialité du patient, donner la priorité à la spécialité du patient. Pour les enfants et nouveau-nés utiliser les codes suivants : nouveau-nés en néonatalogie : PEDNEO, nouveau-nés sains en obstétrique : GOBAB, nouveau-nés sains en pédiatrique : PEDBAB, nouveau-nés en soins intensifs de néonatalogie : ICUNEO ; enfants en pédiatrie générale : PEDGEN, enfants en pédiatrie spécialisé : PEDONCO, PEDCARD, PEDRHEU, etc. , enfants en soins intensifs : ICUPED ; enfants en chirurgie pédiatrique : SURPED. Noter que le service de soins de longue durée (LTC) est une spécialité de service et ne doit être utilisé que de façon exceptionnelle comme spécialité de patient / consultant.

Chirurgie depuis l'admission. Est-ce que le patient a subi une intervention chirurgicale pendant l'hospitalisation actuelle ? La chirurgie est définie comme une intervention avec une incision au niveau de la muqueuse et / ou de la peau (pas seulement une ponction à l'aiguille) principalement pratiquée pour des raisons thérapeutiques. Réponses : Pas de chirurgie / Oui, chirurgie mini-invasive / non-NHSN (exemples voir annexe) / Oui, chirurgie NHSN. (le code chirurgie NHSN peut être facultativement spécifié (voir annexes) / inconnu. Si le patient a plusieurs chirurgies NHSN depuis son admission, veuillez choisir celle avec l'indice de risque le plus élevé (réf : **Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. National Nosocomial Infections Surveillance System.,** Am J Med. 1991 Sep 16;91(3B):152S-157S.)

Score de McCabe. Classification de la gravité de la condition médicale sous-jacente. Ne pas tenir compte l'influence des infections aiguës, p. ex. si le patient a une IAS active, estimer le score sans tenir compte de l'infection. Réponses : Pathologie non-fatale (survie prédictive d'au moins cinq ans) ; état de santé avec une évolution fatale dans les 5 ans ; état de santé avec une évolution fatale dans l'année / inconnu.

Bien que le pronostic des maladies varie dans le temps et entre les hôpitaux selon les changements d'options thérapeutiques et la disponibilité des traitements, l'utilisation du score McCabe peut encore être utile. Quelques exemples de maladies et leur classification selon le score McCabe sont donnés ci-dessous. Ces exemples, en particulier ceux de la catégorie « état de santé avec une évolution fatale dans les 5 ans », ne sont pas exhaustifs.

Exemples de maladies pour différentes catégories de score McCabe :

- État de santé avec une évolution fatale dans l'année
    - Maladies hémato-oncologiques en phase terminale (inéligibles à la transplantation ou en récidive), insuffisance cardiaque (Fraction d'éjection du VG <25%) et maladie hépatique terminale (inéligible à une transplantation avec ascite réfractaire, encéphalopathie ou varices)
    - Défaillance multi-organique en unité de soins intensifs - score APACHE II> 30, score SAPS II> 70
    - Maladie pulmonaire avec cœur pulmonaire

- État de santé avec une évolution fatale dans les 5 ans
    - Leucémie chronique, myélome, lymphome, carcinome métastatique, insuffisance rénale terminale (sans greffe)
    - Maladies de neurones moteurs, sclérose en plaques réfractaire au traitement
    - Maladie d'Alzheimer / démence
    - Diabète nécessitant une amputation ou après une amputation
- Pathologie non-fatale
    - Diabète
    - Carcinome/maladie hémato-oncologique avec > 80% de survie à cinq ans
    - Maladie gastro-intestinale, urogénitale chronique
    - Obstétrique
    - Infections (y.c. HIV, HCV, HBV- sauf si correspondent aux catégories susmentionnées)
    - Autres maladies

Nouveau-né, poids de naissance : poids de naissance en grammes, à fournir pour les nouveau-nés (tous les nouveau-nés hospitalisés dans un service de néonatalogie ou obstétrique indépendamment de l'âge). Le poids de naissance est le poids au moment de la naissance et ne doit pas être modifié à mesure que le nouveau-né gagne ou perd du poids.

Enfant <16 ans : veuillez insérer le poids et la taille de l'enfant

Cathéter vasculaire central. Le patient a un cathéter vasculaire central en place le jour de l'enquête ; Oui / non / inconnu.

Un cathéter vasculaire central est défini par le CDC comme :

- Un cathéter vasculaire qui se termine au niveau du cœur ou dans un des grands vaisseaux et qui est utilisé pour la perfusion, les prélèvements sanguins ou la surveillance hémodynamique. Les vaisseaux suivants sont considérés comme des grands vaisseaux : aorte, artère pulmonaire, veine cave supérieure, veine cave inférieure, veines brachiocéphaliques, veines jugulaires internes, veines sous-clavières, veines iliaques externes, veines iliaques communes, veines fémorales et chez les nouveau-nés, l'artère et la veine ombilicale.

Notes : Ni le site d'insertion ni le type du dispositif ne peuvent être utilisés pour classifier un cathéter vasculaire comme « central ». Le dispositif doit se terminer dans l'un de ces vaisseaux, dans ou près du cœur pour être considéré comme un cathéter central.

Un introducteur est considéré comme un cathéter intravasculaire, et selon l'emplacement de son extrémité et son utilisation, il peut être « central » ou pas.

Les fils de pacemaker et autres dispositifs sans lumière insérés dans les vaisseaux centraux ou le cœur ne sont pas considérés comme des cathéters centraux, parce qu'aucun liquide n'est infusé, poussé, ou retiré à travers le dispositif.

Source: CDC. Bloodstream infection event. January 2016 : http//www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf

Cathéter vasculaire périphérique. Le patient a un cathéter endovasculaire (veineux ou artériel) périphérique en place le jour de l'enquête. Oui/non/inconnu.

Sonde urinaire. Le patient a une sonde urinaire en place le jour de l'enquête. Oui/non/inconnu.

Ventilation (intubé). Le patient est intubé avec ou sans ventilation mécanique (tube endotrachéal ou trachéotomie) le jour de l'enquête ; Oui / non / inconnu.

Le patient reçoit des antimicrobiens. Le patient reçoit au moins un antimicrobien systémique le jour de l'enquête (Traitement administré ou planifié, y compris les traitements intermittents, p.ex. administration de façon alternée, prophylaxie médicale) ; Pour la prophylaxie antimicrobienne chirurgicale, vérifier si une prophylaxie chirurgicale a été donnée dans les 24 heures avant 08h00 le jour de l'enquête ; Oui /non. Si oui, recueillir des données sur les antimicrobiens.

Le patient a une infection associée aux soins. Le patient a une infection associée aux soins active le jour de l'enquête ; Oui/Non. Si oui, recueillir des données sur l'IAS.

Données sur l'utilisation des antimicrobiens et les IAS

Recueillir des informations seulement si le patient reçoit au moins un antimicrobien au moment de l'enquête (sauf dans les 24 heures avant 08h00 le jour de l'enquête pour la prophylaxie chirurgicale) ou si le patient a une IAS active associée à un séjour en soins aigus (actuel ou dans un autre hôpital).

L'utilisation d'antimicrobiens peut mener à la détection d'une IAS. Par contre, quelques IAS ne sont pas traitées par un antimicrobien (p.ex. infections virales, infections des voies urinaires, etc.), ce qui rend nécessaire de consulter d'autres sources d'information (voir l'algorithme IAS) dans le dossier du patient. Dans d'autres cas, les médecins traitent une infection qui ne correspond pas à la définition d'une IAS. Par conséquent, l'indication pour l'utilisation d'antimicrobiens peut dévier de la définition d'une IAS (voir le livret de codes). L'objectif de cette enquête n'est pas de faire le lien entre l'utilisation d'un antimicrobien et l'information sur les IAS (p.ex. les microorganismes). Les deux types de données sont recueillis séparément.

Données d'utilisation des antimicrobiens

La prophylaxie chirurgicale doit être enregistrée si administrée la veille de l'enquête (c.-à-d. dans les 24 heures avant 08h00 le jour de l'enquête). Pour toute autre indication (p.ex., traitement d'une infection ou prophylaxie médicale), une administration effectuée ou planifiée (y compris des traitements intermittents, p.ex. administration de façon alternée) doit être enregistrée au moment de l'enquête. Si l'antimicrobien administré a été modifié le jour de l'enquête, le dernier antimicrobien doit être saisi.

Remarque : Le but est d'évaluer l'indication des médecins pour l'utilisation d'un antimicrobien. Par conséquent, il faut examiner tous les dossiers des patients et obtenir si nécessaire des informations supplémentaires auprès des infirmières, pharmaciens ou médecins. La pertinence d'une prescription ne sera pas mise en question. De plus, aucune tentative ne sera faite pour modifier les prescriptions. À aucun moment, le personnel ne devrait se sentir supervisé.

Définitions des données sur l'utilisation des antimicrobiens

Antimicrobien (AM) (Substance). Les noms de marques ou de médicaments doivent être convertis en codes ATC5 (voir les tables). Le traitement de la tuberculose est exclu, mais les médicaments antituberculeux sont inclus lorsqu'ils sont utilisés pour le traitement des mycobactéries autres que la tuberculose (MOTT) ou comme traitement de réserve pour des bactéries multirésistantes.

Voie. Voie d'administration de l'antimicrobien ; P : parentérale, O : orale, R : Rectale, I : inhalée

Indication. Le patient reçoit l'antimicrobien systémique pour :

- Un traitement : IC : infection acquise dans la communauté ; LI : IAS acquise dans un établissement de soins de longue durée (p.ex. un EMS) ou dans un hôpital de soins de longue durée ; HI : IAS acquise dans un hôpital aigu.
- Une prophylaxie chirurgicale : SP1 : dose simple ; SP2 : pendant un jour ; SP3 : > 1 jour. Vérifier si prophylaxie a été donnée dans les 24 heures précédant 08h00 le jour de l'enquête - dans l'affirmative, vérifier si elle a été donnée auparavant afin de déterminer sa durée.
- Une prophylaxie médicale : MP.

- Une autre indication : O (p.ex. l'utilisation de l'érythromycine en tant qu'agent procinétique).
- Une indication inconnue après vérification du dossier du patient : UI.
- Une indication inconnue sans vérification du dossier du patient : UNK.

Diagnostic. Groupe de diagnostic par site anatomique : voir liste de codes de diagnostic (site) pour l'utilisation des antimicrobiens. Ne doit être enregistré que lorsque l'antimicrobien est utilisé pour traiter une infection ; sinon coder NA (non applicable).

Indication documentée : oui/non. Mettre oui si la raison de l'utilisation d'un antimicrobien a été documenté dans le dossier/notes du patient.

Date début de l'antimicrobien. Jour auquel la première dose de l'antimicrobien actuel a été administrée. Si le patient a reçu l'antimicrobien lors de son admission, la date d'admission est à rapporter.

Changement de l'AM (raison). L'antimicrobien (ou la voie d'administration) a-t-il été modifié pour cet épisode infectieux, et si oui, quelle en était la raison ? Si l'antimicrobien a été changé plus d'une fois pour l'épisode actuel d'infection, signaler la raison du ***dernier changement***. Des changements doivent être considérés pour l'ensemble du schéma de traitement pour un épisode d'infection.

- N = pas de changement, l'antimicrobien n'a pas été modifié.
- E = escalade : la couverture antimicrobienne a été intensifiée par modification du traitement antimicrobien (ou par rajout d'un autre antimicrobien) pour des raisons microbiologiques et / ou cliniques, c'est-à-dire que le microorganisme isolé n'était pas sensible à l'antimicrobien précédent et / ou manque d'efficacité clinique d'antimicrobiens antérieurs ; Comprend le passage de la voie orale à la voie parentérale pour le même antimicrobien.
- D = désescalade **:** la couverture antimicrobienne a été restreinte pour des raisons microbiologiques et / ou cliniques, c'est-à-dire que le microorganisme isolé était sensible aux antimicrobiens à spectre plus étroit ou de première ligne et / ou la situation clinique favorable du patient a permis le passage à un spectre plus étroit ou à un antimicrobien de première ligne. Si d'autres antimicrobiens donnés pour la même indication ont été arrêtés au moment de l'enquête, signaler une désescalade pour le (s) antimicrobien (s) restant (s).
- S = switch IV à oral ; La voie d'administration du même antimicrobien a été changée de parentérale à orale. Un switch peut également se produire entre des agents antimicrobiens appartenant à la même classe antimicrobienne, p. ex. IV ampicilline / sulbactam à l'amoxicilline / clavulanate orale ou IV ceftriaxone à la cefuroxime axetil orale.
- A = effets indésirables ; L'antimicrobien a été modifié en raison des effets secondaires (observés ou attendus).
- OU = changement pour une raison autre ou inconnue : l'antimicrobien pour cette indication a été changé pour une raison que mentionné au-dessus ; ou l'antimicrobien a été changé, mais la raison de changement n'a pas pu être mise en évidence.
- U = inconnu : pas d'information si l'antimicrobien a été modifié ou non.

- **Si changement: Date du début 1° AM.** Si l'antimicrobien actuel remplace un précédent : date à laquelle la première dose du premier antimicrobien a été administrée pour la même indication. Laisser vide s'il n'y a pas de changement (ou s'il n'y a pas d'information disponible). Si l'antimicrobien a été changé plus d'une fois pour l'indication actuelle,

signaler la date de début du premier (et pas du précédent) antimicrobien. Si le patient a reçu le premier antimicrobien lors de son admission, noter la date d'admission.

Dose par jour. Nombre et dose (en milligrammes, en grammes, en UI ou en MU) de l'antimicrobien actuel administré par jour. Indiquer par exemple «4 x 1 g par jour » (trois variables : nombre de doses, la quantité de la dose, unité de la dose). Lorsqu'un antimicrobien est administrée tous les deux jours, diviser la dose par 2 (par exemple 0,5 x 1 g / jour).

Données sur les infections associées aux soins

Termes-clés et notes

Définition d'une infection associée aux soins (IAS) active (liée à un séjour hospitalier en soins aigus) le jour de l'enquête :

- Une IAS est active lorsque les signes et les symptômes de l'infection sont présents à la date de l'enquête ou si le patient reçoit (encore) un traitement pour cette infection. La présence de symptômes et de signes avant le début du traitement doit être vérifié afin de déterminer si l'infection traitée correspond à l'une des définitions d'IAS.

ET

- L'apparition des symptômes date du jour 3 ou plus après l'admission actuelle (jour d'admission = jour 1) ou le patient s'est présenté à l'admission avec des symptômes d'infection, mais il était sorti moins de 48 heures auparavant d'un hôpital de soins aigus ; ou
- Le patient a été admis avec une infection (ou a développé des symptômes dans les deux jours) répondant à la définition d'un cas d'infection active du site chirurgical (SSI), c'est-à-dire que la SSI est survenue dans les 30 jours suivant l'opération (ou en cas d'implant, une SSI profonde d'organe / espace s'est développée dans les 90 jours après l'opération) et que le patient présente soit des symptômes répondant à la définition du cas, soit il est sous un traitement antimicrobien pour cette infection; ou
- Le patient a été admis avec une infection à *C. difficile* (ou a développé des symptômes dans les deux jours de l'admission actuelle), moins de 28 jours après la sortie d'un hôpital de soins aigus ; ou
- Un dispositif invasif a été placé le jour 1 ou le jour 2, provoquant une IAS avant le jour 3.

IAS associée à un dispositif médical : une IAS chez un patient porteur d'un dispositif en place jusqu'à 48 heures (7 jours pour les sondes urinaires) avant le début de l'IAS. Le terme 'associée à un dispositif' est appliqué uniquement pour PN, BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB et UTI.

Voir : Horan et al. Définitions des termes clés utilisés dans le système NNIS. Am J Infect Control 1997; 25: 112-6.

Une bactériémie (BSI et BSI secondaire) doit toujours être enregistrée comme IAS séparée (même si secondaire) et la source doit être spécifiée (cathéter périphérique, cathéter central, autre site d'infection [S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI , S-SST, S-OTH]. Les seules exceptions sont la CRI3 (bactériémie liée à un cathéter avec documentation microbiologique de la relation entre le cathéter vasculaire et la BSI) et les bactériémies néonatales. Ces deux bactériémies (CRI3 et BSI néonatale) ne doivent pas saisies deux fois (voir les définitions des cas) : une BSI liée au cathéter microbiologiquement confirmée doit être signalée comme une CRI3 ; les bactériémies néonatales doivent être signalées comme NEO-LCBI ou NEO-CNSB, outre l'origine de la BSI.

Définitions de données d'infections associées aux soins

Code IAS. Spécifier la sous-catégorie, p.ex. PN4, CVS-VASC (voir à l'annexe 2 et les définitions des cas d'IAS). Un code d'IAS ne doit être indiqué qu'une seule fois par patient, mais un patient peut avoir différents codes d'IAS (non signalés comme des épisodes différents d'infection). Pour la pneumonie et les infections des voies urinaires, ne remplir qu'une seule sous-catégorie (PN1> PN2> PN3> PN4> PN5 ; infections urinaires : UTI-A> UTI-B). Pour les bactériémies

confirmées en laboratoire, ne fournir qu'un seul de codes suivants : BSI, CRI3 (priorité CRI3> BSI), NEO-LCBI ou NEO-CNSB (priorité NEO-LCBI> NEO-CNSB [> BSI]). Pour déterminer le code d'une IAS, tous les signes et symptômes depuis le début de l'IAS sont à considérer.

Dispositif pertinent : oui / non / inconnu. A spécifier si un dispositif médical pertinent pour une IAS était en place (même par intermittente) pendant une période de 48 heures (sept jours pour les infections urinaires) avant le début de l'infection. Seulement pour PN, BSI, NEO-LCBI, NEO-CNSB et UTI. C'est-à-dire l'intubation pour une pneumonie, cathéter vasculaire central / périphérique pour une bactériémie, cathéter urinaire pour une UTI.

Infection présente à l'admission : oui/non. Les signes et symptômes de l'infection étaient présents à l'admission à l'hôpital ; dans le cas contraire, indiquer le début de l'infection.

Si présente à l'admission, séjour lié à la IAS : oui, non, inconnu

Date de début. Date d'apparition de l'infection (jj / mm / aaaa). Ne pas rapporter si signes / symptômes présents à l'admission, mais obligatoire si début pendant l'hospitalisation actuelle. Noter la date des premiers signes ou symptômes de l'infection. Si la date de début est inconnue, préciser la date de début du traitement pour l'infection ou la date de prélèvement du premier échantillon diagnostic. S'il n'y ni date de début de traitement ni date d'un premier échantillon, merci d'estimer.

Attribution. L'IAS est associée à (1) l'hôpital actuel ; (2) l'IAS est associée à un autre hôpital de soins aigus ; (3) l'IAS est d'autre origine ou l'attribution n'est inconnue (?). Les infections présentes à l'admission peuvent être associées à un séjour précédent dans votre hôpital ou à un transfert d'un autre établissement de soins aigus. La catégorie « ? » peut être utilisée, par exemple, pour une infection avec un début après le deuxième jour de l'hospitalisation actuelle (il s'agit par définition d'une IAS) que la personne qui fait l'enquête ne considère pas être associée à l'hospitalisation actuelle. Cependant, cette catégorie ne devrait pas être utilisée pour les infections associées aux établissements de soins de longue durée et EMS, puisque seules les IAS associées aux hôpitaux de soins aigus sont à enregistrer dans l'enquête.

IAS associée à ce service. Une IAS est associée à ce service si l'infection a commencé le jour 3 ou plus tard (le jour d'admission = jour 1) après l'admission dans ce service ***ou*** si l'infection a commencé le jour 1 ou 2 après la mise en place d'un dispositif invasif dans ce service ***ou*** si le patient a été réadmis dans le même service avec une IAS survenant dans les 30 jours après une opération pour les infections du site opératoire (ou 90 jours pour une SSI profonde d'organe /espace après mise d'un implant), moins de 28 jours après la sortie pour les infections à *C. difficile*, moins de 48 heures (deux jours civils) après la sortie pour les autres IAS.

Si BSI : source. En cas de bactériémie, spécifier l'origine: BSI liée au cathéter (central: C-CVC, périphérique : C-PVC), secondaire à une autre infection: pulmonaire (S-PUL), tractus urinaire (S-UTI), tractus digestif (S-DIG), infection du site chirurgical (S-SSI), infection de la peau et des tissus mous (S-SST), autre infection (S-OTH), ou BSI d'origine inconnue (inconnue); En cas de données manquantes ou aucune information n'est disponible = UNK; la BSI secondaire est une IAS séparée, à signaler en plus d'une infection primaire si celle-ci correspond à la définition d'une IAS.

Microorganismes (code MO). Récolter les résultats microbiologiques disponibles le jour de l'enquête. Les résultats de la microbiologie devraient être attendus s'ils se sont liés à une IAS. Préciser jusqu'à trois microorganismes isolés en utilisant des codes de microorganismes à six lettres (par exemple STAAUR = *Staphylococcus aureus*); Voir livret de code.

Résistance. Spécifier la sensibilité aux antimicrobiens (RAM) de références pour un microorganisme.

Rapporter S (sensible), I (intermédiaire), R (résistant) ou UNK (inconnu) pour le groupe d'antimicrobien de référence. Le rapport de la sensibilité du groupe exige qu'au moins un antimicrobien appartenant à ce groupe soit testé.

Si plusieurs antibiotiques du groupe ont été testés (par exemple carbapénèmes (CAR)), signaler le résultat le moins sensible pour le groupe (par exemple, le meropénème R + imipénème I = CAR R).

Staphylococcus aureus: OXA, GLY

- MRSA : Résistant à l'oxacilline (OXA) ou à d'autres marqueurs, tels que la céfoxitine (FOX), la cloxacilline (CLO), la dicloxacilline (DIC), la flucloxacilline (FLC), la méthicilline
- VRSA : Résistant aux glycopeptides (GLY): la vancomycine (VAN) ou la téicoplanine (TEC)
- VISA : Intermédiaire aux glycopeptides (GLY): vancomycine (VAN) ou teicoplanine (TEC)

Enterococcus spp : GLY

- VRE : Résistant aux glycopeptides (GLY): vancomycine (VAN) ou teicoplanine (TEC)

Enterobacteriaceae (Sélection : *Escherichia coli, Klebsiella spp., Enterobacter spp., Proteus spp., Citrobacter spp., Serratia spp., Morganella spp*.) : C3G, CAR

- Céphalosporines de troisième génération (C3G) : cefotaxime (CTX), ceftriaxone (CRO), ceftazidime (CAZ)
- Carbapénèmes (CAR): imipénème (IPM), meropénème (MEM), doripénème (DOR)

Pseudomonas aeruginosa : CAR

- Carbapénèmes (CAR) : imipénème (IPM), meropénème (MEM), doripénème (DOR)

Acinetobacter spp.: CAR

- Carbapénèmes (CAR) : imipénème (IPM), meropénème (MEM), doripénème (DOR)

Pan-résistant (PDR). Le microorganisme est pan-résistant. Non PDR = N (sensible à au moins à un antimicrobien), PDR possible = P (I / R à tous les antimicrobiens testés à l'hôpital), PDR confirmé= C (I / R à tous les antimicrobiens confirmé par le laboratoire de référence), UNK = Inconnu.

Source: 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.

Algorithme recommandé de recherche d'une infection associée aux soins

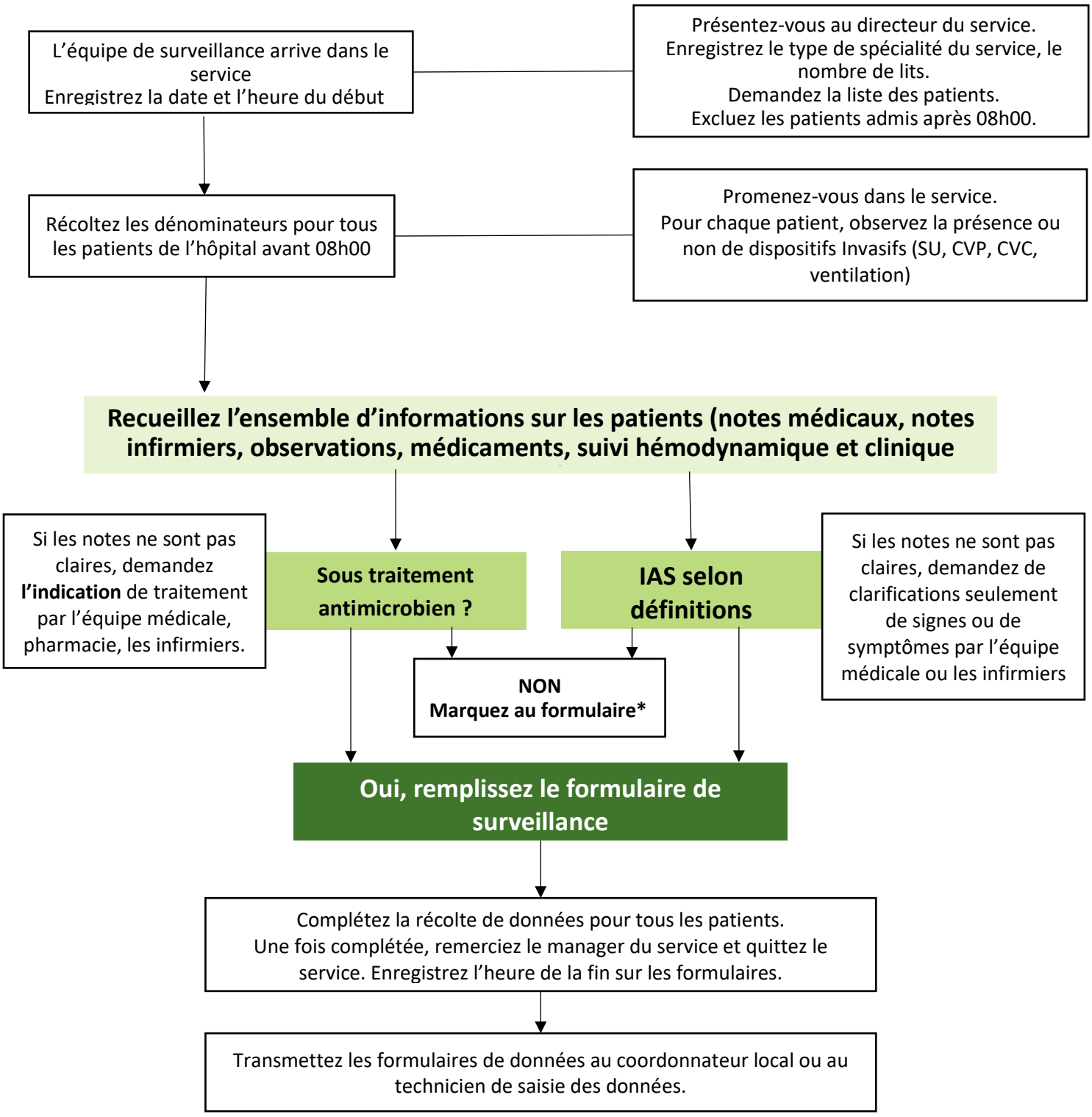



Figure 7. Algorithme recommandé de recherche d'une infection associée aux soins