

SURVEILLANCE NATIONALE DES INFECTIONS DU SITE OPERATOIRE ET ÉVALUATION DE LA PROPHYLAXIE ANTIBIOTIQUE PÉRIOPÉRATOIRE

PROCOLE NSIH-ISO 2023

QUI NOUS SOMMES

Sciensano, ce sont plus de 850 collaborateurs qui s'engagent chaque jour au service de notre devise « toute une vie en bonne santé ».

Comme notre nom l'indique, la science et la santé sont au coeur de notre mission. Sciensano puise sa force et sa spécificité dans une approche holistique et multidisciplinaire de la santé. Plus spécifiquement, nos activités sont guidées par l'interconnexion indissociable de la santé de l'homme, de l'animal et de leur environnement (le concept « One health » ou « Une seule santé »). Dans cette optique, en combinant plusieurs angles de recherche, Sciensano contribue d'une manière unique à la santé de tous.

Sciensano s'appuie sur plus de 100 ans d'expertise scientifique.

Sciensano

Épidémiologie et santé publique - Infections liées aux soins et antibiorésistance

Décembre 2023 • Bruxelles • Belgique

—
Mariken Vercruyce¹

-
Karl Mertens¹

En coopération avec

Groupe de travail surveillance des infections du site opératoire

¹ Sciensano, Epidémiologie et santé publique, Infections associées aux soins de santé et résistance aux antibiotiques, Bruxelles

Contact:

Mariken Vercruyce • mariken.vercruyce@sciensano.be

Karl Mertens • karl.mertens@sciensano.be

Remerciements à

Lucy Catteau pour son aide à la traduction française

Merci de citer cette publication comme suit: M. Vercruyce, K. Mertens. Surveillance nationale des infections du site opératoire et évaluation de la prophylaxie antibiotique périopératoire. Protocole NSIH-ISO 2023. Bruxelles, Belgique Sciensano ; 2023

TABLE DES MATIÈRES

1.	INTRODUCTION	1
1.1.	Contexte.....	1
1.2.	Objectifs.....	2
1.3.	Modifications.....	3
1.4.	Étapes de la surveillance d'ISO et de l'évaluation de la PAP.....	3
2.	DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE	5
2.1.	Sélection d'une période de surveillance, d'un catégorie de chirurgie et de l'option d'enregistrement.....	5
2.2.	Collecte des données "interventions chirurgicales".....	11
2.2.1.	Critères d'inclusion et d'exclusion.....	11
2.2.2.	Règles de déduplication.....	11
2.2.3.	Variables de risque.....	14
2.3.	Collecte des données "ISO".....	16
2.3.1.	Suivi des ISO et surveillance post-sortie.....	16
2.3.2.	Identification des ISO.....	17
2.4.	Enregistrement des données de surveillance.....	19
2.5.	Retour d'information aux hôpitaux et utilisation des données de surveillance.....	21
3.	DEROULEMENT DE L'EVALUATION DE LA PROPHYLAXIE ANTIBIOTIQUE PERIOPERATOIRE 22	
3.1.	Modalités pratiques.....	22
3.2.	Sélection d'une période d'évaluation et d'une catégorie de chirurgie.....	23
3.3.	Collection d'interventions à évaluer.....	24
3.4.	Enregistrement des données d'évaluation de la PAP.....	24
3.5.	Retour d'information aux hôpitaux.....	25
4.	DÉFINITIONS	26
4.1.	Infection du site opératoire.....	26
4.1.1.	Infection de la partie superficielle de l'incision.....	26
4.1.2.	Infection de la partie profonde de l'incision.....	27
4.1.3.	Infection de l'organe/espace anatomique concerné par l'intervention chirurgicale.....	27
4.2.	Variables de risque.....	28
4.2.1.	Classification des plaies.....	28
4.2.2.	Score ASA.....	28
4.2.3.	Durée de l'intervention.....	29
4.2.4.	Indice de risque.....	29
4.2.5.	Endoscopie.....	30
4.2.6.	Intervention élective.....	30
4.2.7.	Implant.....	30
4.3.	Autres définitions.....	31
4.3.1.	Période de surveillance.....	31
4.3.2.	Période d'évaluation.....	31
4.3.3.	Durée de suivi.....	31
4.3.4.	Intervention chirurgicale.....	31
4.3.5.	Incisions secondaires.....	31
5.	RÉFÉRENCES	32
6.	LISTE DES TABLEAUX	34
7.	LISTE DES GRAPHIQUES	35
8.	LISTE DES ANNEXES	36
	ANNEXES	37
1.	Définition des données et instructions d'enregistrement.....	37
1.1.	Données de participation.....	37
1.2.	Données individuelles du dénominateur.....	38
1.3.	Infections du site opératoire.....	42

1.4. Evaluation de la PAP en cas de surveillance des ISO avec enregistrement des données agrégées du dénominateur ou en l'absence de surveillance des ISO	44
1.5. Procédures multiples dans les 24 heures par la même incision	47
2. Formulaires.....	48
2.1. Formulaires a utiliser en cas de surveillance ISO avec enregistrement des données agrégées du dénominateur.....	48
2.2. Formulaires à utiliser en cas de surveillance ISO avec enregistrement des données individuelles du dénominateur.....	53
2.3. Formulaires à utiliser en cas de l' évaluation de la PAP SANS surveillance ISO.....	57
3. Codes ICD-10-PCS	60
4. Marqueurs de résistance aux antimicrobiens	62
5. Micro-organismes	64
6. Tests de sensibilité aux antimicrobiens.....	69
7. Indicateurs PAP.....	71
8. Antibiotiques pour l'administration de la PAP	73

ABRÉVIATIONS

AMR	Résistance aux antimicrobiens
ASA	American Society of Anesthesiologists
ATC	Anatomical Therapeutic Chemical
BAPCOC	Belgian Antibiotic Policy Coordination Commission
BRST	Chirurgie mammaire
CARD	Chirurgie cardiaque
CABG	Pontage coronarien, coronary artery bypass graft
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CHOL	Cholécystectomie
COLO	Colectomie
CSEC	Césarienne
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ERV	Entérocoques résistants à la vancomycine
FX	Réduction ouverte des fractures
HAI-Net	Healthcare-associated Infections Surveillance Network
HD4DP	Healthdata for data providers
HELICS	Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance
HER	Herniorraphie
HPRO	Prothèse de hanche
ICD-10-PCS	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision - Procedure Coding System
INAMI	Institut National pour l'Assurance Maladie et Invalidité
ISO	Infection du Site Opératoire
KPRO	Remplacement du genou
LAM	Laminectomie
MDRO	Multidrug-resistant organisms
MRGN	Bactéries à Gram négatif multirésistantes
NHSN	National Healthcare Safety Network
NSIH	National Surveillance of Infections in Healthcare settings
PAP	Prophylaxie antibiotique périopératoire
REC	Chirurgie rectale
SARM	<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline
SPS	Surveillance Post-Sortie
SSI	Surgical Site Infection
STIM	Neurostimulateur
UE	Union Européenne
VSHN	Shunt ventriculaire

GROUPE DE TRAVAIL

Composition du groupe de travail "Surveillance des infections du site opératoire":

AZ Delta
AZ Groeninge
AZ Herentals
AZ Jan Portaels
AZ Maria Middelaes
AZ Mol
AZ Sint-Blasius
AZ Sint-Jan
AZ Turnhout

BAPCOC

Centre Hospitalier Universitaire de Tivoli
CH de Mouscron

CHC Groupe Santé

CHR Verviers
CHU HELORA – Hôpital de Mons – Site Kennedy
CHU de Liège
CHU Saint-Pierre

CHU UCL Namur
Clinique Saint-Luc Bouge
Cliniques de l'Europe
Hôpital de la Citadelle
Hôpital de Nivelles Groupe Jolimont
Jan Yperman Ziekenhuis
Jessa Ziekenhuis

Klinik St. Josef St. Vith
Noorderhart Mariaziekenhuis
St. Nikolaus-Hospital Eupen
UZ Antwerpen
UZ Brussel

UZ Gent

UZ Leuven

Vitaz

Ziekenhuis Oost-Limburg

HOST RHN

HOST ZNK

Sciensano

Vogelaers Dirk
Demaiter Guido
Coels Debbie
Ho Erwin
Van De Vyver Katrien
Peeters Geanna
De Munck Jo
Muyldermans Astrid
Deloz Nancy
Van Kerkhoven Dana
Van Der Beek Danielle
Caluwaerts An
Yaras Harun
Suys Carine
Gadisseux Philippe
Deffontaine Marine
Donche Fanny
Boeras Anca
Lonneux Alizée
Maréchal Fabienne
Yamani Nazia
Geortay Marie-Pierre
Vos Bénédicte
Boniver Michel
Francenne Stéphanie
Quoilin Sophie
Repetto Ernestina
Haulotte Delphine
Cadrobbo Julie
Humblet-Koch Marie-Christine
Gérardy Catherine
Xhonneux Raphaëlle
Jonckheere Stijn
Foirier Anne-Marie
Jouck Door
Magerman Koen
Schins Carine
Grymonpre Dries
Cupers Veronique
Jansens Hilde
Blommaert Lieve
Wybo Ingrid
Vilain Arne
Vogelaers Dirk
Schuermans Annette
Verley Lauranne
Ongena Veerle
Saegeman Veroniek
Van Geertsom Ellen
Brants Johan
Declerck Baptist
Thys Fauve
Dodemont Sabine
Thone Rony
Dilen Charline
Oris Gunter
Catry Boudewijn

Mertens Karl
Vercruyce Mariken

1. INTRODUCTION

1.1. Contexte

Selon l'étude Européenne de 2017 sur la prévalence ponctuelle des infections associées aux soins de santé et l'utilisation d'antimicrobiens, la prévalence de patient souffrant d'au moins une infection associées aux soins en Belgique était de 7,3% (1). Les **Infections du Site Opératoire (ISO)** ou **Surgical Site Infections (SSI)** ont été rapportées comme étant le 3^e type d'infections les plus courantes, après les infections des voies urinaires et les pneumonies, représentant respectivement 17%, 21% et 22% des infections associées aux soins rapportées (1). Les ISO sont une cause majeure de morbidité et de mortalité accrues chez les patients subissant des interventions chirurgicales. Le risque de contracter une ISO après une intervention chirurgicale est influencé par 1) le type de chirurgie, 2) la gravité de l'état sous-jacent du patient, 3) les caractéristiques du personnel soignant et 4) les caractéristiques de l'hôpital. Une approche systématique et réaliste tenant compte de ces différents facteurs est nécessaire si l'on veut réduire le risque de l'ISO.

En ce qui concerne la Belgique, la surveillance nationale d'ISO a été formellement introduite en 2001. A cette époque, elle était basée d'une part sur la norme "Hospitals in Europe Link for Infection Control Surveillance (HELICS)" et, d'autre part, sur le Décret de Qualité Flamand. Depuis 2002, la surveillance nationale des infections du site opératoire est définie par un arrêté royal (2,3) inclu dans le programme "National Surveillance of Infections in Healthcare Settings (NSIH)" coordonné par Sciensano. Les conditions et le financement en ce qui concerne la participation annuelle des hôpitaux généraux y sont également fixés. La dernière modification de l'article et du paragraphe concernés a été effectuée le 10 septembre 2020 (4,5).

La méthodologie de surveillance des NSIH-ISO décrite dans ce protocole est très similaire à celle utilisée par le "Healthcare-Associated Infections Network (HAI-Net)" du European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC),(6), lui-même basé sur celui du "National Healthcare Safety Network (NHSN)" des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) (7). Cet alignement sur le **protocole européen HAI-Net SSI** suit la recommandation Européenne d'établir des systèmes nationaux de surveillance des infections associées aux soins (y compris les ISO) et de s'appuyer à cette fin sur les protocoles publiés par l'ECDC (8). En se conformant aux critères d'inclusion et aux définitions de cas européens, les résultats belges de la surveillance NSIH-ISO pourront être comparés à ceux des réseaux de surveillance des autres pays européens qui suivent cette norme, en tenant compte de certaines limitations telles que les différences entre les réseaux, notamment en ce qui concerne l'inclusion des procédures chirurgicales et l'intensité de la surveillance après la sortie de l'hôpital.

En 2022, le **groupe de travail "Surveillance des infections du site opératoire"** a été créé pour poursuivre le développement de la surveillance et l'aligner sur les besoins du terrain. Ce groupe de travail a formulé le besoin de pouvoir évaluer **l'antibioprophylaxie chirurgicale**. Ce protocole décrit donc un module d'évaluation de l'antibioprophylaxie périopératoire (PAP).

Dans le passé, un module de prophylaxie antibiotique a déjà été introduit dans **la surveillance belge d'ISO**. Ce module facultatif consistait à enregistrer le produit (molécule utilisée), la date et l'heure de début, la durée, la méthode d'administration et le timing des doses lors de l'administration d'une prophylaxie antibiotique de routine. Le module de prophylaxie antibiotique a été supprimé en 2017 en raison des faibles taux de participation (9). Le rapport national 2001-2003 résume les produits administrés pour la prophylaxie périopératoire par catégorie de chirurgie. Dans ce rapport, la céfazoline était le produit le plus couramment utilisé, administré dans 80 % des interventions chirurgicales (sans être combiné à d'autres produits) (10).

L'étude européenne de prévalence ponctuelle (ECDC-PPS) des infections associées aux soins et de l'utilisation des antimicrobiens enregistre également des données relatives à la prophylaxie chirurgicale. Dans le protocole 2022, l'indication de l'utilisation d'antimicrobiens peut être indiquée par le choix de l'option "Prophylaxie chirurgicale" et préciser s'il s'agit d'une dose unique, d'une journée ou de plus d'une journée de traitement (11). Les résultats du volet Belge de l'ECDC-PPS de 2017 ont montré que 13,5 % des antimicrobiens prescrits avaient pour indication la prophylaxie chirurgicale (1).

En outre, **l'enquête mondiale de prévalence ponctuelle de la consommation et de la résistance aux antimicrobiens (Global-PPS)** organisé par la BAPCOC (Belgian Antibiotic Policy Coordination Commission) et l'Université d'Anvers, enregistre également des données relatives à la prophylaxie chirurgicale avec la possibilité d'indiquer la durée d'administration (une dose, un jour ou plus d'un jour) avec la possibilité d'indiquer si le choix du produit est conforme aux lignes directrices locales (12). Les résultats du Global-PPS, mené dans 100 sites hospitaliers en 2015, ont montré que la céfazoline a été administrée dans 62,6 % des procédures, suivie par l'amoxicilline avec inhibiteur d'enzyme (10,3%) (13). Les résultats du volet Belge du Global-PPS 2017 montrent que le choix du produit pour la prophylaxie chirurgicale est conforme aux lignes directrices dans 73,2 % des cas (14). Dans le plan stratégique 2014-2019, la BAPCOC a formulé un objectif d'au moins 90 % des cas conformes aux lignes directrices locales, tant pour le choix du produit que pour la durée d'administration de la prophylaxie antibiotique périopératoire (PAP), d'ici 2019 (15).

L'ECDC a développé des indicateurs autour de la PAP et en a également inclus deux en tant qu'indicateurs de structure et de processus dans le protocole européen sur les ISO (6,16).

1.2. Objectifs

Les **objectifs** de la surveillance du NSIH-ISO et de l'évaluation de la PAP sont les suivants:

1. Fournir des **définitions de cas et des méthodes standardisées** pour la collecte de données et l'établissement de rapports;
2. Soutenir le suivi et la prévention d'ISO au **niveau local** par les hôpitaux participants;
3. Recueillir des données annuelles concernant l'incidence d'ISO et l'administration de la PAP obtenues à partir d'un échantillon représentatif d'hôpitaux en Belgique afin de surveiller l'ISO et la PAP et d'obtenir des tendances épidémiologiques d'ISO au **niveau national**;
4. Permettre aux hôpitaux participants de se positionner dans un contexte **multicentrique** en utilisant les chiffres nationaux comme référence;
5. Partager des données avec l'**ECDC** (European Centre for Disease Prevention and Control) pour permettre la comparaison au sein de l'Union Européenne (UE);
6. Évaluer et ajuster **la pratique clinique sur la prévention des ISO** par l'hôpital sur base du suivi local des ISO, de **l'évaluation de la PAP** et de la comparaison avec les références nationales;
7. Soutenir les **politiques** nationales et/ou régionales **de prévention des infections associées aux soins, de la résistance aux antibiotiques et de gestion de l'antibiothérapie**.

1.3. Modifications

Les modifications suivantes ont été apportées dans cette nouvelle version du protocole:

- La liste des **catégories de chirurgie recommandées** a été étendue; elle est désormais basée sur les procédures les plus fréquemment pratiquées en Belgique au sein de chaque type de chirurgie susceptible d'ISO.
- L'inclusion des procédures chirurgicales est désormais **basée sur une description de référence et/ou la classification ICD-10-PCS** et a été mise à jour.
- Les critères d'inclusion et de déduplication des procédures chirurgicales jusqu'au niveau de **l'intervention chirurgicale** ont été mis à jour. Les critères relatifs aux interventions chirurgicales multiples chez un même patient ont été simplifiés.
- Une option d'enregistrement des **données agrégées des dénominateurs** a été ajoutée, tandis que l'option d'enregistrement des **données individuelles des dénominateurs** a été simplifiée.
- Une période de surveillance ne doit plus nécessairement commencer le premier jour du mois.
- **La durée recommandée pour le suivi d'ISO** a été définie par catégorie de chirurgie (**30 ou 90 jours**) et non plus en fonction de la présence d'un implant (le jour 0 correspondant au jour de la chirurgie).
- Le fait que l'intervention soit réalisée ou non avec une **endoscopie** est enregistré comme une variable de risque distincte et n'est plus pris en compte pour le calcul de l'indice de risque.
- L'utilisation d'**implants** pendant la chirurgie peut être enregistrée comme une variable de risque.
- Lorsque l'ISO survient au niveau d'une **incision secondaire**, elle peut être indiquée.
- L'enregistrement, le suivi, la validation et le retour d'information des données collectées selon ce protocole de surveillance se feront dorénavant via la **plateforme Healthdata**.
- Une évaluation de l'administration de la **prophylaxie antibiotique périopératoire** a été ajoutée. La participation à cette évaluation est facultative et peut être réalisée à la fois en conjonction avec la surveillance de l'ISO (comme décrit dans ce protocole de surveillance) et sans surveillance de l'ISO.

Le protocole a été soumis au groupe de travail "Surveillance des infections du site opératoire" pour validation du protocole et de ces changements.

1.4. Étapes de la surveillance d'ISO et de l'évaluation de la PAP

Les étapes de la surveillance de la surveillance NSIH-ISO sont les suivantes:

1. Choisir la/les **catégories de chirurgie**, définir la **période de surveillance** (3 mois) et définir l'**option d'enregistrement**. On peut choisir un enregistrement des données individuelles du dénominateur où chaque chirurgie est enregistrée ou un enregistrement des données agrégées du dénominateur où seul le nombre total d'interventions est collecté (voir Section "2.1 Sélection d'une période de surveillance, d'une catégorie de chirurgie et de l'option d'enregistrement").
2. Enregistrer toutes les **interventions** de la/des catégories de chirurgie choisies effectuées pendant la période de surveillance. Lors de l'enregistrement des données individuelles du dénominateur, les variables de risque facultatives peuvent toujours être enregistrées pour ces interventions. Avec l'enregistrement des données agrégées du dénominateur, on se limite à enregistrer le nombre total d'interventions effectuées et optionnellement la durée de séjour postopératoire (jours). Pour les deux options d'enregistrement, il est important de dé-dupliquer correctement les procédures effectuées sur le même patient en une ou plusieurs interventions (voir Section "2.2 Collecte des données "interventions chirurgicales").

3. Suivre les patients inclus pendant 30 ou 90 jours après l'intervention (selon la/les catégories de chirurgie choisies) et enregistrer toutes les **infections du site opératoire** détectées (voir Section "2.3 Collecte des données "ISO").
4. Saisir les données dans l'**outil** fourni pour l'**enregistrement (HD4DP)** et les envoyer ensuite à Sciensano jusqu'au mois de septembre de chaque année pour les données de surveillance relatives à l'année précédente (voir Section "2.4 Enregistrement des données de surveillance"). Après l'envoi des données pour validation et traitement, l'hôpital reçoit des rapports de **retour d'information par Healthstat**. Ce **rapport** comprend non seulement les résultats individuels, mais aussi la position par rapport aux chiffres nationaux (voir Section "2.5 Retour d'information aux hôpitaux et utilisation des données de surveillance"). Si le taux de participation le permet, un rapport national est également produit et les données sont partagées avec l'ECDC.

Les étapes de l'évaluation de la PAP sont les suivantes:

1. Sélection de la (des) **catégorie(s) de chirurgie**, détermination de la **période d'évaluation** et choix de l'évaluation de la PAP en combinaison avec la surveillance ISO (décrite selon les étapes ci-dessus) ou sans surveillance ISO (voir section "3.2 Sélection d'une période d'évaluation et d'une catégorie de chirurgie").
2. On peut alors commencer à évaluer et à enregistrer toutes les **interventions** de la (des) catégorie(s) de chirurgie sélectionnée(s) et réalisées au cours de cette période d'évaluation. Lorsque l'on effectue à la fois de la surveillance ISO (enregistrement des données individuelles du dénominateur) et de l'évaluation PAP, l'enregistrement des données chirurgicales est commun (voir section "3.3 Collection d'interventions à évaluer").
3. Comme les données de surveillance, les données PAP sont saisies dans **HD4DP** et le retour d'information se fait via **Healthstat** (voir "3.4 Enregistrement des données d'évaluation de la PAP" et "3.5 Retour d'information aux hôpitaux").

2. DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE

2.1. Sélection d'une période de surveillance, d'une catégorie de chirurgie et de l'option d'enregistrement

Un hôpital participant à la surveillance NSIH-ISO commencera par sélectionner une **catégorie de chirurgie**. Il organisera ensuite le **suivi** et l'**enregistrement des ISO** de ces patients ayant subi une **procédure chirurgicale** appartenant à la catégorie de chirurgie sélectionnée pendant une **période de surveillance** de **trois mois consécutifs**. Les procédures chirurgicales ainsi collectées conduiront aux **"données du dénominateur"**. Elles seront utilisées pour standardiser les ISO identifiées permettant de mesurer l'incidence d'ISO dans l'hôpital, par catégorie de chirurgie et par période de surveillance.

La **période de surveillance** est la période utilisée pour l'inclusion des interventions appartenant à la (aux) catégorie(s) de chirurgie choisie(s). Une période de surveillance peut commencer n'importe quel jour du mois et se termine 3 mois moins un jour après cette date de début. Il est possible de sélectionner plusieurs catégories de chirurgie, et celles-ci peuvent être suivies pendant différentes périodes de surveillance.

Les **catégories de chirurgie** sont des **groupes d'interventions chirurgicales cliniquement similaires** et sont basées sur les catégories du module "Surveillance for surgical site infection events" du NHSN (7). Les catégories de chirurgie sont définies par une description ("**la description de référence**"). Sur la base de cette description de référence, les procédures individuelles sont incluses par l'hôpital dans la surveillance. Pour chaque catégorie de chirurgie, une liste de codes ICD-10-PCS correspondant à la description de référence a également été compilée, qui peut optionnellement être utilisée par les hôpitaux pour l'inclusion des procédures (17,18). Cette classification en catégories de chirurgie permet de déterminer l'incidence d'ISO dans des groupes de patients subissant des interventions similaires. Ce protocole fait une sélection des catégories de chirurgie sur la base du contexte clinique belge (procédures fréquemment pratiquées en Belgique, selon les chiffres de l'INAMI (19)), de la liste de sélection du NHSN, de la liste de sélection publiée par l'ECDC, et la sélection par le groupe de travail, entre autres sur la base des critères suivants:

- les interventions chirurgicales sont fréquemment pratiquées;

Et/ou

- ce sont des interventions "propres" associées à un faible risque infectieux;

Et/ou

- ce sont des interventions qui, une fois infectées, causent beaucoup de souffrance humaine et sont associées à un coût de prise en charge élevé.

La composition des catégories de chirurgie sélectionnées du NHSN a été adaptée au contexte belge à l'exception de FX-BE (réduction de fractures) qui est identique à la catégorie de chirurgie du NHSN (FX-NHSN). La catégorie de chirurgie STIM-BE (neurostimulateur) ne fait pas partie du NHSN. Les

catégories de chirurgie avec une composition belge de procédures/codes ICD-10-PCS sont indiquées par le suffixe "-BE", ceci afin de souligner la différence avec les catégories de chirurgie du NHSN. L'adaptation belge a été réalisée en collaboration avec le groupe de travail principalement pour restreindre les catégories de chirurgie dans le but de simplifier le suivi.

Les catégories de chirurgie recommandées avec leur description de référence sont reprises dans le Tableau 1. Lors de l'interprétation de la description de référence, tous les éléments de cette description doivent être pris en compte.

Tableau 1 • Catégories de chirurgie recommandées pour la surveillance d'ISO

Spécialités chirurgicales	Catégorie de chirurgie	Description de référence	Durée de suivi (en jours)	Durée standard de l'intervention (en heures)
Gynécologie	BRST-BE	Chirurgie mammaire – Excision d'une lésion ou d'un tissu du sein. Enlèvement partiel ou complet du tissu mammaire. Pas de reconstructions, pas d'augmentations, pas d'ablation (par exemple, cryo-ablation de tumeurs mammaires) sans excision combinée du tissu mammaire. Pas de procédures exclusivement diagnostiques. <u>Exemple:</u> Si une reconstruction mammaire (avec ou sans lambeau) est effectuée en combinaison avec un enlèvement du sein, elle est incluse dans la catégorie de chirurgie BRST-BE. Si une reconstruction mammaire isolée est réalisée sans enlèvement du sein, elle n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie BRST-BE.	90	3
	CSEC-BE	Césarienne – Accouchement par césarienne. Ne comprend pas l'interruption de grossesse.	30	1
Cardiologie	CARD-BE	Chirurgie cardiaque : chirurgie des valves cardiaques – Ouverte ou endoscopique. (Pas de chirurgie au niveau des vaisseaux sanguins, des ventricules, des oreillettes, du péricarde ou pour un pacemaker/ICD/support cardiaque sans chirurgie combinée au niveau des valves cardiaques).	90	5
	CABG-BE	Pontage coronarien – Revascularisation directe du cœur par un ou plusieurs pontages aorto-coronariens et/ou un ou plusieurs pontages entre une artère coronaire et une artère mammaire interne (gauche/droite). Ouvert ou endoscopique. Inclut les interventions de CABG basées sur une veine ou une artère greffée par voie périphérique. Comprend les interventions de CABG avec incision thoracique uniquement.	90	5
Chirurgie abdominale	CHOL-BE	Cholécystectomie – Cholécystectomie (partielle ou complète). Ouverte ou laparoscopique.	30	2
	COLOR-BE	Colectomie droite – Colectomies droites (partielles ou complètes).	30	3

DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE

Spécialités chirurgicales	Catégorie de chirurgie	Description de référence	Durée de suivi (en jours)	Durée standard de l'intervention (en heures)
		Hémi-colectomie droite, enlèvement du cæcum et/ou du côlon ascendant (partiel ou complet). Ouverte ou laparoscopique. <u>Clarification:</u> La pose d'une stomie combinée à la réalisation d'une colectomie droite est incluse dans la catégorie de chirurgie COLOR-BE. La mise en place d'une stomie isolée sans colectomie n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie.		
	COLOL-BE	Colectomie gauche – Colectomies gauches (partielles ou complètes). Hémi-colectomie gauche et/ou enlèvement du colon descendant (partiel ou complet). Ouverte ou laparoscopique. <u>Clarification:</u> La pose d'une stomie combinée à la réalisation d'une colectomie gauche est incluse dans la catégorie de chirurgie COLOL-BE. La mise en place d'une stomie isolée sans colectomie n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie.	30	3
	COLOS-BE	Sigmoïdectomie – Sigmoïdectomies (partielles ou complètes). Ouverte ou endoscopique. <u>Clarification:</u> La pose d'une stomie combinée à la réalisation d'une sigmoïdectomie est incluse dans la catégorie de chirurgie COLOS-BE. La mise en place d'une stomie isolée sans sigmoïdectomie n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie.	30	3
	COLOT-BE	Colectomie totale – Colectomies totales. Ouvertes ou laparoscopiques. <u>Clarification:</u> La pose d'une stomie combinée à la réalisation d'une colectomie totale est incluse dans la catégorie de chirurgie COLOT-BE. La mise en place d'une stomie isolée sans colectomie n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie.	30	3
	HER-BE	Hernioraphie – Réparation des hernies inguinales et fémorales. Par voie ouverte ou laparoscopique. Ne comprend pas la réparation des hernies hiatales diaphragmatiques, ombilicales ou de la paroi abdominale antérieure ou des hernies au niveau d'autres localisations sans réparation combinée d'une hernie inguinale et/ou fémorale. <u>Clarification:</u> La catégorie de chirurgie HER-BE comprend toutes les procédures de réparation de hernies inguinales et fémorales, avec ou sans utilisation d'un mesh et les procédures ouvertes et laparoscopiques. La réparation isolée d'une hernie ombilicale	90	2

DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE

Spécialités chirurgicales	Catégorie de chirurgie	Description de référence	Durée de suivi (en jours)	Durée standard de l'intervention (en heures)
		ou autre n'est pas incluse, à moins qu'elle ne soit effectuée en combinaison avec une réparation de hernie inguinale et/ou fémorale.		
	REC-BE	Proctectomie – Proctectomie (enlèvement du rectum (partiel ou complet), de l'anus (complet) et/ou du sphincter anal (complet)). Ouverte ou laparoscopique. <u>Clarification:</u> La pose d'une stomie combinée à la réalisation d'une proctectomie est incluse dans la catégorie de chirurgie REC-BE. La mise en place d'une stomie isolée sans proctectomie n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie	30	4
Orthopédie	FX-BE	Réduction ouverte des fractures – Réduction ouverte des fractures des os longs avec ou sans fixation interne ou externe. Ne comprend pas la mise en place d'une prothèse articulaire. (Tête humérale, diaphyse humérale, radius, ulna/cubitus, fémur supérieur, diaphyse fémorale, fémur inférieur, tibia, fibula/péroné).	90	2
	HPRO-BE	Prothèse de hanche – Arthroplastie de la hanche. Placement primaire total ou partiel de la hanche. Également conversion d'une prothèse de hanche partielle en prothèse totale. Également procédures de révision où le manchon ou liner, le composant acétabulaire et/ou fémoral ou la prothèse totale est remplacé par un nouveau composant/prothèse. Pas d'interventions de révision à des fins de correction sans remplacement des composants de l'arthroplastie (par exemple, cimentation à la nouvelle d'une prothèse mal ajustée). Pas d'arthroplastie de resurfaçage.	90	2
	KPRO-BE	Prothèse de genou – Arthroplastie du genou. Placement primaire complet ou partiel du genou. Également conversion d'une prothèse partielle à une prothèse totale du genou. Également interventions de révision où le manchon ou liner, le composant tibial et/ou fémoral ou la prothèse totale est remplacé par un nouveau composant/prothèse. Pas de chirurgie de révision en raison d'une correction sans remplacement des composants du remplacement de l'articulation (par exemple, cimentation à la nouvelle d'une prothèse mal ajustée).	90	2
Neurochirurgie	LAM-BE	Laminectomie décompressive – Chirurgie décompressive de la colonne vertébrale effectuée pour supprimer la	30	2

DÉROULEMENT DE LA SURVEILLANCE

Spécialités chirurgicales	Catégorie de chirurgie	Description de référence	Durée de suivi (en jours)	Durée standard de l'intervention (en heures)
		pression exercée sur la moelle épinière ou sur une racine nerveuse cervicale, thoracique ou lombaire (laminectomie de décompression, laminotomie, foraminotomie ou facetectomie) (pas de fusion vertébrale isolée sans combinaison avec une laminectomie de décompression ayant un objectif opératoire distinct, pas de laminectomie sans objectif de décompression (par exemple, uniquement comme voie d'accès pour l'excision d'une hernie discale sans traitement de la sténose du canal rachidien/sténose foraminale)). Ouvert ou endoscopique.		
		<u>Exemple:</u> Si une fusion vertébrale est réalisée en combinaison avec une laminectomie décompressive où la laminectomie est réalisée dans un but opératoire distinct (décompression) (et pas seulement comme voie d'accès pour la fusion), elle est incluse dans la catégorie de chirurgie LAM-BE. Une fusion spinale isolée n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie.		
	VSHN-BE	Shunt ventriculaire – Pose d'une dérivation ventriculocardique ou ventriculopéritonéale (pas de réparation sans remplacement complet (par exemple, correction de la position de la dérivation) ou retrait isolé sans pose d'une nouvelle complète dérivation). Ouvert, endoscopique ou percutané via un trou dans le crâne.	90	1.5
	STIM-BE	Neurostimulateur – Pose des électrodes par voie ouverte ou percutanée au niveau du système nerveux central (nerf crânien, canal rachidien, moelle épinière) ou du système nerveux périphérique (nerf périphérique). Pas de retrait isolé sans remplacement ou de révision sans remplacement complet.	90	2
		<u>Clarification:</u> Si le placement d'un générateur de stimulateur est effectué en combinaison avec le placement d'une électrode, il est inclus dans la catégorie de chirurgie STIM-BE. La pose isolée d'un générateur de stimulateur n'est pas incluse dans la catégorie de chirurgie.		

Note: La concordance entre la description de référence et la liste des codes ICD-10-PCS a été validée par le groupe de travail pour les catégories de chirurgie HPRO-BE (prothèse de hanche) et KPRO-BE

(prothèse de genou). Des travaux sont en cours pour valider également les autres catégories de chirurgie.

Tableau 1 indique également la durée de suivi du patient opéré qui indique pendant combien de temps le patient doit être suivi pour le développement d'ISO après l'intervention pour chaque catégorie de chirurgie (section "2.3.1 Suivi des ISO et surveillance post-sortie"). La durée standard (heures) est également indiquée dans le Tableau 1 (voir section "4.2.4 Indice de risque"). Les catégories de chirurgie recommandées peuvent être mises à jour annuellement et sont disponibles dans l'annexe en ligne (<https://www.sciensano.be/fr/projets/surveillance-nationale-des-infections-du-site-operatoire>) qui comprend également, pour chaque catégorie de chirurgie, la **description de référence** et la liste des procédures chirurgicales identifiées par leur **code ICD-10-PCS**. L'utilisation de ces codes dans l'inclusion des procédures chirurgicales est optionnelle; la base de la collecte des procédures chirurgicales est la description de référence. L'enregistrement des codes ICD-10-PCS est également optionnel. La liste des codes ICD-10-PCS se trouve également en annexe 3.

Lorsque l'hôpital choisit une ou plusieurs catégories de chirurgie, les recommandations suivantes s'appliquent:

- Evaluer le nombre d'interventions chirurgicales prévues dans l'hôpital pendant la période de surveillance de trois mois. Un chiffre cible approximatif d'**au moins 50 interventions chirurgicales par catégorie de chirurgie** est recommandé pour obtenir une estimation suffisamment précise de l'incidence d'ISO. Si ce nombre n'est pas atteint au cours d'une période de surveillance de 3 mois, il faut envisager de l'étendre à **6 mois consécutifs**.
- Si **plusieurs catégories de chirurgie** au cours de la même période de surveillance sont sélectionnées, il est nécessaire d'estimer correctement les efforts nécessaires au déroulement de la surveillance. En effet, un excès de patients à suivre entraînera une charge de travail considérable liée à la collecte et à l'enregistrement des données. Cela compliquera également le suivi des patients après leur sortie de l'hôpital (voir section "2.3.1 Suivi des ISO et surveillance post-sortie"), et pourrait entraîner une baisse de la qualité de ce suivi, traduite par une sous-déclaration. Une sélection de plusieurs catégories de chirurgie de même type peut aider à organiser plus efficacement la collecte de données et le suivi des patients.

L'**option d'enregistrement** consiste à choisir entre :

- un **enregistrement des données individuelles du dénominateur** où chaque procédure individuelle doit être enregistrée.
- un **enregistrement des données agrégées du dénominateur** où seuls le nombre total d'interventions et optionnellement la durée totale des séjours postopératoires (jours) sont enregistrés.

La collecte de données agrégées réduit considérablement la charge d'enregistrement mais entraîne la perte d'informations concernant la présence de facteurs de risque. Ce point est abordé plus en détail dans la section "2.4 Enregistrement des données de surveillance".

2.2. Collecte des données "interventions chirurgicales"

2.2.1. CRITÈRES D'INCLUSION ET D'EXCLUSION

Une fois la catégorie de chirurgie et la période de surveillance choisies, il convient de collecter **toutes les procédures chirurgicales** appartenant cette catégorie et pratiquées dans l'hôpital pendant la période de **surveillance**. Il est demandé de suivre toutes les procédures couvertes par la description de référence (ou la liste des codes ICD-10-PCS) réalisées pendant la période de surveillance. Toutefois, si un hôpital souhaite s'écarter de cette description de référence cela est possible à condition qu'il l'indique lors de l'envoi des données et qu'il ajoute une description des critères d'inclusion et d'exclusion utilisés (voir annexe "1.1 Données de participation"). Il est possible que les données de surveillance basées sur les sélections propres des hôpitaux ne puissent pas être incluses dans la population de référence belge en vue d'obtenir des chiffres de référence représentatifs pour tous les hôpitaux belges par catégorie de chirurgie (voir "2.5 Retour d'information aux hôpitaux et utilisation des données de surveillance").

Une **intervention chirurgicale** est définie comme la combinaison d'**actes médicaux** pratiqués sur un **patient** pendant un **temps** bien défini dans une **salle d'opération** d'un **hôpital général**, dans laquelle les opérations sont réalisées par au moins une **incision** ou par **voie laparoscopique ou à travers au moins un trou dans le crâne** (« burr hole ») et dans laquelle une ou plusieurs **procédures chirurgicales** sont pratiquées. Seules les procédures chirurgicales identifiées selon la description de référence (ou un codage ICD-10-PCS) correspondant à la catégorie de chirurgie suivie sont incluses dans la surveillance.

Une intervention chirurgicale est donc une combinaison unique d'un **patient**, d'une **date de chirurgie** et d'une **catégorie de chirurgie**. Les critères d'inclusion et d'exclusion suivants s'appliquent à la sélection des procédures et des patients dans la surveillance NSIH-ISO, quel que soit l'option d'enregistrement choisie (données individuelles ou agrégées du dénominateur):

- La **date de l'intervention** est la **date calendaire** à laquelle a lieu la première incision ou la première laparoscopie (ou trou dans le crâne) de l'intervention; ce jour doit se situer dans la **période de surveillance de 3 mois** (voir ci-dessus).
- La **catégorie de chirurgie** de chaque intervention chirurgicale doit correspondre à la catégorie de chirurgie choisie par l'hôpital (voir ci-dessus) pour le suivi ISO.
- Les interventions chirurgicales doivent avoir été pratiquées dans l'**hôpital général** participant à la surveillance NSIH-ISO.
- Un patient qui **décède** pendant une intervention chirurgicale est exclu du suivi.
- Un suivi spécifique d'ISO pour un **site hospitalier particulier** est possible.

2.2.2. RÈGLES DE DÉDUPLICATION

Afin de garantir une estimation objective du nombre total d'interventions appartenant à une catégorie de chirurgie effectuées dans un hôpital, permettant la standardisation du nombre d'infections observées dans un contexte multicentrique, des règles de **déduplication** et des exceptions doivent être appliquées en cas d'interventions chirurgicales multiples **sur un même patient** au cours de la période de surveillance. Ces règles de déduplication, basées sur le protocole CDC/NHSN (7), s'appliquent quel

que soit l'option d'enregistrement choisie (données individuelles ou agrégées du dénominateur) et sont résumées schématiquement dans les Figure 1 et Figure 2, selon le nombre de visites au bloc opératoire.

1. **Plusieurs procédures chirurgicales** correspondant à **une seule catégorie de chirurgie** réalisées par la **même incision** ou la même voie laparoscopique ou le même trou dans le crâne lors d'**une visite unique du patient** au bloc opératoire sont comptabilisées comme **une seule intervention chirurgicale** (Figure 1).

Exemple ("chirurgie cardiaque"): Si une procédure sur la valve mitrale et une procédure sur la valve aortique sont effectuées par la même incision, les deux procédures sont enregistrées comme une intervention de chirurgie cardiaque (CARD-BE).

Remarque: Une voie laparoscopique peut comprendre plusieurs sites de trocart. Par exemple, l'utilisation de 3 sites de trocarts pour une cholécystectomie laparoscopique est considérée comme une voie laparoscopique et donc comme une intervention CHOL-BE.

2. **Plusieurs procédures chirurgicales** correspondant à **différentes catégories de chirurgie suivies** et réalisées sur le même patient par **une ou plusieurs incisions** au cours de la même visite du bloc opératoire doivent être enregistrées comme des **interventions chirurgicales différentes** (= une intervention/catégorie de chirurgie suivie) (Figure 1).

Exemple: Si les interventions de chirurgie des valves cardiaques (CARD-BE) et de pontage coronarien (CABG-BE) sont toutes deux suivies pour la surveillance des ISO, alors les procédures CARD-BE et CABG-BE effectuées sur un patient par la même incision doivent être enregistrées comme deux interventions distinctes.

3. **Plusieurs procédures chirurgicales** correspondant à **une seule catégorie de chirurgie** réalisées par des **incisions différentes** lors d'**une visite unique du patient** au bloc opératoire doivent être enregistrées comme des **interventions chirurgicales distinctes** (avec la même catégorie de chirurgie), et ce parce qu'elles peuvent donner lieu à des ISO sur des sites corporels distincts (Figure 1). Lorsqu'elles sont enregistrées, ces interventions chirurgicales sont distinguées les unes des autres sur base d'un code opération numéro de suivi (voir "Annexe 1.2 Données individuelles du dénominateur").

Exemple 1: Les procédures bilatérales de remplacement du genou (KPRO-BE) (gauche et droit) sur le même patient au cours d'une seule visite du bloc opératoire sont enregistrées comme deux interventions KPRO-BE.

Exemple 2: Plusieurs procédures d'herniorraphie ouverte (HER-BE) via différentes incisions au cours d'une seule visite du bloc opératoire sont comptées comme des interventions HER-BE différentes.

Exception (3A): Plusieurs **procédures d'herniorraphie par laparoscopie (HER-BE)** au cours d'une seule visite du bloc opératoire, même si elles sont réalisées par des incisions différentes, sont comptabilisées comme une seule intervention HER-BE.

Exception (3B): Procédures avec **incisions secondaires** sont enregistrées comme une seule intervention.

Les incisions secondaires sont:

- Incisions au niveau d'**un site donneur** (site de prélèvement de tissus).
Exemple 1: Une incision de donneur pour le dégagement de la veine périphérique lors d'un pontage coronarien (CABG-BE) est une incision secondaire. (Incision primaire = incision thoracique).
- Les incisions pour la **tunnélisation sous-cutanée d'une dérivation** ventriculopéritonéal ou ventriculocardique (incision primaire = incision crânienne).

Exemple 2: L'utilisation de différentes incisions (par exemple crâne, cou et abdomen) pour réaliser une dérivation ventriculo-péritonéale (VSHN-BE) est comptabilisée comme une seule intervention.

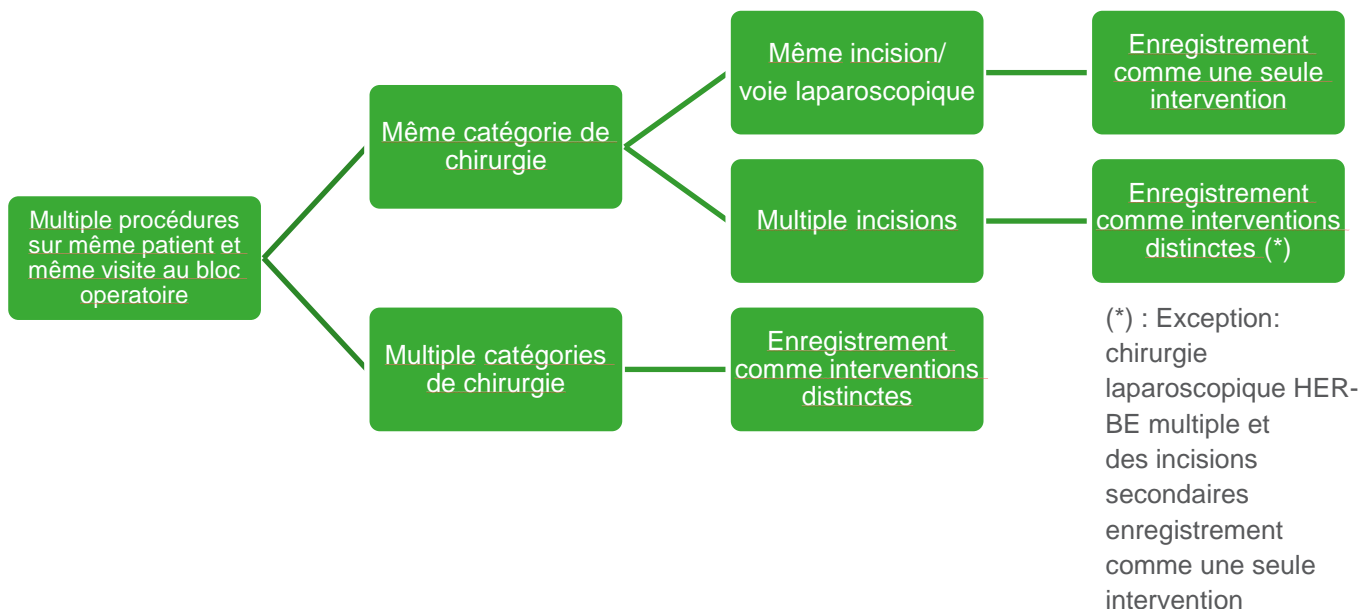
- Incisions pour la pose d'une **stomie**.

Exemple 3: Une incision pour l'insertion d'un colostome après une colectomie totale (COLOT-BE) est une incision secondaire (incision primaire = incision pour la réalisation de la colectomie).

- Incisions pour créer une **poche** pour l'implantation d'un **neurostimulateur**.

Exemple 4: L'incision pour créer une poche pour un neurostimulateur est une incision secondaire (incision primaire = insertion de l'électrode).

Figure 1 • Règles de déduplication des procédures chirurgicales effectuées au cours d'une même visite au bloc opératoire



4. Plusieurs procédures chirurgicales appartenant à la/aux catégorie(s) de chirurgie suivies et effectuées sur le même patient au cours de **plusieurs visites au bloc opératoire** (y compris les révisions et les ré-opérations) sont enregistrées comme des interventions distinctes si effectuées durant la période de surveillance choisie (Figure 2).

Exception (4A): Plusieurs procédures effectuées **par la même incision dans les 24 heures**, sont comptabilisées comme **une seule intervention**, à savoir la première procédure avec ajustement des variables de la procédure en fonction des caractéristiques de la (des) procédure(s) suivante(s). Les instructions d'enregistrement dans cette situation spécifique se trouvent dans l'annexe "1.5 Procédures multiples dans les 24 heures par la même incision". Cette règle n'est appliquée que si les deux procédures relèvent des catégories de chirurgie suivies, sinon, seule la procédure appartenant à la catégorie suivie est enregistrée, sans autre ajustement des variables.

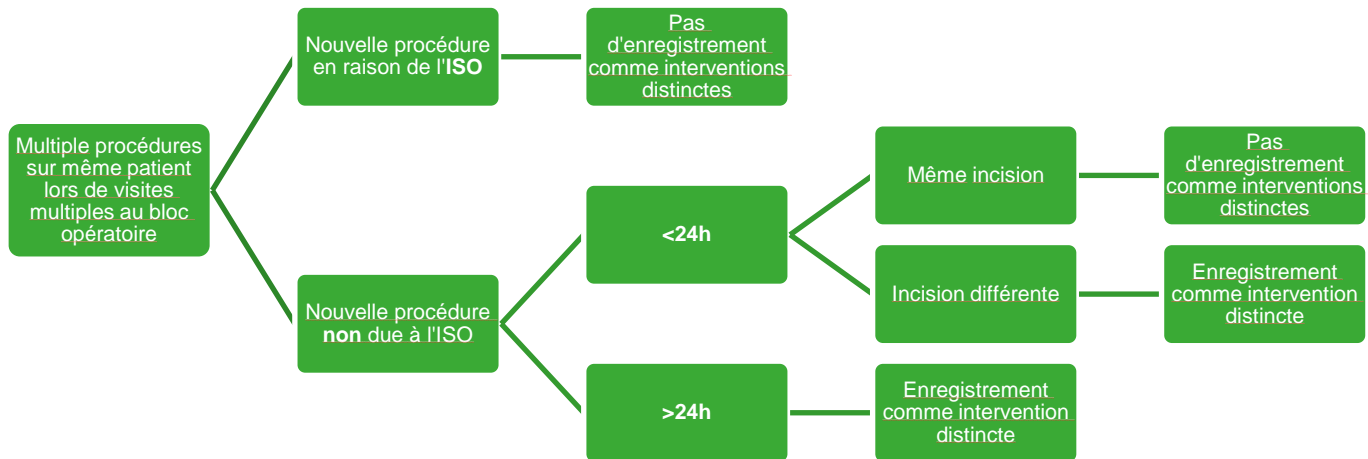
Exception (4B): Une chirurgie de révision due à une **ISO établie** n'est PAS enregistrée comme une nouvelle intervention, seule l'intervention primaire est enregistrée. NB: une infection

survenant plus tard que 30 ou 90 jours après l'intervention chirurgicale n'est plus considérée comme une ISO (voir section "4.1 Infection du site opératoire").

Exemple 1: Si une infection est détectée 20 jours après l'intervention primaire et qu'il est décidé d'effectuer une procédure de révision, cette dernière n'est PAS enregistrée comme une nouvelle intervention car cette infection est considérée comme une infection postopératoire.

Exemple 2: Si une infection est détectée 6 mois après l'intervention primaire, durant une nouvelle période de surveillance, et qu'il est décidé d'effectuer une procédure de révision, cette procédure de révision est enregistrée comme une nouvelle intervention car cette infection n'est plus considérée comme une infection postopératoire. Après la procédure de révision, le patient est suivi de manière standard pendant 30 ou 90 jours pour le développement d'une ISO (selon les critères décrits dans "4.1 Infection du site opératoire").

Figure 2 • Règles de déduplication des procédures chirurgicales lors de visites multiples au bloc opératoire



2.2.3. VARIABLES DE RISQUE

Le nombre total d'interventions et/ou de jours d'hospitalisation postopératoires au cours d'une période de surveillance pour une catégorie de chirurgie, tels que recueillis selon les critères décrits ci-dessus, permettent une standardisation approximative du nombre d'ISO observées, et conduisent ainsi aux indicateurs de base de la surveillance des ISO (voir section "2.5 Retour d'information aux hôpitaux et utilisation des données de surveillance").

En outre, il est possible de collecter des **données sur les risques de chaque intervention**, ce qui permet une **standardisation** en fonction des *risques inhérents* aux patients et aux interventions pour développer une ISO. Ces caractéristiques de risque ont une association claire avec le risque d'ISO, mais sont indépendants des mesures connues de prévention et de structure pour contrôler les ISO. Dans le cadre de la surveillance du NSIH-ISO, l'indice de risque du NHSN est utilisé pour la stratification de l'incidence des ISO. L'indice de risque est un score composite basé sur la classe de plaies, le score ASA (American Society of Anesthesiologists) et la durée de l'intervention (voir section "4.2.4 Indice de risque").

Les variables de risque incluses dans cette surveillance sont: classe de plaies, score ASA, durée de l'intervention, indice de risque, endoscopie, chirurgie élective et utilisation d'implants. Ces variables de risque sont définies à la Section "4.2 Variables de risque".

La collecte des variables de risque n'est possible que si l'option d'enregistrement des données individuelles du dénominateur a été choisie. Cette collecte exigeant beaucoup de travail, elle est **optionnelle** (voir section "2.4 Enregistrement des données de surveillance").

2.3. Collecte des données “ISO”

2.3.1. SUIVI DES ISO ET SURVEILLANCE POST-SORTIE

Les patients inclus dans la surveillance à partir de la liste des interventions chirurgicales subies, comme décrit ci-dessus, sont ensuite **suivis pour le développement d’ISO** (voir section "4.1 Infection du site opératoire"). Les ISO peuvent être divisées en 3 types: les infections de la partie superficielle de l’incision, les infections de la partie profonde de l’incision et les infections de l’organe ou de l’espace anatomique concerné par l’intervention chirurgicale. La durée de suivi pour le développement d’une ISO est de 30 ou 90 jours après l’intervention (le jour 0 correspondant au jour de la chirurgie), selon la catégorie de chirurgie (Tableau 1) et le type d’infection.

- Les **infections de la partie superficielle de l’incision**, sont considérées comme telles si elles surviennent dans les **30 jours** suivant la chirurgie, quelle que soit l’intervention pratiquée (voir section "4.1.1 Infection de la partie superficielle de l’incision"). Une infection survenant plus de 30 jours après l’intervention ne répond pas à la définition de l’infection superficielle de l’incision.
- Les **infections de la partie profonde de l’incision** (voir section "4.1.2 Infection Infection de la partie profonde de l’incision") et les **infections de l’organe ou de l’espace anatomique** (voir section "4.1.3 Infection de l’organe/espace anatomique concerné par l’intervention chirurgicale") sont considérées comme telles si elles surviennent dans les **30 ou 90 jours** suivant l’intervention selon la catégorie de chirurgie (voir Tableau 1). Les catégories de chirurgie qui nécessitent un suivi de 90 jours sont des interventions où un implant est fréquemment (mais pas toujours) inséré.

Exception: En cas d’**incisions secondaires** (par exemple, incision du site du donneur lors d’une CABG), les infections de l’incision, **qu’elles soient superficielles ou profondes** sont considérées comme telles si elles se développent dans les **30 jours** suivant l’intervention, quelle que soit la durée de surveillance de l’incision primaire.

La surveillance des ISO se fait au minimum jusqu’à la **sortie du patient de l’hôpital**. Comme dans la majorité des cas, cette date de sortie tombe dans la durée de suivi préconisée de 30/90 jours, il est recommandé de suivre les patients après leur sortie de l’hôpital. L’organisation d’une telle "**surveillance post-sortie (SPS)**" n’étant pas évidente, elle est optionnelle dans le présent protocole NSIH-ISO. Avec le raccourcissement des séjours hospitalier et l’augmentation de la chirurgie de jour, le pourcentage d’ISO se manifestant après la sortie de l’hôpital aura tendance à augmenter. Par conséquent la SPS deviendra de plus en plus importante. De plus, en cas de **chirurgie de jour**, la SPS est le seul moyen d’obtenir des données sur les ISO.

Il est donc recommandé de mettre en place et d’évaluer des **moyens efficaces de surveillance des ISO** pendant et après le séjour du patient. On distingue généralement les formes suivantes de surveillance des ISO:

- Examen des **résultats de laboratoire** (prélèvements, cultures positives, radiologie);
- Examen des données sur l’**utilisation des antibiotiques**;
- Examen des données de **ré-admissions**;
- Examen des **consultations** avec un **chirurgien** (à l’hôpital ou en cabinet privé);
- Examen des **consultations** avec un **médecin généraliste**.

Chacun de ces moyens peut être utilisé pour détecter **une suspicion de l'ISO** chez un patient; après quoi elle devra être **confirmée** par le ou les médecins impliqués dans cette surveillance; selon l'organisation locale, il peut s'agir de l'hygiéniste de l'hôpital, du chirurgien, de l'anesthésiste, de l'infectiologue, etc. Il est également possible de simplifier la suspicion et la confirmation de l'ISO en impliquant directement le médecin dans l'une des méthodes de surveillance des ISO mentionnées ci-dessus, par exemple en faisant remplir un formulaire de suivi par le chirurgien ou le médecin généraliste traitant. Des modèles de formulaires pour le suivi ISO lors d'une consultation chez le médecin généraliste ou le chirurgien sont disponibles sur la page du projet (<https://www.sciensano.be/fr/projets/surveillance-nationale-des-infections-du-site-operatoire>). Il est ensuite recommandé d'appliquer **systématiquement** la méthode choisie à tous les patients suivis pendant la période de surveillance sous une certaine catégorie de chirurgie.

La description ci-dessus ne sert que de **ligne directrice**, l'hôpital étant libre d'organiser la surveillance des ISO en fonction de la situation locale, des ressources disponibles et de ses propres idées. Cependant dans le volet « donnée de participation » (voir section "2.4 Enregistrement des données de surveillance"), il est demandé de mentionner le/les systèmes choisi(s) parmi ceux mentionnés ci-dessus pour chaque catégorie de chirurgie sélectionnée une fois par période de surveillance.

En outre, les données "date de sortie de l'hôpital", "date relative aux dernières données disponibles sur le patient après sa sortie de l'hôpital", et "date du dernier contact/dernière consultation avec le patient après sa sortie de l'hôpital" peuvent être enregistrées pour chaque patient suivi. L'enregistrement de ces variables est optionnel même si une SPS a été organisée. Cela permet aux hôpitaux intéressés de mesurer l'exhaustivité et la qualité de SPS.

2.3.2. IDENTIFICATION DES ISO

Chaque ISO identifiée doit être attribuée à une **intervention** telle que définie précédemment; ainsi, chaque ISO est rapportée comme une combinaison unique d'un **numéro de patient**, d'une **date d'infection**, d'un **type d'infection**, d'une **catégorie de chirurgie** et d'une **date de chirurgie**. Un maximum d'une infection par intervention peut être enregistré. L'enregistrement de plusieurs infections par patient n'est possible que si plusieurs interventions ont été enregistrées pour ce patient.

Une infection associée à une procédure qui n'entre pas dans les catégories de chirurgie sélectionnées n'est pas considérée comme une infection du site opératoire et n'est pas enregistrée.

Le patient est surveillé pendant **toute la durée de suivi postopératoire** (30 ou 90 jours), y compris après le diagnostic d'une ISO. Si un patient est diagnostiqué avec des infections multiples au cours de cette période, seul l'ISO relative au **tissu le plus profond** est déclarée.

Si l'ISO détectée à un moment donné concerne **plusieurs tissus**, seule l'ISO du **tissu le plus profond** est rapportée.

Si le patient a subi **plusieurs interventions** à des **dates différentes**, l'ISO est attribuée à l'**intervention la plus récente**, sauf s'il est clair que l'ISO soit associée à une autre intervention.

Si le patient a subi **plusieurs interventions** à la **même date**, l'ISO est attribuée à l'intervention considérée comme associée à l'ISO. Au cas où cela ne serait pas clair, l'ordre suivant de priorité décroissante est suggéré: *Chirurgie de l'abdomen*: COLO, REC, CSEC, HER, CHOL; *Chirurgie du thorax*: CABG, CARD. *Neurochirurgie*: VSHN, STIM, LAM.

Les patients se présentant à l'hôpital avec une ISO après avoir subi une **intervention chirurgicale dans un autre hôpital** sont exclus de la surveillance des ISO de l'hôpital actuel.

Les infections dues à des **micro-organismes acquis dans la communauté**, comme celles engendrée par les genres *Blastomyces*, *Histoplasma*, *Coccidioides*, *Paracoccidioides*, *Cryptococcus*, *Pneumocystis* ne sont pas considérées comme des ISO. Les micro-organismes associés à des **infections latentes** comme par exemple l'herpès, le zona, la syphilis ou la tuberculose sont également exclus de la surveillance des ISO.

2.4. Enregistrement des données de surveillance

L'enregistrement des données de surveillance NSIH-ISO se fait à 3 niveaux: les **données de participation**, les **données du dénominateur** (interventions chirurgicales) et les **données sur les infections** (ISO). Un aperçu schématique des niveaux d'enregistrement est présenté dans le Tableau 2. La définition complète des données à enregistrer et les instructions d'enregistrement sont disponibles en annexe 1 de ce document (Définition des données et instructions d'enregistrement). Les formulaires papiers d'enregistrement sont disponibles en annexe 2 (Formulaires).

Tableau 2 • Aperçu des trois niveaux d'enregistrement

		Option d'enregistrement	
		Enregistrement des données agrégées du dénominateur	Enregistrement des données individuelles du dénominateur
Niveaux d'enregistrement	Données de participation	Données de participation SSI1	
	Données du dénominateur	Données de participation (Données agrégées du dénominateur) SSI1	Données individuelles du dénominateur SSI2
	Données sur les infections	Infections du site opératoire SSI3A	Infections du site opératoire SSI3B

Données de participation (formulaire SSI1): elles doivent être enregistrées une fois par période de surveillance et comprennent la/les catégorie(s) de chirurgie suivies, l'option d'enregistrement et les méthodes de surveillance des ISO utilisées.

Données du dénominateur: ces données servent à standardiser le nombre total d'ISO observées par rapport à la population de patients hospitalisés afin d'obtenir une incidence d'ISO par catégorie de chirurgie. Deux options sont disponibles pour enregistrer les données du dénominateur:

- **Données agrégées du dénominateur** (formulaire SSI1): pour chaque période de surveillance et chaque catégorie de chirurgie choisie, le **nombre total d'interventions chirurgicales** et optionnellement le nombre de **jours d'hospitalisation post-opératoires** tombant dans la période de surveillance sont rapportés de manière agrégée. La collecte de données agrégées peut réduire considérablement la charge d'enregistrement, mais entraîne la perte des informations liées à la présence de facteurs de risque. L'enregistrement de ces données fait partie des données de participation.
- **Données individuelles du dénominateur** (formulaire SSI2): chaque intervention appartenant à une catégorie de chirurgie suivie pendant la période de surveillance est enregistrée. Les données minimales à enregistrer par intervention sont le **numéro du patient**, la **date de l'intervention chirurgicale** et la **catégorie de chirurgie**. La collecte d'autres données telle que le code ICD-10-PCS, les caractéristiques du risque ou les données relatives au suivi post-opératoire du patient à l'hôpital ou post-sortie est optionnelle.

Données sur les infections (ISO) (formulaire SSI3A/B): données sur chaque ISO survenue pendant la durée de suivi post-opératoire. Pour chaque ISO, les éléments minimaux à enregistrer sont le **numéro du patient**, la **date de l'intervention chirurgicale** et la **catégorie de chirurgie**, la **date de l'infection** et le **type d'infection**. En option, le micro-organisme isolé et l'antibiogramme peuvent également être enregistrés (date de prélèvement de l'échantillon, origine de l'échantillon, organisme identifié (code

SNOMED CT voir annexe 5), tests de sensibilité aux antimicrobiens effectués (code LOINC voir annexe 6), résultat de ces tests). L'accent sera mis sur la liste des micro-organismes d'alerte pour l'indication des données de résistance du EARSBE protocole. La liste des marqueurs AMR (résistance aux antimicrobiens) demandés se trouve à l'annexe 4.

Si l'enregistrement des données agrégées du dénominateur (SSI3A) a été choisi, quelques informations supplémentaires sur le patient et sur l'intervention qui a entraîné l'ISO en question peuvent être saisies ici. Le formulaire SSI3B est utilisé en cas d'enregistrement des données individuelles du dénominateur.

Après la clôture de la période de surveillance de 3 mois, les données sont complétées pour tous les patients qui ont été suivis. Le suivi des ISO est clôturé 30/90 jours (selon la catégorie de chirurgie) après la fin de la période de surveillance. Le **délai d'envoi** des données à Sciensano est septembre de l'année X+1 pour les données de surveillance relatives à l'année X. Veuillez contacter la personne responsable de la surveillance des NSIH-ISO au sein de Sciensano si ce délai ne peut être respecté (par exemple, si l'hôpital souhaite utiliser les codes ICD-10-PCS mais que l'attente pour les obtenir est longue).

L'hôpital participant est responsable de l'enregistrement des données dans l'outil prévu à cet effet (notamment HD4DP). Les instructions d'enregistrement sont disponibles à l'annexe 1 de ce protocole.

Pour l'enregistrement, il y aura un passage aux nouveaux outils de la **plateforme Healthdata** (<https://healthdata.sciensano.be>) en 2024. L'**outil "Healthdata for Dataproviders (HD4DP)"** est installé localement dans l'hôpital et permet la saisie et le téléchargement manuels des données (chirurgie des patients, SPS, ISO et microorganismes isolés), leur validation et leur transmission à Sciensano. Lors de leur transmission, les données des patients sont automatiquement pseudonymisées.

2.5. Retour d'information aux hôpitaux et utilisation des données de surveillance

Après réception des données de surveillance, celles-ci sont validées et traitées. Des analyses sont effectuées au niveau de l'hôpital afin d'établir un rapport à chaque hôpital. Le retour d'information aux hôpitaux se compose des indicateurs suivants, chacun calculé par **catégorie de chirurgie surveillée**:

- **Indicateurs démographiques et dénominateurs**: nombre d'interventions et de jours d'hospitalisation post-opératoires, répartis par âge et par sexe, durée des interventions, score ASA et répartition par classe des plaies.
- **Incidence cumulative d'ISO**, ou % d'ISO dans les 30/90 jours sur le nombre total d'interventions, dans l'ensemble, et stratifiée par type d'ISO, variable de risque et par indice de risque. La stratification par indice de risque n'est possible qu'avec l'enregistrement des données individuelles du dénominateur.
- La **densité d'incidence d'ISO**, ou le nombre d'ISO diagnostiquées à l'hôpital pour 1000 jours d'hospitalisation post-opératoires, globalement et stratifiée par type d'ISO, variable de risque et par indice de risque. Cet indicateur permet de comparer les hôpitaux entre eux, car il ne dépend pas de la surveillance post-sortie, qui est très variable d'un établissement de santé à l'autre. Pour cet indicateur, il est important d'enregistrer la date de sortie.
- La distribution des **micro-organismes** et leurs **niveaux de résistance**.
- Indicateurs relatifs au **suivi des patients** si les données de SPS ont été enregistrées.

Les données des différents hôpitaux seront agrégées et analysées au niveau national afin de recueillir des chiffres de référence nationaux relatifs à la surveillance d'ISO. En plus de leurs résultats individuels, les hôpitaux participants reçoivent ces chiffres nationaux pour se positionner dans un contexte multicentrique. La **plateforme** en ligne "**Healthstat**" est utilisée pour le retour d'information aux hôpitaux.

Les chiffres nationaux sont repris dans le rapport national annuel lorsque la participation est suffisante. En outre, les données sont analysées au niveau européen grâce au partage des données avec l'ECDC.

Toutes les données sont traitées de manière strictement confidentielle. Aucune information sur l'identité des patients ou des cliniciens n'est transmise. Les résultats de chaque hôpital ne seront communiqués qu'à l'institution concernée. Les données ne seront utilisées que pour les analyses et les objectifs décrits dans ce protocole. Pour toute autre utilisation, le consentement explicite des établissements de santé participants sera demandé.

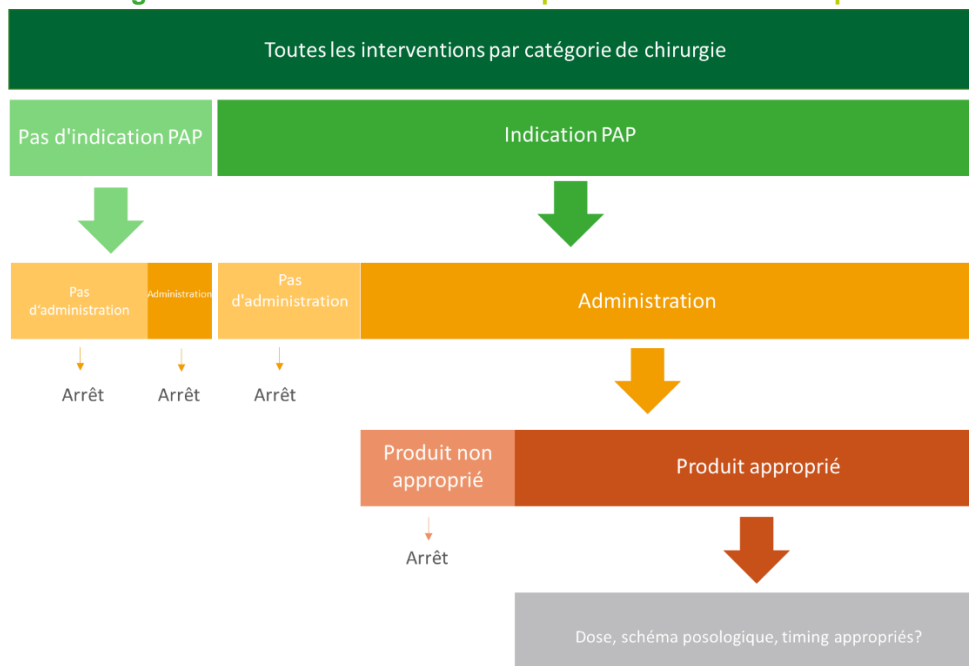
3. DEROULEMENT DE L'ÉVALUATION DE LA PROPHYLAXIE ANTIBIOTIQUE PERIOPERATOIRE

3.1. Modalités pratiques

Ce protocole décrit également l'enregistrement de l'évaluation de la **conformité aux directives antibiotiques locales** en termes d'administration de **prophylaxie antibiotique périopératoire (PAP)**, qui peut être organisée en combinaison ou indépendamment de la surveillance ISO. L'évaluation de l'antibioprophylaxie périopératoire permettra aux hôpitaux participants de se faire une idée de l'utilisation de l'antibioprophylaxie dans leur établissement. La qualité du guide local des antibiotiques utilisé ne sera pas évaluée.

L'administration des antibiotiques prophylactiques chirurgicaux est évaluée dans l'évaluation PAP en termes d'indication, de produit, de dose, de schéma posologique et de timing. La Figure 3 fournit une représentation conceptuelle de l'évaluation de l'administration de la PAP.

1. Pour chaque intervention, on évalue d'abord s'il existe une **indication** pour l'administration de la PAP et si celle-ci a été administrée ou non.
2. Ensuite, dans le seul cas où la PAP était indiquée et où un produit a été administré, il sera vérifié si le **produit** approprié a été utilisé. Les interventions sans indication de PAP pour lesquelles un produit a tout de même été administré ne feront pas l'objet de vérification supplémentaire de la pertinence du produit, de la dose et du timing d'administration. Bien évidemment, aucune évaluation supplémentaire n'est effectuée si aucune PAP n'a été administrée.
3. En outre, l'adéquation de la **dose, du schéma posologique** et du **timing** sera vérifié si un produit approprié a été utilisé pour la PAP lorsque celle-ci était indiquée. Les interventions pour lesquelles la PAP a été administrée lorsqu'elle était indiquée mais avec un produit non approprié ne feront pas l'objet d'une vérification supplémentaire de l'adéquation de la dose (schéma posologique) ou du timing.

Figure 3 • Evaluation de la PAP: représentation schématique

Selon le choix de l'hôpital, l'évaluation de la PAP peut être limitée à l'indication, l'évaluation du produit, de la dose, du schéma posologique et du timing étant facultative.

La participation à l'évaluation PAP est possible **en combinaison avec la surveillance** des infections du site opératoire, et ce tant dans l'option d'enregistrement des données agrégées du dénominateur que dans l'option d'enregistrement des données individuelles du dénominateur. Il est également possible de participer à l'évaluation PAP **sans surveillance des infections du site opératoire**.

La personne qui effectue et enregistre l'évaluation de la PAP peut varier en fonction de l'organisation locale de l'hôpital (équipe de prévention des infections, les groupes de gestion de antibiothérapie,...) mais peut ne pas être celle qui était responsable de l'administration de la PAP au cours de l'intervention.

Note: Seule l'administration d'antibiotiques à titre prophylactique et non thérapeutique pendant les interventions chirurgicales est évaluée.

3.2. Sélection d'une période d'évaluation et d'une catégorie de chirurgie

La **période d'évaluation** est la période utilisée pour l'inclusion des interventions chirurgicales évaluées dans le cadre de l'évaluation PAP. En cas de participation à l'évaluation PAP en combinaison avec la surveillance ISO, la période d'évaluation est égale à la période de surveillance et s'étend donc sur trois mois.

En cas de participation à l'évaluation PAP sans surveillance ISO, la période d'évaluation peut être librement choisie (c'est-à-dire qu'elle peut être inférieure à trois mois), pour autant qu'au moins 30 interventions par catégorie de chirurgie surveillée aient été réalisées au cours de cette période (6) (voir "3.3 Collection d'interventions à évaluer").

Les **catégories de chirurgie** possibles et leur composition sont les mêmes que celles de la surveillance NSIH-ISO (voir Tableau 1).

3.3. Collection d'interventions à évaluer

Toutes les procédures appartenant aux catégories de chirurgie choisies et réalisées pendant la période d'évaluation choisie sont évaluées. Les **critères d'inclusion et d'exclusion** et les **règles de déduplication** des procédures en une ou plusieurs interventions chirurgicales sont totalement similaires à ceux décrits pour la surveillance NSIH-ISO (voir "2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion" et "2.2.2 Règles de déduplication").

Lorsque l'évaluation de la PAP est réalisée en combinaison avec la surveillance de l'ISO, il est possible de choisir de limiter l'évaluation aux **30 premières interventions** de la période de surveillance afin de réduire la charge d'enregistrement. Même si aucune surveillance de l'ISO n'est organisée, il convient d'évaluer au moins 30 interventions par catégorie de chirurgie, en choisissant une période d'évaluation suffisamment longue (voir "3.2 Sélection d'une période d'évaluation et d'une catégorie de chirurgie").

3.4. Enregistrement des données d'évaluation de la PAP

Le Tableau 3 résume l'enregistrement des données d'évaluation de la PAP. Trois options d'enregistrement sont possibles: l'évaluation de la PAP en combinaison avec la surveillance ISO par l'enregistrement de données agrégées du dénominateur, l'évaluation de la PAP en combinaison avec la surveillance ISO par l'enregistrement de données individuelles du dénominateur et l'évaluation de la PAP sans surveillance ISO. En fonction de ce choix, l'enregistrement des données d'évaluation de la PAP se déroule différemment.

Tableau 3 • Aperçu de l'enregistrement des données de la PAP

		Option d'enregistrement PAP évaluation		
		En combinaison avec surveillance d'ISO par données agrégées du dénominateur	En combinaison avec surveillance d'ISO par données individuelles du dénominateur	Pas de surveillance ISO
Niveaux d'enregistrement	Données de participation	Données de participation SSI1		
	Données du dénominateur	Données de participation (Données agrégées du dénominateur) SSI1	Données individuelles du dénominateur SSI2	Pas d'application
	Données PAP	Données PAP PAP		Données PAP PAP

Données de participation (formulaire SSI1): Pour chaque période et catégorie de chirurgie, il est possible d'indiquer si une participation à l'évaluation de la PAP et/ou à la surveillance d'ISO a été effectuée. Il convient également d'indiquer les indicateurs que l'hôpital souhaite calculer; en fonction de ce choix, l'enregistrement de certaines variables PAP sera obligatoire (voir "3.5 Retour d'information aux hôpitaux").

Données PAP: l'enregistrement des données PAP dépend de la réalisation ou non d'une surveillance ISO et de l'option d'enregistrement choisie dans le cadre de la surveillance ISO:

- Participation à l'évaluation de la PAP en combinaison avec la surveillance d'ISO par l'option **d'enregistrement des données individuelles du dénominateur**: dans cette option d'enregistrement, l'évaluation PAP fait partie des données du dénominateur individuel (formulaire SSI2).
- Participation à l'évaluation PAP en combinaison avec la surveillance ISO par l'option **d'enregistrement des données agrégées du dénominateur**: dans cette option, les variables PAP doivent être enregistrées séparément, avec au préalable un nombre limité de variables relatives au patient et à l'intervention pour l'identification unique de l'intervention pour laquelle l'évaluation PAP est effectuée (formulaire PAP). Les données agrégées du dénominateur ne sont pas utilisées pour calculer les indicateurs PAP, mais uniquement les indicateurs de surveillance ISO.
- Participation à une évaluation PAP **sans surveillance ISO**: là encore, les variables PAP doivent être enregistrées séparément avec les variables préalables relatives au patient et à l'intervention (formulaire PAP).

L'hôpital participant est responsable de l'enregistrement des données dans HD4DP. Les instructions d'enregistrement sont disponibles à l'annexe 1 de ce protocole. Le **déla**i d'envoi des données à Sciensano est avril de l'année X+1 pour les données de PAP relatives à l'année X.

3.5. Retour d'information aux hôpitaux

Lors de la participation à l'évaluation de la PAP, les rapports de retour d'information destinés aux hôpitaux incluront des indicateurs, calculés par catégorie de chirurgie sélectionnée. Les indicateurs inclus dépendent du **choix de l'hôpital**. Il est possible de calculer des indicateurs sur l'**indication** (I1 et I2), le choix du **produit** (P), la **dose** (D1), le **schéma posologique** (D2), le **moment du début** (T1), la **durée** (T2) et des indicateurs **globaux** (G1 et G2) qui intègrent les indicateurs précédents. L'annexe 7 donne un aperçu de ces indicateurs. Il est important de noter ici que les résultats ne reflètent que la conformité de l'hôpital au protocole antibiotique local et non la qualité du protocole utilisé.

Pour les rapports de retour d'information sur l'évaluation de la PAP, la plateforme en ligne "**Healthstat**" sera également utilisée, avec une comparaison avec les chiffres nationaux en plus des résultats individuels des hôpitaux. Lorsque la surveillance ISO sera organisée, ces indicateurs seront ajoutés au rapport de retour d'information NSIH-ISO décrit au point "2.5 Retour d'information aux hôpitaux et utilisation des données de surveillance". Comme pour les données de surveillance NSIH-ISO, les chiffres nationaux sont présentés dans le rapport annuel national lorsque la participation est suffisante et l'analyse des données PAP au niveau européen est possible en partageant les données avec l'ECDC.

4. DÉFINITIONS

4.1. Infection du site opératoire

Une **infection du site opératoire** (ISO) est une infection localisée au niveau d'une plaie chirurgicale ou d'un tissu touché par une intervention chirurgicale, qui survient dans les **30 jours** suivant l'opération (ou **90 jours** selon la catégorie de chirurgie (voir Tableau 1)).

On distingue 3 types d'ISO:

- Les infections de la partie superficielle de l'incision,
- Les infections de la partie profonde de l'incision,
- Les infections de l'organe/espace anatomique concerné par l'intervention chirurgicale.

4.1.1. INFECTION DE LA PARTIE SUPERFICIELLE DE L'INCISION

Une Infection qui survient dans les **30 jours** suivant l'intervention,

ET qui ne concerne que la **peau** ou le **tissu sous-cutané** de l'incision,

ET pour laquelle on constate au moins un des critères suivants:

- **écoulement purulent** (avec ou sans culture) de l'incision superficielle;
- **culture positive** (ou identification microbiologique alternative) d'un liquide ou d'un tissu prélevé de manière aseptique sur l'incision superficielle (NB: cette exigence doit être interprétée avec prudence pour distinguer les infections réelles des contaminations courantes);
- au moins un des **signes** ou **symptômes cliniques** suivants: douleur ou sensibilité, gonflement localisé, rougeur ou chaleur,

ET associé à l'ouverture délibérée de la partie superficielle de l'incision par le chirurgien ou le médecin traitant, **sauf si la culture** (ou une autre identification microbiologique) du liquide ou du tissu prélevé de manière aseptique sur l'incision superficielle **est négative**;

- **diagnostic** d'une "infection de la partie superficielle de l'incision" est porté par le chirurgien ou le médecin traitant.

Les infections suivantes ne sont pas considérées comme des infections de la partie superficielle de l'incision:

- inflammation ou abcès autour des sutures (inflammation et écoulement minimes limités au site de pénétration des sutures);
- infection d'une épisiotomie ou d'une circoncision chez un nouveau-né;
- les infections des brûlures;
- Infections d'incisions atteignant le fascia et la couche musculaire (voir section "4.1.2 Infection de la partie profonde de l'incision").

4.1.2. INFECTION DE LA PARTIE PROFONDE DE L'INCISION

Une Infection qui survient dans les **30/90 jours** suivant l'intervention chirurgicale, selon la catégorie de chirurgie (cf. Tableau 1) et qui semble liée à l'intervention,

ET qui concerne les **tissus mous profonds de l'incision** (fascia, couche musculaire)

ET qui répond à au moins un des critères suivants:

- **écoulement purulent** provenant de l'incision profonde, mais pas des organes ou des espaces anatomiques de la zone chirurgicale;
- **ouverture spontanée** de la partie profonde de l'incision ou **délibérée** de la plaie par un chirurgien ou un médecin traitant,

et chez un patient présentant de la **fièvre** (> 38°C) et/ou une **douleur** ou une **sensibilité localisée**, sauf si une **culture** (ou une autre identification microbiologique) des tissus mous profonds de l'incision est **négative**;
- **abcédation** ou **autres signes d'infection** de l'incision profonde constatés par observation directe, ré-intervention ou examen histopathologique ou radiologique;
- **diagnostic** d'une "infection de la partie profonde de l'incision" posé par le chirurgien ou le médecin traitant.

4.1.3. INFECTION DE L'ORGANE/ESPACE ANATOMIQUE CONCERNE PAR L'INTERVENTION CHIRURGICALE

Une Infection qui survient dans les **30/90 jours** suivant l'intervention chirurgicale, selon la catégorie de chirurgie (cf. Tableau 1) et qui semble liée à l'intervention,

ET qui touche toute **structure anatomique** (organes/cavités), autre que l'incision, qui a été ouverte ou manipulée pendant l'intervention,

ET répond à au moins un des critères suivants:

- **écoulement purulent** d'un drain placé dans l'organe ou l'espace anatomique;
- **culture positive** (ou identification microbiologique alternative) d'un fluide ou d'un tissu prélevé de manière aseptique sur l'organe ou l'espace anatomique;
- **abcès** ou autres signes d'infection de l'organe ou de l'espace anatomique établis par observation directe, ré-intervention, examen histopathologique ou radiologique;
- **diagnostic** d'une "infection de l'organe ou de l'espace anatomique concerné par l'intervention chirurgicale" porté par le chirurgien ou le médecin traitant.

4.2. Variables de risque

4.2.1. CLASSIFICATION DES PLAIES

Les plaies sont divisées en **quatre classes** en fonction du risque inhérent d'infection associé à un type de plaie particulier (20). On distingue:

- **Plaies propres (clean):** plaies chirurgicales non infectées (plaies non traumatiques) sans signes inflammatoires, et dans lesquelles les voies respiratoires, le tube digestif, les cavités oropharyngées, les voies génitales ou urinaires ne sont PAS ouvertes et aucune erreur de stérilité n'est commise. Ex: mammoplastie. Les plaies chirurgicales consécutives à un traumatisme non pénétrant (contondant) sont incluses dans cette catégorie si les critères sont remplis.
- **Plaies propres-contaminées (clean-contaminated):** plaies chirurgicales dans lesquelles les voies respiratoires, digestives, génitales ou urinaires ont été ouvertes dans des conditions bien contrôlées, et sans contamination inhabituelle de leur contenu. Cette catégorie inclut spécifiquement les chirurgies du canal biliaire et de l'appendice ainsi que les chirurgies vaginales et oropharyngées, à condition qu'aucun signe d'infection ni aucune violation significative de la stérilité ne se soient produits. Par exemple: chirurgie de l'appendice, chirurgie du canal biliaire.
- **Plaies contaminées (contaminated):** il s'agit notamment des plaies traumatiques ouvertes récentes, les interventions avec rupture importante de l'asepsie ou contamination massive par le contenu gastro-intestinal, et des incisions où l'on constate une inflammation aiguë non purulente. Ex: repositionnement des fractures ouvertes de la jambe.
- **Plaies sales infectées (dirty-infected):** il s'agit de plaies traumatiques anciennes avec rétention de tissus dévitalisés, ainsi que de plaies associées à une infection clinique existante ou à une perforation intestinale. Cette définition suggère que les organismes à l'origine de toute infection post-opératoire de la plaie étaient déjà présents dans les tissus avant l'opération. Ex: retrait d'une prothèse de hanche infectée.

La présence d'un drain n'est pas prise en compte dans la classification de la plaie.

4.2.2. SCORE ASA

Le **score ASA** ou "état physique" a été mis au point par la American Society of Anesthesiologists (ASA, (21)). Ce score, de 1 à 5, est un indicateur précis de la **mortalité péri-opératoire globale**. Les patients sont classés dans l'une des **cinq catégories** suivantes:

- **patient en bonne santé** (score ASA 1): non-fumeur, consommation d'alcool nulle ou limitée.
- **patient présentant une atteinte systémique légère** (score ASA 2). Ex: hypertension ou diabète bien contrôlés, maladie pulmonaire légère.
- **patient souffrant d'une maladie systémique sérieuse mais non gravement invalidante** (score ASA 3). Ex: diabète insuffisamment contrôlé, hypertension sévère, BPCO, décompensation cardiaque débutante.
- **patient atteint d'une atteinte systémique invalidante qui représente une menace constante pour la vie** (score ASA 4). Ex: ischémie cardiaque continue, insuffisance prononcée d'un système organique (pulmonaire, rénal, hépatique, cardiaque...).

- **patient moribond** (score ASA 5): la survie du patient est improbable sans l'intervention.

Les patients ayant un **score ASA 6** (patient déclaré en état de mort cérébrale, servant de donneur d'organes) ne sont pas inclus dans la surveillance ISO.

4.2.3. DURÉE DE L'INTERVENTION

La durée de l'intervention est le temps en minutes entre le début de l'incision et la fin de la fermeture de la plaie. Il est également possible de fournir les heures (en hh:mm) du début de l'incision de la peau ou de la muqueuse et de la fin de la fermeture de la plaie. En cas d'interventions chirurgicales multiples au cours de la même procédure, les règles suivantes s'appliquent pour déterminer le temps d'opération de chaque intervention chirurgicale:

- En cas d'interventions chirurgicales multiples appartenant à la même catégorie de chirurgie (incisions multiples): déterminer la durée de la chirurgie pour chaque intervention séparément. Si ce n'est pas possible, déterminer la durée totale de la chirurgie et la diviser par le nombre d'interventions.
- En cas d'interventions chirurgicales multiples appartenant à des catégories de chirurgie distinctes, effectuées par la même incision: utiliser la durée totale pour chaque intervention;
- En cas d'interventions chirurgicales multiples appartenant à des catégories de chirurgie distinctes, effectuées par des incisions multiples: déterminer la durée de la chirurgie pour chaque intervention séparément, si ce n'est pas possible, déterminer la durée totale de la chirurgie et la diviser par le nombre d'interventions;
- En cas de procédures chirurgicales multiples par la même incision dans les 24 heures, seule la première procédure est enregistrée et la durée de la procédure suivante est comptabilisée avec la première procédure.

4.2.4. INDICE DE RISQUE

En fonction de la classe de la plaie, du score ASA et de la durée de l'intervention, l'indice de risque de base du NHSN peut être calculé (22). L'indice de risque est un score composite basé sur les **caractéristiques de risque recueillies** pour chaque intervention chirurgicale. Cet indice a comme résultats possibles 0, 1, 2, 3, et est obtenu en ajoutant un point pour chacune des 3 situations de risque suivantes:

- **Classe de plaies** > 2 : +1 point;
- **Score ASA** > 2: +1 point;
- **durée de l'intervention** > 75e percentile de la durée des interventions dans la catégorie de chirurgie concerné: + 1 point.

À cette fin, les seuils indiqués dans le protocole SSI HAI-Net de l'ECDC sont utilisés. (6). Pour les catégories de chirurgie qui ne font pas partie du protocole de l'ECDC, les durées standards mentionnées dans le NHSN sont utilisées (Tableau 1) (7,23). Pour la catégorie de chirurgie STIM-BE qui ne fait pas partie du NHSN, un seuil de 2 heures a été choisi par analogie avec la LAM-BE.

Ainsi, l'enregistrement des variables classe de plaie, score ASA et durée de l'intervention est particulièrement significatif si cet ensemble complet de variables a été enregistré.

4.2.5. ENDOSCOPIE

La valeur "oui" est indiquée pour la variable **laparo/endoscopie** si l'intervention **complète** a été effectuée par laparo ou endoscopie. Le système de codage ICD-10-PCS peut être utile pour sélectionner les procédures endoscopiques. En particulier, le cinquième caractère du code décrit la technique mise en œuvre pour atteindre le site où l'intervention est réalisée. Un "4" (percutanée endoscopique) ou un "F" (via un orifice naturel ou artificiel, avec assistance d'un dispositif percutané endoscopique) indique une procédure endoscopique.

4.2.6. INTERVENTION ÉLECTIVE

La valeur "oui" est indiquée pour la variable **intervention élective** si l'intervention a été programmée au moins 24 heures avant d'être effectuée.

4.2.7. IMPLANT

Une dernière variable de risque qui peut être enregistrée optionnellement est l'utilisation d'un implant pendant l'intervention. Un implant est défini comme un corps étranger implantable d'origine non humaine qui est inséré de façon permanente au cours d'une intervention chirurgicale (par exemple: prothèse de valve cardiaque, greffe vasculaire non humaine, prothèse de hanche, etc.). Les vis (screws), fils métalliques (wires), mailles (mesh), patches, shunts, ciment et fils de sternotomie (sternal wires) sont considérés comme des implants. Les sutures non résorbables, les agrafes internes (staples) et les (hémo)clips ne sont pas considérés comme des implants. Les options d'enregistrement possibles pour cette variable sont "Oui", "Non" ou "Inconnu".

4.3. Autres définitions

4.3.1. PERIODE DE SURVEILLANCE

La période de surveillance est la période utilisée pour l'inclusion des interventions appartenant à la (aux) catégorie(s) de chirurgie choisie(s) (voir "2.1 Sélection d'une période de surveillance, d'une catégorie de chirurgie et de l'option d'enregistrement").

4.3.2. PERIODE D'ÉVALUATION

La période d'évaluation est la période utilisée pour l'inclusion des interventions chirurgicales évaluées dans le cadre de l'évaluation PAP. En cas de participation à l'évaluation PAP en combinaison avec la surveillance ISO, la période d'évaluation est égale à la période de surveillance et s'étend donc sur trois mois (voir "3.2 Sélection d'une période d'évaluation et d'une catégorie de chirurgie").

4.3.3. DUREE DE SUIVI

La durée de suivi indique pendant combien de temps le patient doit être suivi pour le développement d'ISO après l'intervention (voir "2.3.1 Suivi des ISO et surveillance post-sortie").

4.3.4. INTERVENTION CHIRURGICALE

Une intervention chirurgicale est définie comme la combinaison d'**actes médicaux** pratiqués sur un **patient** pendant un **temps** bien défini dans une **salle d'opération** d'un **hôpital général**, dans laquelle les opérations sont réalisées par au moins une **incision** ou par **voie laparoscopique ou à travers au moins un trou dans le crâne** (« burr hole ») et dans laquelle une ou plusieurs **procédures chirurgicales** sont pratiquées. Seules les procédures chirurgicales identifiées selon la description de référence (ou un codage ICD-10-PCS) correspondant à la catégorie de chirurgie suivie sont incluses dans la surveillance (voir "2.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion").

4.3.5. INCISIONS SECONDAIRES

Les incisions secondaires sont (voir "2.2.2 Règles de déduplication"):

- Incisions au niveau d'un **site donneur** (site de prélèvement de tissus).
Exemple 1: Une incision de donneur pour le dégagement de la veine périphérique lors d'un pontage coronarien (CABG-BE) est une incision secondaire. (Incision primaire = incision thoracique).
- Les incisions pour la **tunnélisation sous-cutanée d'une dérivation** ventriculopéritonéal ou ventriculocardique (incision primaire = incision crânienne).
Exemple 2: L'utilisation de différentes incisions (par exemple crâne, cou et abdomen) pour réaliser une dérivation ventriculo-péritonéale (VSHN-BE) est comptabilisée comme une seule intervention.
- Incisions pour la pose d'une **stomie**.
Exemple 3: Une incision pour l'insertion d'un colostome après une colectomie totale (COLOT-BE) est une incision secondaire (incision primaire = incision pour la réalisation de la colectomie).
- Incisions pour créer une **poche** pour l'implantation d'un **neurostimulateur**.
Exemple 4: L'incision pour créer une poche pour un neurostimulateur est une incision secondaire (incision primaire = insertion de l'électrode).

5. RÉFÉRENCES

1. Vandael E, Catry B, Latour K. Point Prevalence Study of healthcare-associated infections and antimicrobial use in Belgian acute care hospitals: Results of the ECDC PPS 2017 [Internet]. Brussels, Belgium: Sciensano; 2018 p. 34. Report No.: D/2018/14.440/37. Beschikbaar op: <http://www.nsih.be/>
2. Koninklijk besluit van 25 april 2002 betreffende de vaststelling en de vereffening van het budget van financiële middelen van de ziekenhuizen, Art 56, Par 2.
3. Arrêté royal du 25 avril 2002 relatif à la fixation et à la liquidation du budget des moyens financiers des hôpitaux, Art 56, Par 2.
4. Koninklijk besluit van 25 april 2002 betreffende de vaststelling en de vereffening van het budget van financiële middelen van de ziekenhuizen, wijziging van 10 september 2020.
5. Arrêté royal du 25 avril 2002 relatif à la fixation et à la liquidation du budget des moyens financiers des hôpitaux, modification du 10 septembre 2020.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals - HAI-Net SSI protocol, version 2.2. Stockholm: ECDC; 2017.
7. Centers for Disease Control and Prevention, National Healthcare Safety Network (NHSN). Surgical Site Infection (SSI) Events [Internet]. 2022 [geciteerd 7 september 2022]. Beschikbaar op: <https://www.cdc.gov/nhsn/psc/ssi/index.html>
8. Official Journal of the European Union. Council recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare-associated infections (HAI) (2009/C 151/01).
9. National Surveillance of Surgical Site Infections, NSIH Protocol ADDENDUM (v14/4/2017) [Internet]. Scientific Institute for Public Health; 2017. Beschikbaar op: https://www.sciensano.be/sites/default/files/hainetssi_be_add.pdf
10. H. Carsauw C. De Laet C. Suetens. Surveillance van Postoperatieve Wondinfecties. Nationale resultaten 2001-2003. Brussel (België): Wetenschappelijk Instituut Volksgezondheid,; 2005 Oktober. Report No.: D/2005/2505/28.
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals – protocol version 6.0. Stockholm: ECDC; 2022.
12. Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (2022 GLOBAL-PPS) Protocol [Internet]. 2022. Beschikbaar op: www.Global-PPS.com
13. Ann Versporten, , Koen Magerman, , Nico Drapier, , Herman Goossens and the Hospital Medicine Working Group of the Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee. The Global Point Prevalence Survey of Antimicrobial Consumption and Resistance (Global-PPS) in 100 Belgian hospital sites [Internet]. 2016 [geciteerd 22 september 2023]. Beschikbaar op: https://www.global-pps.com/wp-content/uploads/2021/03/ECCMID_2016-E-poster-Belgium_Global-PPS.pdf
14. Vandael E, Latour K, Goossens H, Magerman K, Drapier N, Catry B, e.a. Point prevalence survey of antimicrobial use and healthcare-associated infections in Belgian acute care hospitals: results of the Global-PPS and ECDC-PPS 2017. *Antimicrob Resist Infect Control*. 2020;9(1):13.
15. Erica Balligand, Michiel Costers, Evelyne Van Gastel. Beleidsnota legislatuur 2014-2019 [Internet]. Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee; [geciteerd 16 maart 2023]. Beschikbaar op: <https://overlegorganen.gezondheid.belgie.be/nl/documenten/beleidsnota-bapcoc-2014-2019>
16. European Centre for Disease Prevention and Control. Systematic review and evidence-based guidance on perioperative antibiotic prophylaxis. Stockholm: ECDC; 2013.

17. Cellule Standards. Manuel ICD-10-BE. Version 2021 [Internet]. Service Public Fédéral de la Santé, Sécurité de la Chaîne Alimentaire et Environnement; 2022. Beschikbaar op: <https://www.health.belgium.be/fr/sante/organisation-des-soins-de-sante/hopitaux/systemes-denregistrement/icd-10-be/publications>
18. Cel Standaarden. Handboek ICD-10-BE. Versie 2021. [Internet]. Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu; 2022 [geciteerd 2 januari 2023]. Beschikbaar op: <https://www.health.belgium.be/nl/gezondheid/organisatie-van-de-gezondheidszorg/ziekenhuizen/registratiesystemen/icd-10-be/publicaties>
19. 2021 Riziv cijfers aantal gevallen en terugbetaalde bedragen per nomenclatuur code. Riziv – Dienst Geneeskundige Verzorging.;
20. Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky WR. Manual on control of infection in surgical patients. 2de dr. Philadelphia, PA: JB Lippincot; 1984.
21. American Society of Anesthesiologists. ASA Physical Status Classification System. [Internet]. 2014 [geciteerd 22 september 2022]. Beschikbaar op: <http://www.asahq.org/quality-and-practice-management/standards-guidelines-and-related-resources/asa-physical-status-classification-system>
22. Culver DH, Horan TC, Gaynes RP, Martone WJ, Jarvis WR, Emori TG, e.a. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure, and patient risk index. National Nosocomial Infections Surveillance System. Am J Med. 16 september 1991;91(3B):152S-157S.
23. Edwards JR, Peterson KD, Mu Y, Banerjee S, Allen-Bridson K, Morrell G, e.a. National Healthcare Safety Network (NHSN) report: data summary for 2006 through 2008, issued December 2009. Am J Infect Control. december 2009;37(10):783–805.
24. Karl MERTENS, Katrien LATOUR, Louise VAES. European Antimicrobial Resistance Surveillance For Belgium (EARSBE and EARSBE-AMR) - Data call 2022, including case and data definitions, and instructions for participating laboratories. Sciensano; 2023 jan.
25. Duysburgh E. Surveillance bloedstroom infecties in Belgische ziekenhuizen - Protocol 2019. Brussel, België: Sciensano; 2019. [Internet]. [geciteerd 4 mei 2023]. Beschikbaar op: https://www.sciensano.be/sites/default/files/bsi_surv_protocol_nl_april2019.pdf
26. NSIH - Ziekenhuis-Geassocieerde Bloedstroominfecties (NSIH-SEP). Referentielijsten. PATHOGEN_SEP [Internet]. [geciteerd 4 mei 2023]. Beschikbaar op: <https://www.healthdata.be/dcd/#/collection/NSIH-SEP/version/26#top>
27. DDDS list 2023 [Internet]. National BeH-SAC surveillance of Sciensano (Belgian Hospitals - Surveillance of Antimicrobial Consumpt; 2023 [geciteerd 1 december 2023]. Beschikbaar op: https://www.sciensano.be/sites/default/files/ddds_list_2023.xlsx
28. WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology. ATC/DDD Index 2023 [Internet]. [geciteerd 1 december 2023]. Beschikbaar op: https://www.whocc.no/atc_ddd_index/

6. LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 • Catégories de chirurgie recommandées pour la surveillance d'ISO	6
Tableau 2 • Aperçu des trois niveaux d'enregistrement.....	19
Tableau 3 • Aperçu de l'enregistrement des données de la PAP	24
Tableau 4 • Instructions d'enregistrement en cas des procédures multiples par la même incision dans les 24h (option d'enregistrement des données agrégées du dénominateur).....	47
Tableau 5 • Instructions d'enregistrement en cas des procédures multiples par la même incision dans les 24h (option d'enregistrement des données individuelles du dénominateur)	47
Tableau 6 • Codes ICD-10-PCS par catégorie de chirurgie.....	60
Tableau 7 • Marqueurs de résistance aux antimicrobiens	62
Tableau 8 • Micro-organismes codes SNOMED CT	64
Tableau 9 • Tests de sensibilité: code LOINC	69
Tableau 10 • Aperçu des indicateurs de la PAP	71
Tableau 11 • Antibiotiques pour l'administration de la PAP: code ATC	73

7. LISTE DES GRAPHIQUES

Figure 1 • Règles de déduplication des procédures chirurgicales effectuées au cours d'une même visite au bloc opératoire.....	13
Figure 2 • Règles de déduplication des procédures chirurgicales lors de visites multiples au bloc opératoire	14
Figure 3 • Evaluation de la PAP: représentation schématique	23

8. LISTE DES ANNEXES

ANNEXES	37
<u>1. Définition des données et instructions d'enregistrement</u>	37
1.1. <u>Données de participation</u>	37
1.2. <u>Données individuelles du dénominateur</u>	38
1.3. <u>Infections du site opératoire</u>	42
1.4. <u>Evaluation de la PAP en cas de surveillance des ISO avec enregistrement des données agrégées du dénominateur ou en l'absence de surveillance des ISO</u>	44
1.5. <u>Procédures multiples dans les 24 heures par la même incision</u>	47
<u>2. Formulaires</u>	48
2.1. <u>Formulaire à utiliser en cas de surveillance ISO avec enregistrement des données agrégées du dénominateur</u>	48
2.2. <u>Formulaire à utiliser en cas de surveillance ISO avec enregistrement des données individuelles du dénominateur</u>	53
2.3. <u>Formulaire à utiliser en cas de l'évaluation de la PAP SANS surveillance ISO</u>	57
<u>3. Codes ICD-10-PCS</u>	60
<u>4. Marqueurs de résistance aux antimicrobiens</u>	62
<u>5. Micro-organismes</u>	64
<u>6. Tests de sensibilité aux antimicrobiens</u>	69
<u>7. Indicateurs PAP</u>	71
<u>8. Antibiotiques pour l'administration de la PAP</u>	73

ANNEXES

1. Définition des données et instructions d'enregistrement

1.1. DONNÉES DE PARTICIPATION

Les données de participation doivent être complétées une fois par période de surveillance par catégorie de chirurgie choisie. Les formulaires (SSI1) se trouvent en annexe 2.

Description	Obligatoire
Date de début de la surveillance JJ/MM/AAAA	Obligatoire
Date de fin de la surveillance JJ/MM/AAAA. Une période de surveillance s'étend sur 3 mois.	Obligatoire
Numéro INAMI du médecin responsable	Obligatoire
Catégorie de chirurgie sélectionnée	Obligatoire
Participez-vous à la surveillance ISO? <ul style="list-style-type: none"> Oui Non 	Obligatoire
Participez-vous à l'évaluation de la PAP? <ul style="list-style-type: none"> Oui Non 	Obligatoire
La sélection des procédures chirurgicales par catégorie de chirurgie a été effectuée selon la description de référence et/ou la liste des codes ICD-10-PCS? <ul style="list-style-type: none"> Oui Non, l'hôpital a fait sa propre sélection Si « Non, l'hôpital a fait sa propre sélection » était indiqué: Veuillez décrire les critères d'inclusion/exclusion (texte libre)	Obligatoire
Variables à remplir uniquement en cas d'organisation de la surveillance ISO	
Choix de l'option d'enregistrement: <ul style="list-style-type: none"> Enregistrement des données agrégées des dénominateurs Enregistrement des données individuelles du dénominateur 	Obligatoire
Organisation de la surveillance à partir des données des médecins généralistes? Oui, Non.	Obligatoire
Organisation de la surveillance sur base des données de laboratoire? Oui, Non.	Obligatoire
Organisation de la surveillance sur base des données des patients? Oui, Non.	Obligatoire
Organisation de la surveillance sur base des données de réadmission? Oui, Non.	Obligatoire
Organisation de la surveillance sur base des données des chirurgiens? Oui, Non.	Obligatoire
Organisation de la surveillance sur base des données d'utilisation d'antibiotiques? Oui, Non.	Obligatoire
Une surveillance après la sortie du patient de l'hôpital a-t-elle été organisée? Oui, Non.	Obligatoire
Variables à remplir uniquement en cas d'organisation de la surveillance ISO par l'enregistrement des données agrégées du dénominateur	
Nombre d'interventions. Le nombre d'interventions est comptabilisé selon les règles de déduplication décrites dans ce protocole (voir section "2.2.2 Règles de déduplication").	Obligatoire
Nombre d'interventions endoscopiques	Optionnel
Nombre d'interventions sans endoscopie	Optionnel
Nombre d'interventions dont la date de sortie est connue.	Optionnel
Nombre d'interventions endoscopiques dont la date de sortie est connue.	Optionnel
Nombre d'interventions sans endoscopie dont la date de sortie est connue.	Optionnel

Description	Obligatoire
Nombre de jours d'hospitalisation postopératoires, compté par procédure, et non par patient. Seuls les jours d'hospitalisation postopératoires qui tombent dans la période de suivi de 30 ou 90 jours sont comptabilisés. Ces données sont utilisées pour calculer la densité d'incidence d'ISO dans l'hôpital.	Optionnel
Nombre de jours d'hospitalisation postopératoires après une chirurgie endoscopique	Optionnel
Nombre de jours d'hospitalisation postopératoires après une intervention chirurgicale sans endoscopie	Optionnel
Variables à remplir uniquement en cas de participation à l'évaluation PAP	
Quels sont les indicateurs évalués? Possibilité de réponses multiples <ul style="list-style-type: none"> Indicateur de produit (P) Indicateur de dose (D1) Indicateur de schéma posologique (D2) Indicateur de moment de début (T1) Indicateur de durée (T2) Indicateurs globaux (G1,G2) Pas d'autres indicateurs, seulement l'évaluation de l'indication Note: les indicateurs d'indication (I1 et I2) sont toujours calculés lors de la participation à l'évaluation PAP.	Obligatoire
Quelles sont les directives en matière de prophylaxie antibiotique appliquées dans l'hôpital? Plusieurs options de réponse possibles <ul style="list-style-type: none"> IGGI guide BAPCOC - Recommandations de traitements anti-infectieux en milieu hospitalier 2017 The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2012-2013 ASHP Guidelines 'Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery Autre 	Optionnel

1.2. DONNÉES INDIVIDUELLES DU DÉNOMINATEUR

Si l'option d'enregistrement des données individuelles du dénominateur a été choisie, les données suivantes doivent être enregistrées. Ces données sont enregistrées pour chaque intervention effectuée pendant la période de surveillance pour les catégories de chirurgie choisies. Le formulaire (SS12) se trouve en annexe 2. Si l'on a choisi d'effectuer la surveillance de l'ISO par l'enregistrement des données individuelles du dénominateur en combinaison avec l'évaluation de la PAP, cette évaluation peut être effectuée via les variables du "4. Variables d'évaluation de la prophylaxie antibiotique périopératoire".

Description	Obligatoire
1. Variables relatives au patient	
Code d'identification du patient. Veuillez saisir le numéro de registre national dans HD4DP si disponible. Veuillez noter que le code d'identification du patient est toujours pseudonymisé avant la transmission des données à Healthdata. Si aucun numéro de registre national n'est saisi, un identifiant de patient peut être généré automatiquement dans HD4DP (voir ci-dessous).	Obligatoire
Date de naissance du patient JJ/MM/AAAA	Obligatoire
Sexe du patient <ul style="list-style-type: none"> Femme Homme Inconnu 	Obligatoire
D'autres variables relatives aux patients peuvent être trouvées sur la page web d'information du HD4DP (https://docs.healthdata.be/fr/HDBP0033). Si aucun numéro de registre national n'a été spécifié, ces variables peuvent être remplies pour générer un identifiant de patient.	
2. Variables de procédure	

Description	Obligatoire
Date de l'intervention JJ/MM/AAAA, La date de l' intervention doit se situer dans la période de surveillance spécifiée au moment de la participation.	Obligatoire
Catégorie de chirurgie, doit faire référence à un code qui a été saisi dans les données de participation.	Obligatoire
Code opération numéro de suivi (1-3). 1 = par défaut 2 ou 3 = numéro d'identification d'interventions en cas d'interventions multiples appartenant à la même catégorie de chirurgie effectuées par des incisions différentes sur le même patient, à la même date. Note: La présence d'une incision secondaire n'est pas considérée comme plusieurs incisions (voir section 2.2.2 Règles de déduplication). Par exemple, pour un CABG-BE avec une incision au niveau du site donneur, le code opération numéro de suivi est 1 car cela est considéré comme une seule intervention.	Obligatoire
Si disponible, fournir un code ICD-10-PCS; 3 codes maximum pour la même catégorie de chirurgie peuvent être fournis (voir annexe 3 Codes ICD-10-PCS).	Optionnel
S'agit-il d'une intervention multiple ? <ul style="list-style-type: none"> • Non: intervention simple • Oui: même incision, même catégorie de chirurgie • Oui: même incision, catégorie de chirurgie différente • Oui: incision différente, même catégorie de chirurgie • Oui: incision différente, catégorie de chirurgie différente • Inconnu Dans les cas "Oui: même incision, catégorie de chirurgie différente", "Oui: incision différente, même catégorie de chirurgie" et " Oui: incision différente, catégorie de chirurgie différente ", un enregistrement séparé doit être effectué. Dans le cas "Oui: incision différente, même catégorie de chirurgie", ces interventions multiples doivent être désignées par un code opération numéro de suivi.	Optionnel
Heure de début (en hh:mm) de la première incision. Vous pouvez également saisir la durée de l'intervention.	Optionnel
Heure de fin (en hh:mm) du dernier point de suture. Alternativement, entrez la durée de l'intervention.	Optionnel
Durée de l'intervention en minutes. Vous pouvez également saisir les heures de début et de fin de l'intervention (ci-dessus).	Optionnel
Classe de plaies <ul style="list-style-type: none"> • Plaies propres • Plaies propres-contaminées • Plaies contaminées • Plaies sales ou infectées • Inconnu 	Optionnel
Score ASA. <ul style="list-style-type: none"> • Sain • Atteinte systémique légère • Atteinte systémique sérieuse • Atteinte systémique invalidante • Moribond • Inconnu 	Optionnel
Intervention élective? Oui, non, inconnu. L'intervention est considérée comme élective si elle a été planifiée au moins 24h avant d'être effectuée.	Optionnel
Laparo/endoscopie? Oui, non, inconnu.. N'indiquez « oui » que si la procédure complète a été effectuée par voie endoscopique-	Optionnel
Implant? Oui, non, inconnu. La définition d'un implant se trouve dans 4.2.7 Implant.	Optionnel
3. Variables de suivi	
Date de sortie de l'hôpital JJ/MM/AAAA. La date de sortie est nécessaire pour calculer la densité d'incidence d'ISO à l'hôpital.	Optionnel
Statut du patient à la sortie <ul style="list-style-type: none"> • Vivant • Décédé • Inconnu 	Optionnel

Description	Obligatoire
Dernière date avec des données sur ce patient JJ/MM/AAAA. Dernière date de surveillance après la sortie de l'hôpital où les informations sur ce patient ont été recueillies. Enregistrement optionnelle, même si SPS est organisée. Ces données sont utilisées pour calculer l'exhaustivité de la surveillance après la sortie de l'hôpital.	Optionnel
Source à partir de laquelle ces données ont été obtenues. <ul style="list-style-type: none"> • Médecin généraliste • Contrôle de l'infection • Laboratoire • Réadmissions • Chirurgien • Autre • Inconnu 	Optionnel
Dernière date de contact avec ce patient JJ/MM/AAAA. Dernière date de surveillance post-sortie (SPS) où le patient a été revu. Enregistrement optionnelle, même si SPS est organisée. Ces données sont utilisées pour calculer l'exhaustivité de la surveillance après la sortie de l'hôpital.	Optionnel
Type de dernier contact à cette date. <ul style="list-style-type: none"> • Médecin généraliste • Polyclinique • Réadmission • Consultation privée chirurgien • Autre • Inconnu 	Optionnel
4. Variables d'évaluation de la prophylaxie antibiotique périopératoire	
La PAP a été évaluée pour cette intervention? <ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non <p>Il est possible de choisir d'évaluer toutes les interventions effectuées par période de surveillance pour l'administration de la PAP ou de limiter l'évaluation aux 30 premières interventions.</p>	Obligatoire
Si pas d'évaluation ("Non"): pas d'autres questions	
Une PAP a-t-elle été administrée ? <ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non <p>Remarque: si un AB (antibiotique) thérapeutique a été administré, répondre "Non".</p>	Obligatoire
Y a-t-il une indication dans cette intervention pour administrer une PAP? <ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non <p>Remarque: en cas d'indication d'AB thérapeutique, répondre "Non".</p>	Obligatoire
Pas d'indication et/ou pas d'administration: pas d'autres questions	
Quel produit a été administré? Plusieurs options de réponse possibles pour indiquer les combinaisons (code ATC, voir annexe 8 Antibiotiques pour l'administration de la PAP)	Optionnel
Le patient est-il allergique à la pénicilline? <ul style="list-style-type: none"> • Oui, à médiation IgE • Oui, non médiée par les IgE • Oui, type inconnu • Non • Inconnu 	Optionnel
Le patient est-il colonisé par un SARM ou un autre MDRO durant les 3 derniers mois? Possibilité de réponses multiples <ul style="list-style-type: none"> • Oui, SARM (<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline) • Oui, MRGN (bactéries à Gram négatif multirésistantes) • Oui, ERV (entérocoques résistants à la vancomycine) • Oui, autre • Non 	Optionnel

Description	Obligatoire
<ul style="list-style-type: none"> Inconnu 	
<p>Ce produit (ou cette combinaison de produits) est-il correct pour ce patient particulier (allergie, morbidité,...) et cette intervention particulière?</p> <ul style="list-style-type: none"> Oui Non <p>Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si chaque produit était approprié.</p>	Obligatoire pour l'indicateur P, D1, D2, T1, T2, G1, G2
Pas de produit (ou de combinaison de produits) correct: pas d'autres questions	
<p>A quelle dose le produit a-t-il été administré?</p> <p>Option de saisie la dose par produit enregistré (en mg)</p> <p>Remarque: si des administrations répétées sont effectuées avec une dose différente, seule la dose initiale est enregistrée.</p>	Optionnel
<p>La dose est-elle adaptée au poids du patient?</p> <p>Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> Oui Non Inconnu 	Optionnel
<p>Quel est le poids du patient (en kg)?</p>	Optionnel
<p>Pour ce patient et cette intervention spécifique, une <u>dose</u> appropriée a-t-elle été appliquée lors de l'administration de la prophylaxie (pour tous les produits administrés)?</p> <ul style="list-style-type: none"> Oui, dose correcte Non, dosage trop faible Non, dosage trop élevé Non, pas de précision supplémentaire <p>Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si chaque produit avait une dose correcte.</p> <p>Note: En cas d'administrations multiples, n'indiquez "Oui" que si la dose était correcte pour chaque administration.</p>	Obligatoire pour l'indicateur D1, G1, G2
<p>Une répétition de la dose est-elle nécessaire?</p> <p>Par produit enregistré</p> <p>La répétition de la dose comprend à la fois des doses répétées péri-opératoires et postopératoires.</p> <p>Possibilité de réponses multiples</p> <ul style="list-style-type: none"> Oui, en raison de la longue durée d'intervention Oui, en raison d'une perte massive de sang Oui, en raison de la circulation extracorporelle Oui, en raison d'un besoin de dose(s) postopératoire(s) Oui, pour une autre raison Non (dose unique) 	Obligatoire pour l'indicateur D2, G1, G2
<p>Le patient a-t-il reçu une répétition de la dose?</p> <p>Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> Oui Non <p>Note: Si plusieurs doses répétées ont été nécessaires, n'indiquez "Oui" que si chaque dose répétée a été administrée.</p>	Obligatoire pour l'indicateur D2, G1, G2
<p>Quand l'administration de la PAP a-t-elle été mise en place?</p> <p>Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> Date de pré-intervention Plus de 2 heures avant l'incision (le jour de l'intervention) 60-120 min avant l'incision 30-60 min avant l'incision 0-30 min avant l'incision Après le début de l'incision, pendant l'intervention Après la fin de l'intervention 	Optionnel
<p>Pour ce patient et cette intervention spécifique, un <u>moment de début</u> approprié a-t-il été appliqué pour l'administration de la prophylaxie (pour tous les produits administrés)?</p> <ul style="list-style-type: none"> Oui, le timing de début est correct 	Obligatoire pour l'indicateur T1, G1, G2

Description	Obligatoire
<ul style="list-style-type: none"> • Non, administration trop précoce • Non, administration trop tardive • Non, pas de spécification supplémentaire <p>Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si le moment de début correct a été appliqué à chaque produit.</p>	
<p>Combien de temps la PAP a-t-elle duré? Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durée de l'intervention • Plus longue que l'intervention, < 24h • >24h 	Optionnel
<p>Pour ce patient et cette intervention spécifique, une <u>durée</u> d'administration appropriée a-t-elle été appliquée pour l'administration de la prophylaxie (pour tous les produits administrés)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui, durée correcte • Non, administration trop courte • Non, administration trop longue • Non, pas de précision supplémentaire <p>Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si une durée d'administration appropriée a été appliquée à chaque produit.</p>	Obligatoire pour l'indicateur T2, G1, G2

1.3. INFECTIONS DU SITE OPÉRATOIRE

Quelle que soit l'option d'enregistrement du dénominateur choisie, chaque ISO doit être enregistrée. Si un grand nombre de variables sont communes, il existe également un certain nombre de variables spécifiques à chaque méthode d'enregistrement. Les formulaires SSI3A (en cas de collecte de données agrégées du dénominateur) et SSI3B (en cas de collecte de données individuelles du dénominateur) se trouvent en annexe 2.

Description	Obligatoire
<p>1. Variables relatives au patient</p> <p>Code d'identification du patient. Veuillez saisir le numéro de registre national dans HD4DP si disponible. Veuillez noter que le code d'identification du patient est toujours pseudonymisé avant que la transmission des données à Healthdata. Si aucun numéro de registre national n'est saisi, un identifiant de patient peut être généré automatiquement dans HD4DP (voir ci-dessous). Si HD4DP n'est pas utilisé, le numéro d'admission ou un autre numéro unique peut être spécifié.</p> <p>D'autres variables relatives aux patients peuvent être trouvées sur la page web d'information du HD4DP (https://docs.healthdata.be/fr/HDBP0033). Si aucun numéro de registre national n'a été spécifié, ces variables peuvent être remplies pour générer un identifiant de patient.</p>	Obligatoire
<p>2. Variables de procédure</p> <p>Date de l'intervention JJ/MM/AAAA. <u>Données individuelles du dénominateur</u>: correspondance avec une intervention enregistrée avec les données du dénominateur. <u>Données agrégées au dénominateur</u>: doit se situer dans la période de surveillance spécifiée au moment de la participation.</p>	Obligatoire
<p>Catégorie de chirurgie. <u>Données individuelles du dénominateur</u>: correspondance avec une intervention enregistrée avec les données du dénominateur. <u>Données agrégées du dénominateur</u>: doit faire référence à une catégorie de chirurgie spécifiée dans les données de participation.</p>	Obligatoire
<p>Code opération numéro de suivi (1-3). 1 = par défaut 2 ou 3 = numéro d'identification d'interventions en cas d'interventions multiples appartenant à la même catégorie de chirurgie effectuées par des incisions différentes sur le même patient, à la même date.</p>	Obligatoire

Description	Obligatoire
<p>Note: La présence d'une incision secondaire n'est pas considérée comme plusieurs incisions (voir section 2.2.2 Règles de déduplication). Par exemple, pour un CABG-BE avec une incision au niveau du site donneur, le code opération numéro de suivi est 1 car cela est considéré comme une seule intervention.</p> <p><u>Données individuelles du dénominateur</u>: correspondance avec une intervention qui a été enregistrée avec les données du dénominateur.</p> <p><u>Données agrégées du dénominateur</u>: utiliser les valeurs 2 ou 3 en cas d'identification d'infections multiples causées par des interventions multiples appartenant à la même catégorie de chirurgie effectuées par des incisions différentes chez le même patient, à la même date.</p>	
<p>Laparo/endoscopie? Oui, non, inconnu. N'indiquez « oui » que si l'ensemble de la procédure a été réalisée par voie endoscopique.</p> <p>A remplir uniquement si vous avez opté pour l'enregistrement de données agrégées du dénominateur. L'enregistrement de ces données n'a de valeur ajoutée que si, dans les données agrégées du dénominateur, le nombre d'interventions et le nombre de jours d'hospitalisation postopératoires ont été enregistrés séparément avec endoscopie et sans endoscopie.</p>	Optionnel
3. Variables de suivi	
<p>Date de sortie de l'hôpital JJ/MM/AAAA. La date de sortie est nécessaire pour calculer la densité d'incidence d'ISO à l'hôpital. A remplir uniquement si vous avez choisi l'enregistrement de données agrégées au dénominateur. Cette variable se réfère à l'admission à l'hôpital où la procédure chirurgicale (responsable d'ISO) a eu lieu, c'est-à-dire PAS de réadmission. L'enregistrement de ces données n'a de valeur que si le nombre de jours d'hospitalisation postopératoires a été enregistré avec les données agrégées du dénominateur.</p>	Optionnel
4. Variables d'infection	
<p>Date de l'ISO JJ/MM/AAAA. La date d'infection est la date à laquelle les premiers signes cliniques de l'infection sont apparus ou date de prélèvement de l'échantillon utilisé pour diagnostiquer/confirmer l'ISO (choisissez la plus ancienne des 2 dates).</p>	Obligatoire
<p>Type d'ISO.</p> <ul style="list-style-type: none"> Partie superficielle de l'incision Partie profonde de l'incision Organe/espace anatomique concerné par l'intervention 	Obligatoire
<p>Infection au niveau de l'incision secondaire?</p> <ul style="list-style-type: none"> Non, infection au niveau de l'incision primaire Oui, infection au niveau de l'incision secondaire Non applicable, pas de présence d'incisions secondaires Inconnu 	Optionnel
<p>Diagnostic d'ISO.:</p> <ul style="list-style-type: none"> Pendant le séjour hospitalier postopératoire En polyclinique Après la sortie: chirurgien, consultation privée Après la sortie: médecin généraliste Après la sortie: réadmission Autre Inconnu 	Optionnel
<p>Septicémie secondaire. Oui, non, inconnu. Cette donnée est un indicateur de la sévérité de l'ISO.</p>	Optionnel
<p>Ré-intervention. Oui, non, inconnu.</p> <p>N'indiquer oui que si la ré-intervention a eu lieu à cause d'une ISO. Cette donnée est un indicateur de la sévérité de l'ISO</p>	Optionnel
<p>Réadmission. Oui, non, inconnu.</p> <p>N'indiquer oui que si la réadmission a eu lieu à cause d'une ISO. Cette donnée est un indicateur de la sévérité de l'ISO</p>	Optionnel
5. Culture microbienne et variables de résistance antimicrobienne	
<p>Culture prélevée. Oui, non, inconnu.</p>	Optionnel
<p>Origine de l'échantillon</p>	Optionnel

Description	Obligatoire
<ul style="list-style-type: none"> • Plaie • Sang • Os/articulation • Liquide céphalo-rachidien • Voies respiratoires basses • Appareil reproducteur • Tissus mous • Autre • Inconnu 	
Numéro d'identification de l'échantillon	Optionnel
Date du prélèvement JJ/MM/AAAA	Optionnel
Microorganisme/Pathogène identifié après culture (code SNOMED CT dans HD4DP (voir annexe 5))	Optionnel
Test de sensibilité aux antimicrobiens (code LOINC dans HD4DP (voir annexe 6))	Optionnel
Résultat du test de sensibilité (normes EUCAST).	Obligatoire
<ul style="list-style-type: none"> • Sensible à dose standard "S" • Sensible à exposition élevée "I" • Résistant "R" • Inconnu 	

1.4. EVALUATION DE LA PAP EN CAS DE SURVEILLANCE DES ISO AVEC ENREGISTREMENT DES DONNEES AGGREGÉES DU DENOMINATEUR OU EN L'ABSENCE DE SURVEILLANCE DES ISO

Si la surveillance d'ISO avec enregistrement des données agrégées du dénominateur et la participation à l'évaluation de la PAP ont été choisies, les données suivantes doivent être enregistrées. De même, si l'hôpital souhaite évaluer l'administration de la PAP sans surveillance ISO, les données suivantes doivent être enregistrées. Les données sont enregistrées pour chaque intervention pour laquelle l'évaluation de la PAP est effectuée, au moins 30 procédures doivent être évaluées par participation. Le formulaire (PAP) se trouve à l'annexe 2.

Note: Lorsque l'on participe à l'évaluation de la PAP et que l'on organise une surveillance ISO avec enregistrement des données individuelles du dénominateur, l'évaluation de la PAP est effectuée lors de l'enregistrement des données individuelles du dénominateur (voir l'annexe "1.2 Données individuelles du dénominateur").

Description	Obligatoire
1. Variables relatives au patient	
Code d'identification du patient. Veuillez saisir le numéro de registre national dans HD4DP si disponible. Veuillez noter que le code d'identification du patient est toujours pseudonymisé avant la transmission des données à Healthdata. Si aucun numéro de registre national n'est saisi, un identifiant de patient peut être généré automatiquement dans HD4DP (voir ci-dessous).	Obligatoire
Date de naissance du patient JJ/MM/AAAA	Obligatoire
Sexe du patient <ul style="list-style-type: none"> • Femme • Homme • Inconnu 	Obligatoire
D'autres variables relatives aux patients peuvent être trouvées sur la page web d'information du HD4DP (https://docs.healthdata.be/fr/HDBP0033). Si aucun numéro de registre national n'a été spécifié, ces variables peuvent être remplies pour générer un identifiant de patient.	

2. Variables de procédure

Description	Obligatoire
Date de l'intervention JJ/MM/AAAA, La date de l'intervention doit se situer dans la période de surveillance spécifiée au moment de la participation.	Obligatoire
Catégorie de chirurgie, doit faire référence à un code qui a été saisi dans les données de participation.	Obligatoire
Code opération numéro de suivi (1-3). 1 = par défaut 2 ou 3 = numéro d'identification d'interventions en cas d'interventions multiples appartenant à la même catégorie de chirurgie effectuées par des incisions différentes sur le même patient, à la même date. Note: La présence d'une incision secondaire n'est pas considérée comme plusieurs incisions (voir section 2.2.2 Règles de déduplication). Par exemple, pour un CABG-BE avec une incision au niveau du site donneur, le code opération numéro de suivi est 1 car cela est considéré comme une seule intervention.	Obligatoire
3. Variables d'évaluation de la prophylaxie antibiotique périopératoire	
Une PAP a-t-elle été administrée ? <ul style="list-style-type: none"> Oui Non Remarque: si un AB (antibiotique) thérapeutique a été administré, répondre "Non".	Obligatoire
Y a-t-il une indication dans cette intervention pour administrer une PAP? <ul style="list-style-type: none"> Oui Non Remarque: en cas d'indication d'AB thérapeutique, répondre "Non".	Obligatoire
Pas d'indication et/ou pas d'administration: pas d'autres questions	
Quel produit a été administré? Plusieurs options de réponse possibles pour indiquer les combinaisons (code ATC, voir annexe 8 Antibiotiques pour l'administration de la PAP)	Optionnel
Le patient est-il allergique à la pénicilline? <ul style="list-style-type: none"> Oui, à médiation IgE Oui, non médiée par les IgE Oui, type inconnu Non Inconnu 	Optionnel
Le patient est-il colonisé par un SARM ou un autre MDRO durant les 3 derniers mois? Possibilité de réponses multiples <ul style="list-style-type: none"> Oui, SARM (<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méthicilline) Oui, MRGN (bactéries à Gram négatif multirésistantes) Oui, ERV (entérocoques résistants à la vancomycine) Oui, autre Non Inconnu 	Optionnel
Ce produit (ou cette combinaison de produits) est-il correct pour ce patient particulier (allergie, morbidité,...) et cette intervention particulière? <ul style="list-style-type: none"> Oui Non Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si chaque produit était approprié.	Obligatoire pour l'indicateur P, D1, D2, T1, T2, G1, G2
Pas de produit (ou de combinaison de produits) correct: pas d'autres questions	
A quelle dose le produit a-t-il été administré? Option de saisie la dose par produit enregistré (en mg) Remarque: si des administrations répétées sont effectuées avec une dose différente, seule la dose initiale est enregistrée.	Optionnel
La dose est-elle adaptée au poids du patient? Par produit enregistré <ul style="list-style-type: none"> Oui Non Inconnu 	Optionnel
Quel est le poids du patient (en kg)?	Optionnel

Description	Obligatoire
<p>Pour ce patient et cette intervention spécifique, une <u>dose</u> appropriée a-t-elle été appliquée lors de l'administration de la prophylaxie (pour tous les produits administrés)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui, dose correcte • Non, dosage trop faible • Non, dosage trop élevé • Non, pas de précision supplémentaire <p>Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si chaque produit avait une dose correcte. Note: En cas d'administrations multiples, n'indiquez "Oui" que si la dose était correcte pour chaque administration.</p>	Obligatoire pour l'indicateur D1, G1, G2
<p>Une répétition de la dose est-elle nécessaire? Par produit enregistré La répétition de la dose comprend à la fois des doses répétées péri-opératoires et postopératoires. Possibilité de réponses multiples</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui, en raison de la longue durée d'intervention • Oui, en raison d'une perte massive de sang • Oui, en raison de la circulation extracorporelle • Oui, en raison d'un besoin de dose(s) postopératoire(s) • Oui, pour une autre raison • Non (dose unique) 	Obligatoire pour indicateur D2, G1, G2
<p>Le patient a-t-il reçu une répétition de la dose? Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui • Non <p>Note: Si plusieurs doses répétées ont été nécessaires, n'indiquez "Oui" que si chaque dose répétée a été administrée.</p>	Obligatoire pour indicateur D2, G1, G2
<p>Quand l'administration de la PAP a-t-elle été mise en place? Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> • Date de pré-intervention • Plus de 2 heures avant l'incision (le jour de l'intervention) • 60-120 min avant l'incision • 30-60 min avant l'incision • 0-30 min avant l'incision • Après le début de l'incision, pendant l'intervention • Après la fin de l'intervention 	Optionnel
<p>Pour ce patient et cette intervention spécifique, un <u>moment de début</u> approprié a-t-il été appliqué pour l'administration de la prophylaxie (pour tous les produits administrés)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui, le timing de début est correct • Non, administration trop précoce • Non, administration trop tardive • Non, pas de spécification supplémentaire <p>Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si le moment de début correct a été appliqué à chaque produit.</p>	Obligatoire pour l'indicateur T1, G1, G2
<p>Combien de temps la PAP a-t-elle duré? Par produit enregistré</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durée de l'intervention • Plus longue que l'intervention, < 24h • >24h 	Optionnel
<p>Pour ce patient et cette intervention spécifique, une <u>durée</u> d'administration appropriée a-t-elle été appliquée pour l'administration de la prophylaxie (pour tous les produits administrés)?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oui, durée correcte • Non, administration trop courte • Non, administration trop longue • Non, pas de précision supplémentaire 	Obligatoire pour l'indicateur T2, G1, G2

Description	Obligatoire
Note: Si plusieurs produits ont été administrés, n'indiquez "Oui" que si une durée d'administration appropriée a été appliquée à chaque produit.	

1.5. PROCEDURES MULTIPLES DANS LES 24 HEURES PAR LA MEME INCISION

En cas de procédures multiples **par la même incision dans les 24 heures**, une seule intervention est enregistrée, à savoir la première procédure, avec ajustement des variables de la procédure en fonction des caractéristiques de la (des) procédure(s) suivante(s). (cf. 2.2.2 Règles de déduplication). Les instructions d'enregistrement pour cette situation spécifique sont présentées séparément pour l'enregistrement des données agrégées (Tableau 4) et des données individuelles (Tableau 5) du dénominateur.

Tableau 4 • Instructions d'enregistrement en cas des procédures multiples par la même incision dans les 24h (option d'enregistrement des données agrégées du dénominateur)

Variable	Instruction d'inscription
Nombre d'interventions	Comptez les procédures multiples comme une seule intervention.
Date d'intervention	Utilisez la date de la première procédure.
Catégorie de chirurgie	Enregistrez la catégorie de chirurgie de la première procédure.
Code opération numéro de suivi	Utilisez toujours le code opération numéro de suivi 1.
Laparo/endoscopie ?	N'indiquez "endoscopie" que si toutes les procédures ont été entièrement endoscopiques.
Date de sortie	Si la (les) procédure(s) suivante(s) a (ont) eu lieu lors d'une réadmission, la date de sortie de la dernière procédure est enregistrée.
Variables de l'évaluation de la PAP	Enregistrez ces variables uniquement pour la première procédure.

Tableau 5 • Instructions d'enregistrement en cas des procédures multiples par la même incision dans les 24h (option d'enregistrement des données individuelles du dénominateur)

Variable	Instruction d'inscription
Date d'intervention	Utilisez la date de la première procédure.
Catégorie de chirurgie	Enregistrez la catégorie de chirurgie de la première procédure.
Code opération numéro de suivi	Utilisez toujours le code opération numéro de suivi 1.
Code ICD-10-PCS	Enregistrez les codes de toutes les procédures.
Intervention multiple ?	Enregistrez comme "Multiple: même incision, même catégorie de chirurgie" ou comme "Multiple: même incision, catégorie de chirurgie différente".
Durée de l'intervention	Additionnez la durée de toutes les procédures
Classe de plaies	Enregistrez le score le plus haut
Score ASA	Enregistrez le score le plus haut
Chirurgie élective ?	N'indiquez électif que si toutes les procédures étaient électives.
Laparo/endoscopie ?	N'indiquez "endoscopie" que si toutes les procédures ont été entièrement endoscopiques.
Implant?	Indiquez "oui" si un implant a été inséré dans au moins une procédure.
Date de sortie	Si la (les) procédure(s) suivante(s) a (ont) eu lieu lors d'une réadmission, la date de sortie de la dernière procédure est enregistrée.
Variables de l'évaluation de la PAP	Enregistrez ces variables uniquement pour la première procédure.

2. Formulaires

2.1. FORMULAIRES A UTILISER EN CAS DE SURVEILLANCE ISO AVEC ENREGISTREMENT DES DONNEES AGREGÉES DU DENOMINATEUR

Pour plus d'informations sur les variables et la manière d'enregistrer correctement les données, veuillez vous référer aux définitions des données/instructions d'enregistrement disponibles à l'annexe 1.

Formulaire SSI1		Données de participation	
Enregistrement des données		Données agrégées du dénominateur	
Date de début de la surveillance	___/___/___	Date de fin de la surveillance	___/___/___
Médecin responsable Numéro INAMI	<input type="text"/>		
Catégorie de chirurgie choisie	<input type="text"/>		
Organisation de la surveillance à partir des données des médecins généralistes?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Organisation de la surveillance sur base des données de laboratoire?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Organisation de la surveillance sur base des données des patients?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Organisation de la surveillance sur base des données de réadmission		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Organisation de la surveillance sur base des données des chirurgiens?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Organisation de la surveillance basée sur l'utilisation des antibiotiques?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
Une surveillance après la sortie a-t-elle été organisée?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
La sélection des procédures chirurgicales par catégorie de chirurgie a été effectuée selon la description de référence et/ou la liste des codes ICD-10-PCS ?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non, l'hôpital a fait sa propre sélection	
Nombre d'interventions	<input type="text"/>	Nombre d'interventions endoscopiques	<input type="text"/>
		Nombre d'interventions sans endoscopie	<input type="text"/>
Nombre d'interventions dont la date de sortie est connue	<input type="text"/>	Nombre d'interventions endoscopiques avec date de sortie connue	<input type="text"/>

		Nombre d'interventions sans endoscopie avec date de sortie connue	<input type="text"/>
Nombre de jours d'hospitalisation postopératoires	<input type="text"/>	Nombre de jours d'hospitalisation postopératoires après chirurgie endoscopique	<input type="text"/>
		Nombre de jours d'hospitalisation postopératoires après intervention chirurgicale sans endoscopie	<input type="text"/>
Participation évaluation de la	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Lors de la participation PAP, quels sont les indicateurs évalués?	<input type="checkbox"/> Indicateur de produit <input type="checkbox"/> Indicateur de dose <input type="checkbox"/> Indicateur de schéma posologique <input type="checkbox"/> Indicateur de moment de début <input type="checkbox"/> Indicateur de durée <input type="checkbox"/> Indicateurs globaux <input type="checkbox"/> Pas d'autres indicateurs, seulement l'évaluation de l'indication
		Lors de la participation PAP, quelles sont les directives en matière de prophylaxie antibiotique appliquées dans l'hôpital?	<input type="checkbox"/> IGGI guide <input type="checkbox"/> BAPCOC - Recommandations de traitements anti-infectieux en milieu hospitalier 2017 <input type="checkbox"/> The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2012-2013 <input type="checkbox"/> ASHP Guidelines 'Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery <input type="checkbox"/> Autre

Formulaire SSI3A Infections du site opératoire		
Identification patient	du	<input type="text"/>
Date d'intervention		___/___/___
Catégorie de chirurgie		<input type="text"/>
	Code opération	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
	numéro de suivi	
Endoscopie		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Date de sortie de l'hôpital		___/___/___
Date de l'ISO		___/___/___
Type d'infection		<input type="checkbox"/> Partie superficielle de l'incision <input type="checkbox"/> Partie profonde de l'incision <input type="checkbox"/> Organe/espace anatomique
	Infection de l'incision secondaire?	<input type="checkbox"/> Non (infection de l'incision primaire) <input type="checkbox"/> Oui (infection par l'incision secondaire) <input type="checkbox"/> Non applicable, pas d'incision secondaire <input type="checkbox"/> Inconnu
Diagnostique d'ISO		<input type="checkbox"/> Pendant le séjour hospitalier post-opératoire <input type="checkbox"/> En polyclinique <input type="checkbox"/> Après la sortie de l'hôpital: chirurgien, consultation privée <input type="checkbox"/> Après la sortie: médecin généraliste <input type="checkbox"/> Après la sortie: réadmission <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Inconnu
Septicémie secondaire ?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Ré-admission ?	Ré-intervention ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Réadmission ?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Culture prélevée		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Origine de l'échantillon		<input type="checkbox"/> Plaie <input type="checkbox"/> Sang <input type="checkbox"/> Os/articulation <input type="checkbox"/> Liquide céphalo-rachidien <input type="checkbox"/> Voies respiratoires basses <input type="checkbox"/> Appareil reproducteur <input type="checkbox"/> Tissus mous <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Inconnu
	Identification de l'échantillon	<input type="text"/>
Date du prélèvement		___/___/___
Données sur la culture et la résistance		
Culture	Test	Résultat

Formulaire PAP		Évaluation de la prophylaxie antibiotique périopératoire	
Identification du patient	<input type="text"/>	Date de naissance	<input type="text"/>
Date d'intervention	___/___/___	Sexe	<input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Inconnu
Catégorie de chirurgie	<input type="text"/>	Code opération numéro de suivi	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
PAP a-t-elle été administrée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	PAP indication?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Quel produit?	<input type="text"/>	Allergie à la pénicilline ?	<input type="checkbox"/> Oui, à médiation IgE <input type="checkbox"/> Oui, non médiée par les IgE <input type="checkbox"/> Oui, type inconnu <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
		Colonisation MDRO	<input type="checkbox"/> Oui, SARM <input type="checkbox"/> Oui, MRGN <input type="checkbox"/> Oui, ERV <input type="checkbox"/> Oui, autre <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Produit correct?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Dose	<input type="text"/>	Poids	<input type="text"/>
		Dose adaptée au poids	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Dose correcte?	<input type="checkbox"/> Oui, dose correcte <input type="checkbox"/> Non, dosage trop faible <input type="checkbox"/> Non, dosage trop élevé <input type="checkbox"/> Non, pas de précision supplémentaire		
Une répétition de la dose est-elle nécessaire?	<input type="checkbox"/> Oui, en raison de la longue durée d'intervention <input type="checkbox"/> Oui, en raison d'une perte massive de sang <input type="checkbox"/> Oui, en raison de la circulation extracorporelle <input type="checkbox"/> Oui, en raison d'un besoin de dose(s) postopératoire(s) <input type="checkbox"/> Oui, pour une autre raison <input type="checkbox"/> Non (dose unique)	Le patient a-t-il reçu une répétition de la dose?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

ANNEXES

Moment de début correct?	<input type="checkbox"/> Oui, le timing de début est correct <input type="checkbox"/> Non, administration trop précoce <input type="checkbox"/> Non, administration trop tardive <input type="checkbox"/> Non, pas de spécification supplémentaire	Quand l'administration du PAP a-t-elle été mise en place?	<input type="checkbox"/> Date de pré-intervention <input type="checkbox"/> Plus de 2 heures avant l'incision (le jour de l'intervention) <input type="checkbox"/> 60-120 min avant l'incision <input type="checkbox"/> 30-60 min avant l'incision <input type="checkbox"/> 0-30 min avant l'incision <input type="checkbox"/> Après le début de l'incision, pendant l'intervention <input type="checkbox"/> Après la fin de l'intervention
Durée correcte?	<input type="checkbox"/> Oui, durée correcte <input type="checkbox"/> Non, administration trop courte <input type="checkbox"/> Non, administration trop longue <input type="checkbox"/> Non, pas de précision supplémentaire	Combien de temps la PAP a-t-elle duré?	<input type="checkbox"/> Durée de l'intervention <input type="checkbox"/> Plus longue que l'intervention, <24h <input type="checkbox"/> >24h

2.2. FORMULAIRES A UTILISER EN CAS DE SURVEILLANCE ISO AVEC ENREGISTREMENT DES DONNEES INDIVUELLES DU DENOMINATEUR

Pour plus d'informations sur les variables et la manière d'enregistrer correctement les données, veuillez vous référer aux définitions des données/instructions d'enregistrement disponibles à l'annexe 1.

Formulaire SSI1	Données de participation		
Enregistrement des données	Données individuelles du dénominateur		
Date de début de la surveillance	___/___/_____	Date de fin de la surveillance	___/___/_____
Médecin responsable Numéro INAMI	<input type="text"/>		
Catégorie de chirurgie choisie	<input type="text"/>		
Organisation de la surveillance sur base des données des médecins généralistes?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Organisation de la surveillance sur base des données de laboratoire?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Organisation de la surveillance sur base des données des patients?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Organisation de la surveillance sur base des données de réadmission?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Organisation de la surveillance sur base des données des chirurgiens?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Organisation de la surveillance sur base des données de l'utilisation d' antibiotiques?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Une surveillance après la sortie a-t-elle été organisée?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
La sélection des procédures chirurgicales par catégorie de chirurgie a été effectuée selon la description de référence et/ou la liste des codes ICD-10-PCS ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non, l'hôpital a fait sa propre sélection		
Participation à l'évaluation de la	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	Lors de la participation PAP, quels sont les indicateurs évalués?	<input type="checkbox"/> Indicateur de produit <input type="checkbox"/> Indicateur de dose <input type="checkbox"/> Indicateur de schéma posologique <input type="checkbox"/> Indicateur de moment de début <input type="checkbox"/> Indicateur de durée <input type="checkbox"/> Indicateurs globaux <input type="checkbox"/> Pas d'autres indicateurs, seulement l'évaluation de l'indication
		Lors de la participation PAP, quelles sont les directives en matière de prophylaxie antibiotique appliquées dans l'hôpital?	<input type="checkbox"/> IGGI guide <input type="checkbox"/> BAPCOC - Recommandations de traitements anti-infectieux en milieu hospitalier 2017 <input type="checkbox"/> The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2012-2013 <input type="checkbox"/> ASHP Guidelines 'Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery <input type="checkbox"/> Autre

Formulaire SSI2		Données individuelles du dénominateur	
Identification du patient	<input type="text"/>	Date de naissance	<input type="text"/>
Date d'intervention	___/___/___	Sexe	<input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Inconnu
Catégorie de chirurgie	<input type="text"/>	Code d'opération numéro de suivi	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
ICD-10-PCS	<input type="text"/>		
Intervention multiple ?	<input type="checkbox"/> Non: intervention simple <input type="checkbox"/> Oui: même incision, même catégorie de chirurgie <input type="checkbox"/> Oui: même incision, catégorie de chirurgie différente <input type="checkbox"/> Oui: incision différente, même catégorie de chirurgie <input type="checkbox"/> Oui: incision différente, catégorie de chirurgie différente <input type="checkbox"/> Inconnu		
Durée de l'intervention (min)	<input type="text"/>	OU	Heure de début la première incision (hh:mm) <input type="text"/> Heure fin du dernier point de suture (hh:mm) <input type="text"/>
Classe de plaies	<input type="checkbox"/> Plaies propres <input type="checkbox"/> Plaie propres-contaminées <input type="checkbox"/> Plaies contaminées <input type="checkbox"/> Plaies sales ou infectées <input type="checkbox"/> Inconnu		
Score ASA	<input type="checkbox"/> Sain <input type="checkbox"/> Atteinte systémique légère <input type="checkbox"/> Atteinte systémique sérieuse <input type="checkbox"/> Atteinte systémique invalidante <input type="checkbox"/> Moribond <input type="checkbox"/> Inconnu		
Chirurgie élective?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu	Endoscopie?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Présence d'implant?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu		
Date de sortie de l'hôpital	___/___/___	Statut à la sortie	<input type="checkbox"/> Vivant <input type="checkbox"/> Décès <input type="checkbox"/> Inconnu
Dernière date avec des données du patient	___/___/___	Source:	<input type="checkbox"/> Médecin généraliste <input type="checkbox"/> Contrôle de l'infection <input type="checkbox"/> Laboratoire <input type="checkbox"/> Réadmissions <input type="checkbox"/> Chirurgien <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Inconnu
Dernière date de contact avec le patient	___/___/___	Type de contact	<input type="checkbox"/> Médecin généraliste <input type="checkbox"/> Polyclinique <input type="checkbox"/> Réadmission <input type="checkbox"/> Consultation privée chirurgien <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Inconnu

La PAP a été évaluée <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non pour cette opération?			
PAP a-t-elle été administrée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	PAP indication?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Quel produit?	<input type="text"/>	Allergie à la pénicilline ?	<input type="checkbox"/> Oui, à médiation IgE <input type="checkbox"/> Oui, non médiée par les IgE <input type="checkbox"/> Oui, type inconnu <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
		Colonisation MDRO	<input type="checkbox"/> Oui, SARM <input type="checkbox"/> Oui, MRGN <input type="checkbox"/> Oui, ERV <input type="checkbox"/> Oui, autre <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Produit correct?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Dose	<input type="text"/>	Poids	<input type="text"/>
		Dose adaptée au poids	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Dose correcte?	<input type="checkbox"/> Oui, dose correcte <input type="checkbox"/> Non, dosage trop faible <input type="checkbox"/> Non, dosage trop élevé <input type="checkbox"/> Non, pas de précision supplémentaire		
Une répétition de la dose est-elle nécessaire?	<input type="checkbox"/> Oui, en raison de la longue durée d'intervention <input type="checkbox"/> Oui, en raison d'une perte massive de sang <input type="checkbox"/> Oui, en raison de la circulation extracorporelle <input type="checkbox"/> Oui, en raison d'un besoin de dose(s) postopératoire(s) <input type="checkbox"/> Oui, pour une autre raison <input type="checkbox"/> Non (dose unique)	Le patient a-t-il reçu une répétition de la dose?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Moment de début correct?	<input type="checkbox"/> Oui, le timing de début est correct <input type="checkbox"/> Non, administration trop précoce <input type="checkbox"/> Non, administration trop tardive <input type="checkbox"/> Non, pas de spécification supplémentaire	Quand l'administration du PAP a-t-elle été mise en place?	<input type="checkbox"/> Date de pré-intervention <input type="checkbox"/> Plus de 2 heures avant l'incision (le jour de l'intervention) <input type="checkbox"/> 60-120 min avant l'incision <input type="checkbox"/> 30-60 min avant l'incision <input type="checkbox"/> 0-30 min avant l'incision <input type="checkbox"/> Après le début de l'incision, pendant l'intervention <input type="checkbox"/> Après la fin de l'intervention
Durée correcte?	<input type="checkbox"/> Oui, durée correcte <input type="checkbox"/> Non, administration trop courte <input type="checkbox"/> Non, administration trop longue <input type="checkbox"/> Non, pas de précision supplémentaire	Combien de temps la PAP a-t-elle duré?	<input type="checkbox"/> Durée de l'intervention <input type="checkbox"/> Plus longue que l'intervention, <24h <input type="checkbox"/> >24h

Formulaire SSI3B Infections du site opératoire		
Identification patient	du	<input type="text"/>
Date d'intervention		___/___/___
Catégorie de chirurgie		<input type="text"/>
	Code opération	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
	numéro de suivi	
Date de l'ISO		___/___/___
Type d'infection	<input type="checkbox"/> Partie superficielle de l'incision	Infection de l'incision
	<input type="checkbox"/> Partie profonde de l'incision	secondaire ?
	<input type="checkbox"/> Organe/espace anatomique	
		<input type="checkbox"/> Non: infection de l'incision primaire
		<input type="checkbox"/> Oui : infection de l'incision secondaire
		<input type="checkbox"/> Non applicable, pas d'incision secondaire
		<input type="checkbox"/> Inconnu
Diagnostique d'ISO.:	<input type="checkbox"/> Pendant le séjour hospitalier post-opératoire	<input type="checkbox"/> En polyclinique
	<input type="checkbox"/> Après la sortie de l'hôpital: chirurgien, consultation privée	<input type="checkbox"/> Après la sortie: médecin généraliste
	<input type="checkbox"/> Après la sortie: réadmission	<input type="checkbox"/> Autre
	<input type="checkbox"/> Inconnu	
Septicémie secondaire ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu	Ré-intervention ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Réadmission ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu	
Culture prélevée?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu	
Origine l'échantillon	de	<input type="checkbox"/> Plaie
		<input type="checkbox"/> Sang
		<input type="checkbox"/> Os/articulation
		<input type="checkbox"/> Liquide céphalo-rachidien
		<input type="checkbox"/> Voies respiratoires basses
		<input type="checkbox"/> Appareil reproducteur
		<input type="checkbox"/> Tissus mous
		<input type="checkbox"/> Autre
		<input type="checkbox"/> Inconnu
Date du prélèvement		___/___/___
Données sur la culture et la résistance		
Culture	Test	Résultat

2.3. FORMULAIRES A UTILISER EN CAS DE L' EVALUATION DE LA PAP SANS SURVEILLANCE ISO

Pour plus d'informations sur les variables et la manière d'enregistrer correctement les données, veuillez vous référer aux définitions des données/instructions d'enregistrement disponibles à l'annexe 1.

Formulaire SSI1	Données de participation	
Enregistrement des données	PAP évaluation sans surveillance ISO	
Date de début de l'évaluation	___/___/___	Date de fin de l'évaluation ___/___/___
Médecin responsable Numéro INAMI	<input type="text"/>	
Catégorie de chirurgie choisie	<input type="text"/>	
La sélection des procédures chirurgicales par catégorie de chirurgie a été effectuée selon la description de référence et/ou la liste des codes ICD-10-PCS ?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non, l'hôpital a fait sa propre sélection
Quels sont les indicateurs évalués?	<input type="checkbox"/> Indicateur de produit <input type="checkbox"/> Indicateur de dose <input type="checkbox"/> Indicateur de schéma posologique <input type="checkbox"/> Indicateur de moment de début <input type="checkbox"/> Indicateur de durée <input type="checkbox"/> Indicateurs globaux <input type="checkbox"/> Pas d'autres indicateurs, seulement l'évaluation de l'indication	Quelles sont les directives en matière de prophylaxie antibiotique appliquées dans l'hôpital? <input type="checkbox"/> IGGI guide <input type="checkbox"/> BAPCOC - Recommandations de traitements anti-infectieux en milieu hospitalier 2017 <input type="checkbox"/> The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2012-2013 <input type="checkbox"/> ASHP Guidelines 'Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery <input type="checkbox"/> Autre

Formulaire PAP Évaluation de la prophylaxie antibiotique périopératoire			
Identification du patient	<input type="text"/>	Date de naissance	<input type="text"/>
Date d'intervention	___/___/___	Sexe	<input type="checkbox"/> Femme <input type="checkbox"/> Homme <input type="checkbox"/> Inconnu
Catégorie de chirurgie	<input type="text"/>	Code opération numéro de suivi	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
PAP a-t-elle été administrée	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	PAP indication?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Quel produit?	<input type="text"/>	Allergie à la pénicilline ?	<input type="checkbox"/> Oui, à médiation IgE <input type="checkbox"/> Oui, non médiée par les IgE <input type="checkbox"/> Oui, type inconnu <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
		Colonisation MDRO	<input type="checkbox"/> Oui, SARM <input type="checkbox"/> Oui, MRGN <input type="checkbox"/> Oui, ERV <input type="checkbox"/> Oui, autre <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Produit correct?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non		
Dose	<input type="text"/>	Poids	<input type="text"/>
		Dose adaptée au poids	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Inconnu
Dose correcte?	<input type="checkbox"/> Oui, dose correcte <input type="checkbox"/> Non, dosage trop faible <input type="checkbox"/> Non, dosage trop élevé <input type="checkbox"/> Non, pas de précision supplémentaire		
Une répétition de la dose est-elle nécessaire?	<input type="checkbox"/> Oui, en raison de la longue durée d'intervention <input type="checkbox"/> Oui, en raison d'une perte massive de sang <input type="checkbox"/> Oui, en raison de la circulation extracorporelle <input type="checkbox"/> Oui, en raison d'un besoin de dose(s) postopératoire(s) <input type="checkbox"/> Oui, pour une autre raison <input type="checkbox"/> Non (dose unique)	Le patient a-t-il reçu une répétition de la dose?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

ANNEXES

Moment de début correct?	<input type="checkbox"/> Oui, le timing de début est correct <input type="checkbox"/> Non, administration trop précoce <input type="checkbox"/> Non, administration trop tardive <input type="checkbox"/> Non, pas de spécification supplémentaire	Quand l'administration du PAP a-t-elle été mise en place?	<input type="checkbox"/> Date de pré-intervention <input type="checkbox"/> Plus de 2 heures avant l'incision (le jour de l'intervention) <input type="checkbox"/> 60-120 min avant l'incision <input type="checkbox"/> 30-60 min avant l'incision <input type="checkbox"/> 0-30 min avant l'incision <input type="checkbox"/> Après le début de l'incision, pendant l'intervention <input type="checkbox"/> Après la fin de l'intervention
Durée correcte?	<input type="checkbox"/> Oui, durée correcte <input type="checkbox"/> Non, administration trop courte <input type="checkbox"/> Non, administration trop longue <input type="checkbox"/> Non, pas de précision supplémentaire	Combien de temps la PAP a-t-elle duré?	<input type="checkbox"/> Durée de l'intervention <input type="checkbox"/> Plus longue que l'intervention, <24h <input type="checkbox"/> >24h

3. Codes ICD-10-PCS

La liste des codes ICD-10-PCS, y compris la **description de chaque code**, se trouve dans l'annexe disponible en ligne (<https://www.sciensano.be/fr/projets/surveillance-nationale-des-infections-du-site-operatoire>).

Tableau 6 • Codes ICD-10-PCS par catégorie de chirurgie

Catégorie de chirurgie	Codes ICD-10-PCS
BRST-BE	0HBT0ZZ, 0HBU0ZZ, 0HBV0ZZ, 0HBW0ZZ, 0HBX0ZZ, 0HBY0ZZ, 0HTT0ZZ, 0HTU0ZZ, 0HTV0ZZ, 0HTY0ZZ
CSEC-BE	10D00Z0, 10D00Z1, 10D00Z2
CARD-BE	024F07J, 024F08J, 024F0JJ, 024F0KJ, 024G072, 024G082, 024G0J2, 024G0K2, 024J072, 024J082, 024J0J2, 024J0K2, 025F0ZZ, 025F4ZZ, 025G0ZZ, 025G4ZZ, 025H0ZZ, 025H4ZZ, 025J0ZZ, 025J4ZZ, 027F04Z, 027F0DZ, 027F0ZZ, 027F44Z, 027F4DZ, 027F4ZZ, 027G04Z, 027G0DZ, 027G0ZZ, 027G44Z, 027G4DZ, 027G4ZZ, 027H04Z, 027H0DZ, 027H0ZZ, 027H44Z, 027H4DZ, 027H4ZZ, 027J04Z, 027J0DZ, 027J0ZZ, 027J44Z, 027J4DZ, 027J4ZZ, 02BF0ZZ, 02BF4ZZ, 02BG0ZZ, 02BG4ZZ, 02BH0ZZ, 02BH4ZZ, 02BJ0ZZ, 02BJ4ZZ, 02CF0ZZ, 02CF4ZZ, 02CG0ZZ, 02CG4ZZ, 02CH0ZZ, 02CH4ZZ, 02CJ0ZZ, 02CJ4ZZ, 02LH0CZ, 02LH0DZ, 02LH0ZZ, 02LH4CZ, 02LH4DZ, 02LH4ZZ, 02NF0ZZ, 02NF4ZZ, 02NG0ZZ, 02NG4ZZ, 02NH0ZZ, 02NH4ZZ, 02NJ0ZZ, 02NJ4ZZ, 02QF0ZJ, 02QF0ZZ, 02QF4ZJ, 02QF4ZZ, 02QG0ZE, 02QG0ZZ, 02QG4ZE, 02QG4ZZ, 02QH0ZZ, 02QH4ZZ, 02QJ0ZG, 02QJ0ZZ, 02QJ4ZG, 02QJ4ZZ, 02RF07Z, 02RF08Z, 02RF0JZ, 02RF0KZ, 02RF47Z, 02RF48Z, 02RF4JZ, 02RF4KZ, 02RG07Z, 02RG08Z, 02RG0JZ, 02RG0KZ, 02RG47Z, 02RG48Z, 02RG4JZ, 02RG4KZ, 02RH07Z, 02RH08Z, 02RH0JZ, 02RH0KZ, 02RH47Z, 02RH48Z, 02RH4JZ, 02RH4KZ, 02RJ07Z, 02RJ08Z, 02RJ0JZ, 02RJ0KZ, 02RJ47Z, 02RJ48Z, 02RJ4JZ, 02RJ4KZ, 02TH0ZZ, 02TH4ZZ, 02UF07J, 02UF07Z, 02UF08J, 02UF08Z, 02UF0JJ, 02UF0JZ, 02UF0KJ, 02UF0KZ, 02UF47J, 02UF47Z, 02UF48J, 02UF48Z, 02UF4JJ, 02UF4JZ, 02UF4KJ, 02UF4KZ, 02UG07E, 02UG07Z, 02UG08E, 02UG08Z, 02UG0JE, 02UG0JZ, 02UG0KE, 02UG0KZ, 02UG47E, 02UG47Z, 02UG48E, 02UG48Z, 02UG4JE, 02UG4JZ, 02UG4KE, 02UG4KZ, 02UH07Z, 02UH08Z, 02UH0JZ, 02UH0KZ, 02UH47Z, 02UH48Z, 02UH4JZ, 02UH4KZ, 02UJ07G, 02UJ07Z, 02UJ08G, 02UJ08Z, 02UJ0JG, 02UJ0JZ, 02UJ0KG, 02UJ0KZ, 02UJ47G, 02UJ47Z, 02UJ48G, 02UJ48Z, 02UJ4JG, 02UJ4JZ, 02UJ4KG, 02UJ4KZ, 02VG0ZZ, 02VG4ZZ, X2RF43Z, 02WF07Z, 02WF08Z, 02WF0JZ, 02WF0KZ, 02WF47Z, 02WF48Z, 02WF4JZ, 02WF4KZ, 02WG07Z, 02WG08Z, 02WG0JZ, 02WG0KZ, 02WG47Z, 02WG48Z, 02WG4JZ, 02WG4KZ, 02WH07Z, 02WH08Z, 02WH0JZ, 02WH0KZ, 02WH47Z, 02WH48Z, 02WH4JZ, 02WH4KZ, 02WJ07Z, 02WJ08Z, 02WJ0JZ, 02WJ0KZ, 02WJ47Z, 02WJ48Z, 02WJ4JZ, 02WJ4KZ
CABG-BE	0210088, 0210098, 02100A8, 02100J8, 02100K8, 02100Z8, 0210488, 0210498, 02104A8, 02104J8, 02104K8, 02104Z8, 0210089, 0210099, 02100A9, 02100J9, 02100K9, 02100Z9, 0210489, 0210499, 02104A9, 02104J9, 02104K9, 02104Z9, 021008W, 021009W, 02100AW, 02100JW, 02100KW, 021048W, 021049W, 02104AW, 02104JW, 02104KW, 0211088, 0211098, 02110A8, 02110J8, 02110K8, 02110Z8, 0211488, 0211498, 02114A8, 02114J8, 02114K8, 02114Z8, 0211089, 0211099, 02110A9, 02110J9, 02110K9, 02110Z9, 0211489, 0211499, 02114A9, 02114J9, 02114K9, 02114Z9, 021108W, 021109W, 02110AW, 02110JW, 02110KW, 021148W, 021149W, 02114AW, 02114JW, 02114KW, 0212088, 0212098, 02120A8, 02120J8, 02120K8, 02120Z8, 0212488, 0212498, 02124A8, 02124J8, 02124K8, 02124Z8, 0212089, 0212099, 02120A9, 02120J9, 02120K9, 02120Z9, 0212489, 0212499, 02124A9, 02124J9, 02124K9, 02124Z9, 021208W, 021209W, 02120AW, 02120JW, 02120KW, 021248W, 021249W, 02124AW, 02124JW, 02124KW, 0213088, 0213098, 02130A8, 02130J8, 02130K8, 02130Z8, 0213488, 0213498, 02134A8, 02134J8, 02134K8, 02134Z8, 0213089, 0213099, 02130A9, 02130J9, 02130K9, 02130Z9, 0213489, 0213499, 02134A9, 02134J9, 02134K9, 02134Z9, 021308W, 021309W, 02130AW, 02130JW, 02130KW, 021348W, 021349W, 02134AW, 02134JW, 02134KW
CHOL-BE	0FB40ZZ, 0FB44ZZ, 0FT40ZZ, 0FT44ZZ
COLOR-BE	0DBF0ZZ, 0DBF4ZZ, 0DBH0ZZ, 0DBH4ZZ, 0DBK0ZZ, 0DBK4ZZ, 0DTF0ZZ, 0DTF4ZZ, 0DTH0ZZ, 0DTH4ZZ, 0DTK0ZZ, 0DTK4ZZ
COLOL-BE	0DBG0ZZ, 0DBG4ZZ, 0DBGFZZ, 0DBM0ZZ, 0DBM4ZZ, 0DBMFZZ, 0DTG0ZZ, 0DTG4ZZ, 0DTGFZZ, 0DTM0ZZ, 0DTM4ZZ, 0DTMFZZ
COLOS-BE	0DBN0ZZ, 0DBN4ZZ, 0DBNFZZ, 0DTN0ZZ, 0DTN4ZZ, 0DTNFZZ
COLOT-BE	0DTE0ZZ, 0DTE4ZZ

Categorie de chirurgie	Codes ICD-10-PCS
HER-BE	0YQ50ZZ, 0YQ54ZZ, 0YQ60ZZ, 0YQ64ZZ, 0YQ70ZZ, 0YQ74ZZ, 0YQ80ZZ, 0YQ84ZZ, 0YQA0ZZ, 0YQA4ZZ, 0YQE0ZZ, 0YQE4ZZ, 0YU507Z, 0YU50JZ, 0YU50KZ, 0YU547Z, 0YU54JZ, 0YU54KZ, 0YU607Z, 0YU60JZ, 0YU60KZ, 0YU647Z, 0YU64JZ, 0YU64KZ, 0YU707Z, 0YU70JZ, 0YU70KZ, 0YU747Z, 0YU74JZ, 0YU74KZ, 0YU807Z, 0YU80JZ, 0YU80KZ, 0YU847Z, 0YU84JZ, 0YU84KZ, 0YUA07Z, 0YUA0JZ, 0YUA0KZ, 0YUA47Z, 0YUA4JZ, 0YUA4KZ, 0YUE07Z, 0YUE0JZ, 0YUE0KZ, 0YUE47Z, 0YUE4JZ, 0YUE4KZ
REC-BE	0DBP0ZZ, 0DBP4ZZ, 0DTP0ZZ, 0DTP4ZZ, 0DTQ0ZZ, 0DTQ4ZZ, 0DTR0ZZ, 0DTR4ZZ
FX-BE	0PSC04Z, 0PSC05Z, 0PSC06Z, 0PSC0BZ, 0PSC0CZ, 0PSC0DZ, 0PSC0ZZ, 0PSD04Z, 0PSD05Z, 0PSD06Z, 0PSD0BZ, 0PSD0CZ, 0PSD0DZ, 0PSD0ZZ, 0PSF04Z, 0PSF05Z, 0PSF06Z, 0PSF0BZ, 0PSF0CZ, 0PSF0DZ, 0PSF0ZZ, 0PSG04Z, 0PSG05Z, 0PSG06Z, 0PSG0BZ, 0PSG0CZ, 0PSG0DZ, 0PSG0ZZ, 0PSH04Z, 0PSH05Z, 0PSH06Z, 0PSH0BZ, 0PSH0CZ, 0PSH0DZ, 0PSH0ZZ, 0PSJ04Z, 0PSJ05Z, 0PSJ06Z, 0PSJ0BZ, 0PSJ0CZ, 0PSJ0DZ, 0PSJ0ZZ, 0PSK04Z, 0PSK05Z, 0PSK06Z, 0PSK0BZ, 0PSK0CZ, 0PSK0DZ, 0PSK0ZZ, 0PSL04Z, 0PSL05Z, 0PSL06Z, 0PSL0BZ, 0PSL0CZ, 0PSL0DZ, 0PSL0ZZ, 0QS604Z, 0QS605Z, 0QS606Z, 0QS60BZ, 0QS60CZ, 0QS60DZ, 0QS60ZZ, 0QS704Z, 0QS705Z, 0QS706Z, 0QS70BZ, 0QS70CZ, 0QS70DZ, 0QS70ZZ, 0QS804Z, 0QS805Z, 0QS806Z, 0QS80BZ, 0QS80CZ, 0QS80DZ, 0QS80ZZ, 0QS904Z, 0QS905Z, 0QS906Z, 0QS90BZ, 0QS90CZ, 0QS90DZ, 0QS90ZZ, 0QSB04Z, 0QSB05Z, 0QSB06Z, 0QSB0BZ, 0QSB0CZ, 0QSB0DZ, 0QSB0ZZ, 0QSC04Z, 0QSC05Z, 0QSC06Z, 0QSC0BZ, 0QSC0CZ, 0QSC0DZ, 0QSC0ZZ, 0QSG04Z, 0QSG05Z, 0QSG06Z, 0QSG0BZ, 0QSG0CZ, 0QSG0DZ, 0QSG0ZZ, 0QSH04Z, 0QSH05Z, 0QSH06Z, 0QSH0BZ, 0QSH0CZ, 0QSH0DZ, 0QSH0ZZ, 0QSJ04Z, 0QSJ05Z, 0QSJ06Z, 0QSJ0BZ, 0QSJ0CZ, 0QSJ0DZ, 0QSJ0ZZ, 0QSK04Z, 0QSK05Z, 0QSK06Z, 0QSK0BZ, 0QSK0CZ, 0QSK0DZ, 0QSK0ZZ
HPRO-BE	0SR9019, 0SR901A, 0SR901Z, 0SR9029, 0SR902A, 0SR902Z, 0SR9039, 0SR903A, 0SR903Z, 0SR9049, 0SR904A, 0SR904Z, 0SR9069, 0SR906A, 0SR906Z, 0SR90J9, 0SR90JA, 0SR90JZ, 0SRA009, 0SRA00A, 0SRA00Z, 0SRA019, 0SRA01A, 0SRA01Z, 0SRA039, 0SRA03A, 0SRA03Z, 0SRA0J9, 0SRA0JA, 0SRA0JZ, 0SRB019, 0SRB01A, 0SRB01Z, 0SRB029, 0SRB02A, 0SRB02Z, 0SRB039, 0SRB03A, 0SRB03Z, 0SRB049, 0SRB04A, 0SRB04Z, 0SRB069, 0SRB06A, 0SRB06Z, 0SRB0J9, 0SRB0JA, 0SRB0JZ, 0SRE009, 0SRE00A, 0SRE00Z, 0SRE019, 0SRE01A, 0SRE01Z, 0SRE039, 0SRE03A, 0SRE03Z, 0SRE0J9, 0SRE0JA, 0SRE0JZ, 0SRR019, 0SRR01A, 0SRR01Z, 0SRR039, 0SRR03A, 0SRR03Z, 0SRR0J9, 0SRR0JA, 0SRR0JZ, 0SRS019, 0SRS01A, 0SRS01Z, 0SRS039, 0SRS03A, 0SRS03Z, 0SRS0J9, 0SRS0JA, 0SRS0JZ, 0SU909Z, 0SUA09Z, 0SUB09Z, 0SUE09Z, 0SUR09Z, 0SUS09Z
KPRO-BE	0SRC069, 0SRC06A, 0SRC06Z, 0SRC0J9, 0SRC0JA, 0SRC0JZ, 0SRC0L9, 0SRC0LA, 0SRC0LZ, 0SRC0M9, 0SRC0MA, 0SRC0MZ, 0SRC0N9, 0SRC0NA, 0SRC0NZ, 0SRD069, 0SRD06A, 0SRD06Z, 0SRD0J9, 0SRD0JA, 0SRD0JZ, 0SRD0L9, 0SRD0LA, 0SRD0LZ, 0SRD0M9, 0SRD0MA, 0SRD0MZ, 0SRD0N9, 0SRD0NA, 0SRD0NZ, 0SRTOJ9, 0SRTOJA, 0SRTOJZ, 0SRU0J9, 0SRU0JA, 0SRU0JZ, 0SRV0J9, 0SRV0JA, 0SRV0JZ, 0SRW0J9, 0SRW0JA, 0SRW0JZ, 0SUC09C, 0SUC09Z, 0SUD09C, 0SUD09Z, 0SUT09Z, 0SUU09Z, 0SUV09Z, 0SUW09Z
LAM-BE	00NW0ZZ, 00NW4ZZ, 00NX0ZZ, 00NX4ZZ, 00NY0ZZ, 00NY4ZZ, 01N10ZZ, 01N14ZZ, 01N80ZZ, 01N84ZZ, 01NB0ZZ, 01NB4ZZ
VSHN-BE	0016072, 0016076, 00160J2, 00160J6, 00160K6, 0016372, 0016376, 00163J2, 00163J6, 00163K2, 00163K6, 0016472, 0016476, 00164J2, 00164J6, 00164K2, 00164K6
STIM-BE	00HE0MZ, 00HE3MZ, 00HU0MZ, 00HU3MZ, 00HV0MZ, 00HV3MZ, 01HY0MZ, 01HY3MZ

4. Marqueurs de résistance aux antimicrobiens

La liste des marqueurs AMR (résistance aux antimicrobiens) surveillés est présentée dans le Tableau 7. Cette liste est basée sur EARSBE European Antimicrobial Resistance Surveillance For Belgium (EARSBE and EARSBE-AMR) - Data call 2022 (table 1 *EARSBE and EARSBE-AMR 2022 antimicrobial group combinations under surveillance*) (24).

Tableau 7 • Marqueurs de résistance aux antimicrobiens

Micro-organisme	Marqueur AMR
<i>Escherichia coli</i>	Amoxicilline
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Ampicilline
<i>Proteus mirabilis</i>	Amoxicilline-clavulaanuur Piperacillin-tazobactam Cefotaxime Ceftriaxone Ceftazidime Cefepime, Cefuroxim Imipenem Meropenem Ertapenem Gentamicin Tobramycin Amikacin Ciprofloxacin Ofloxacin Levofloxacin Norfloxacin Ofloxacin Tigecycline Colistin
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Piperacillin-tazobactam Ceftazidime Cefepime Imipenem Meropenem Tobramycin Amikacin Ciprofloxacin Levofloxacin Colistin
<i>Acinetobacter baumannii</i> <i>Acinetobacter spp.</i>	Imipenem Meropenem Gentamicin Tobramycin Amikacin Ciprofloxacin Levofloxacin Colistin
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	Penicillin (Oxacillin) Cefotaxime Ceftriaxone Levofloxacin Moxifloxacin (Norfloxacin) Erythromycin Clarithromycin Azithromycin

Micro-organisme	Marqueur AMR
<i>Staphylococcus aureus</i>	Cefoxitin Oxacillin (Meticillin, Flucloxacillin, Cloxacillin, Dicloxacillin) Ciprofloxacin Ofloxacin Levofloxacin (Norfloxacin) Vancomycin Linezolid Rifampicin
<i>Enterococcus faecalis</i>	Amoxicillin, Ampicillin Gentamycine high level resistance
<i>Enterococcus faecium</i>	Vancomycin, Teicoplanin Linezolid

5. Micro-organismes

La liste des micro-organismes (voir Tableau 8) est sur la combinaison des micro-organismes de l'ECDC Surveillance of surgical site infections and prevention indicators in European hospitals - HAI-Net SSI protocol et de la liste de référence de la surveillance NSIH-SEP (septicémies) (6,25,26). HD4DP utilise les codes SNOMED CT pour coder les pathogènes. Lors de l'utilisation du formulaire d'enregistrement HD4DP, tant pour le nom que pour le code SNOMED-CT, le pathogène peut être sélectionné dans une liste déroulante.

Tableau 8 • Micro-organismes codes SNOMED CT

SNOMED-CT	Micro-organisme
1838001	Human rhinovirus
2429008	Aspergillus
2785000	Genus Enterococcus
3092008	Staphylococcus aureus
3265006	Genus Candida
4668009	Genus Yersinia
5595000	Salmonella enterica subspecies enterica serovar Typhi
5615005	Genus Eubacterium
5933001	Clostridioides difficile
6265002	Citrobacter freundii
6415009	Human respiratory syncytial virus
7527002	Genus Legionella
7757008	Genus Acinetobacter
8191000	Genus Clostridium
8331005	Clostridium perfringens
9861002	Streptococcus pneumoniae
10879005	Pasteurella multocida
11590002	Genus Gemella
14196002	Providencia rettgeri
14342006	Bacteroides caccae
14385002	Enterobacter cloacae
16241000	Genus Chlamydia
16372003	Streptobacillus moniliformis
17872004	Neisseria meningitidis
18383003	Gram-negative coccus
18986002	Genus Flavobacterium
19030005	Human immunodeficiency virus
19217002	Peptostreptococcus anaerobius
19551004	Human alphaherpesvirus 3
19870004	Streptococcus oralis
19965007	Human herpes simplex virus
20523001	Genus Hafnia
21477007	Aspergillus candidus
21633009	Veillonella atypica
23787004	Serratia liquefaciens
24226003	Moraxella catarrhalis
27268008	Genus Salmonella

SNOMED-CT	Micro-organisme
27274008	Fusobacterium necrophorum
28907009	Genus Ruminococcus
29875005	Genus Veillonella
30949009	Enterococcus casseliflavus
31703004	Streptococcus, viridans group
32452004	Hepatitis A virus
32488009	Salmonella Paratyphi C
32684000	Aspergillus fumigatus
32737005	Staphylococcus xylosus
32763000	Fusobacterium nucleatum
33101000	Clostridium septicum
33115003	Enterobacter asburiae
33436009	Genus Agrobacterium
33522002	Serratia marcescens
33562003	Genus Fusobacterium
34236001	Bacteroides thetaiotaomicron
34844008	Genus Propionibacterium
35408001	Genus Campylobacter
36094007	Listeria monocytogenes
36361003	Genus Moraxella
39473003	Cutibacterium acnes
40347003	Staphylococcus capitis
40560008	Genus Actinomyces
40812000	Streptococcus dysgalactiae
40886007	Klebsiella oxytoca
41146007	Bacterium
42025004	Genus Serratia
42706008	Clostridium ramosum
43492007	Streptococcus agalactiae
43690008	Genus Lactobacillus
44304009	Streptococcus anginosus
44470000	Haemophilus influenzae
44762009	Genus Bacillus
44827007	Staphylococcus hominis
45834001	Proteus vulgaris
47885008	Candida tropicalis
49872002	Virus
50136005	Salmonella Typhimurium
50517009	Genus Proteus
50713005	Genus Morganella
51593004	Haemophilus parainfluenzae
52499004	Pseudomonas aeruginosa
52591004	Eikenella corrodens
52798008	Phocaeicola vulgatus
53220001	Enterocloster clostridioformis
53233007	Enterococcus gallinarum
53326005	Candida albicans

SNOMED-CT	Micro-organisme
55247009	Bacteroides fragilis
56415008	Klebsiella pneumoniae
57032008	Genus Pseudomonas
57522007	Genus Bacteroides
58683007	Genus Enterobacter
58800005	Genus Streptococcus
59083001	Genus Neisseria
59206002	Gram-positive coccus
59343002	Anaerobic bacteria
59674005	Genus Nocardia
60875001	Staphylococcus epidermidis
61302002	Candida parapsilosis
62093005	Yeast
62170002	Streptococcus intermedius
62592009	Klebsiella aerogenes
62944002	Hepatitis C virus
63550006	Staphylococcus warneri
65119002	Genus Staphylococcus
66543000	Campylobacter jejuni
68571003	Genus Alcaligenes
69256005	Genus Gardnerella
71268004	Genus Haemophilus
73457008	Proteus mirabilis
73525009	Salmonella Enteritidis
74871001	Human adenovirus
75012005	Streptococcus, group G
75032006	Genus Klebsiella
75972000	Genus Citrobacter
76199005	Streptococcus constellatus
76694001	Hafnia alvei
16452009	Pichia kudriavzevii
77045006	Acinetobacter haemolyticus
77086004	Genus Corynebacterium
77352002	Genus Shigella
78065002	Enterococcus faecalis
78981005	Genus Mycoplasma
79128009	Salmonella Paratyphi A
80166006	Streptococcus pyogenes
80774000	Helicobacter pylori
81665004	Hepatitis B virus
82550008	Acinetobacter calcoaceticus
83088009	Acinetobacter Iwoffii
83452006	Staphylococcus haemolyticus
83514008	Gram-positive bacillus
85908006	Salmonella Paratyphi B
87172008	Gram-negative bacillus
87579009	Genus Pasteurella

SNOMED-CT	Micro-organisme
87875008	Enterococcus avium
88513000	Ruminococcus gnavus
88529008	Genus Aeromonas
89181007	Streptococcus, group C
89354002	Aspergillus niger
90272000	Enterococcus faecium
90422000	Kingella kingae
90435009	Veillonella parvula
91288006	Acinetobacter baumannii
91620006	Genus Achromobacter
103492009	Staphylococcus capitis subspecies urealyticus
106544002	Family Enterobacteriaceae
110379001	Mycobacterium, non-tuberculosis
112283007	Escherichia coli
112284001	Genus Providencia
113417006	Actinomyces graevenitzii
113422006	Schaalia turicensis
113669008	Burkholderia cepacia
113697002	Stenotrophomonas maltophilia
113713009	Granulicatella adiacens
113765006	Gemella morbillorum
113843000	Mycobacterium branderi
113858008	Mycobacterium tuberculosis complex
113985000	Streptococcus gallolyticus
114086007	Genus Paenibacillus
114129000	Genus Prevotella
114131009	Prevotella bivia
114147006	Prevotella oris
114169004	Genus Dialister
114262000	Citrobacter braakii
114264004	Citrobacter koseri
115015008	Pantoea agglomerans
115036005	Aeromonas caviae
115070006	Family Pseudomonadaceae
115136007	Genus Atopobium
115658008	Streptococcus sanguis group
116197008	Staphylococcus, coagulase negative
127537007	Streptococcus salivarius group
127539005	Streptococcus mitis group
128338004	Streptococcus dysgalactiae subspecies equisimilis
131360000	Staphylococcus schleiferi
243230001	Aerococcus urinae
243301005	Morganella morganii
243311003	Non-Enterobacteriaceae
243416009	Anaerobic Gram-positive coccus
243417000	Genus Peptostreptococcus
243633006	Genus Enterovirus

ANNEXES

SNOMED-CT	Micro-organisme
363777001	Corynebacterium kroppenstedtii
396453006	Genus Alloiococcus
407359000	Genus Norovirus
407444007	Genus Cytomegalovirus
407479009	Influenza A virus
407480007	Influenza B virus
407482004	Influenza C virus
407498006	Human parainfluenza viruses
409827009	Actinomyces urogenitalis
413518000	Genus Anaerococcus
413927008	Corynebacterium glucuronolyticum
414077004	Eggerthella lenta
414328004	Genus Kocuria
414561005	Kingdom Fungi
414863003	Nocardia abscessus
1263733001	Severe acute respiratory syndrome coronavirus
415599007	Streptococcus bovis group
415602002	Streptococcus constellatus subspecies pharyngis
416832000	Raoultella ornithinolytica
417375007	Bacteroides fragilis group
417469002	Fingoldia magna
417542000	Genus Rotavirus
426378001	Alistipes finegoldii
427222006	Aerococcus sanguinicola
428731005	Staphylococcus pettenkoferi
433373007	Peptoniphilus harei
434293007	Parvimonas micra
438202004	Staphylococcus hominis subspecies novobiosepticus
438911005	Serratia marcescens subspecies marcescens
444877006	Candida glabrata
445562004	Cronobacter sakazakii
447512008	Parabacteroides distasonis
716346000	Pluralibacter gergoviae
716525005	Actinotignum
716526006	Actinotignum schaalii
717162007	Bacteroides faecis
722351007	Haemophilus influenzae, beta lactamase negative
722353005	Haemophilus influenzae, beta lactamase positive
840533007	Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2
3491000146109	Candida auris
264408003	Filamentous fungus
NA	Result not (yet) available or missing
NOEXA	Examination not done
NONID	Micro-organism not identified
STERI	Sterile examination

6. Tests de sensibilité aux antimicrobiens

Le Tableau 9 indique le code LOINC (<https://loinc.org/>) du test de sensibilité pour chaque médicament antimicrobien. La liste des médicaments antimicrobiens a été établie sur la base des médicaments de 2022 EARSBE data call (table 2: EARSBE 2022 microorganism, specimen source and antimicrobial resistance test combinations (24)). Lors de l'utilisation du formulaire d'enregistrement HD4DP, tant pour le nom que pour le code LOINC, le test de sensibilité peut être sélectionné dans une liste déroulante.

Tableau 9 • Tests de sensibilité: code LOINC

Médicaments antimicrobiens	Code LOINC	LOINC label
Amikacin	18860-7	18860-7 - Amikacin [Susceptibility]
Amoxicillin	18861-5	18861-5 - Amoxicillin [Susceptibility]
Amoxicillin+Clavulanate	18862-3	18862-3 - Amoxicillin+Clavulanate [Susceptibility]
Ampicillin	18864-9	18864-9 - Ampicillin [Susceptibility]
Azithromycin	18866-4	18866-4 - Azithromycin [Susceptibility]
Cefepime	18879-7	18879-7 - Cefepime [Susceptibility]
Cefotaxime	18886-2	18886-2 - Cefotaxime [Susceptibility]
Cefoxitin	18888-8	18888-8 - Cefoxitin [Susceptibility]
Ceftazidime	18893-8	18893-8 - Ceftazidime [Susceptibility]
Ceftriaxone	18895-3	18895-3 - Ceftriaxone [Susceptibility]
Ciprofloxacin	18906-8	18906-8 - Ciprofloxacin [Susceptibility]
Clarithromycin	18907-6	18907-6 - Clarithromycin [Susceptibility]
Cloxacillin	18910-0	18910-0 - Cloxacillin [Susceptibility]
Colistin	18912-6	18912-6 - Colistin [Susceptibility]
Dicloxacillin	18916-7	18916-7 - Dicloxacillin [Susceptibility]
Erythromycin	18919-1	18919-1 - Erythromycin [Susceptibility]
Floxacillin	18923-3	18923-3 - Floxacillin [Susceptibility]
Gentamicin	18928-2	18928-2 - Gentamicin [Susceptibility]
Gentamicin.high potency	18929-0	18929-0 - Gentamicin.high potency [Susceptibility]
Imipenem	18932-4	18932-4 - Imipenem [Susceptibility]
Meropenem	18943-1	18943-1 - Meropenem [Susceptibility]
Methicillin	18945-6	18945-6 - Methicillin [Susceptibility]
Norfloxacin	18956-3	18956-3 - Norfloxacin [Susceptibility]
Ofloxacin	18959-7	18959-7 - Ofloxacin [Susceptibility]
Oxacillin	18961-3	18961-3 - Oxacillin [Susceptibility]
Penicillin	18964-7	18964-7 - Penicillin [Susceptibility]
Piperacillin	18969-6	18969-6 - Piperacillin [Susceptibility]
Piperacillin+Tazobactam	18970-4	18970-4 - Piperacillin+Tazobactam [Susceptibility]
Rifampin	18974-6	18974-6 - Rifampin [Susceptibility]
Teicoplanin	18989-4	18989-4 - Teicoplanin [Susceptibility]
Tobramycin	18996-9	18996-9 - Tobramycin [Susceptibility]
Vancomycin	19000-9	19000-9 - Vancomycin [Susceptibility]
Levofloxacin	20629-2	20629-2 - Levofloxacin [Susceptibility]
Linezolid	29258-1	29258-1 - Linezolid [Susceptibility]
Moxifloxacin	31039-1	31039-1 - Moxifloxacin [Susceptibility]

Médicaments antimicrobiens	Code LOINC	LOINC label
Ertapenem	35802-8	35802-8 - Ertapenem [Susceptibility]
Tigecycline	42357-4	42357-4 - Tigecycline [Susceptibility]
Cefuroxime	51724-3	51724-3 - Cefuroxime [Susceptibility]

7. Indicateurs PAP

Lors de la participation à l'évaluation de la PAP, les rapports de retour d'information destinés aux hôpitaux incluront des indicateurs calculés par catégorie de chirurgie sélectionnée. Le Tableau 10 résume les indicateurs possibles.

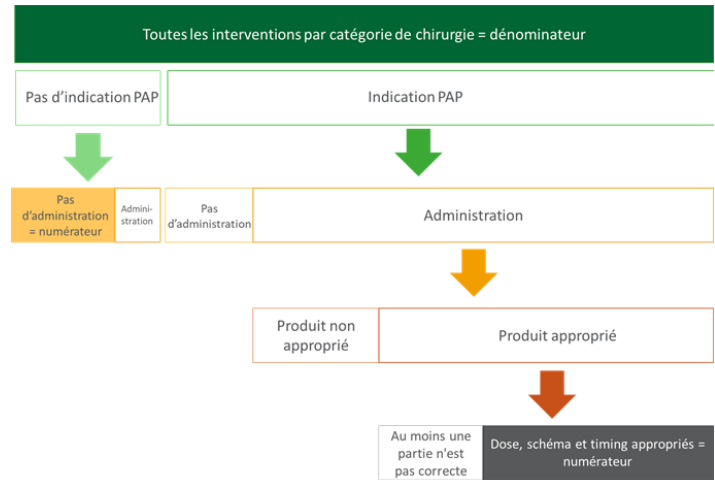
Tableau 10 • Aperçu des indicateurs de la PAP

Indicateur	Aperçu schématique
Indicateurs relatifs à l'indication	
<p>Indicateur I1:</p> $\frac{\text{Nombre d'interventions avec indication de la PAP et administration}}{\text{Nombre d'interventions avec indication de la PAP}}$	
<p>Indicateur I2:</p> $\frac{\text{Nombre d'interventions sans indication de la PAP avec administration}}{\text{Nombre d'interventions sans indication de la PAP}}$	
Indicateurs relatifs au produit	
<p>Indicateur P:</p> $\frac{\text{Nombre d'interventions avec indication de la PAP et administration d'un produit approprié}}{\text{Nombre d'interventions avec indication et administration de la PAP (produit approprié ou non)}}$	
Indicateurs sur la dose, schéma posologique, le moment de l'administration et la durée	
<p>Indicateur D1:</p> $\frac{\text{Nombre d'interventions avec indication de la PAP et administration d'un produit approprié avec la dose appropriée (*)}}{\text{Nombre d'interventions avec indication de la PAP et administration d'un produit approprié (dose appropriée ou non)}}$	

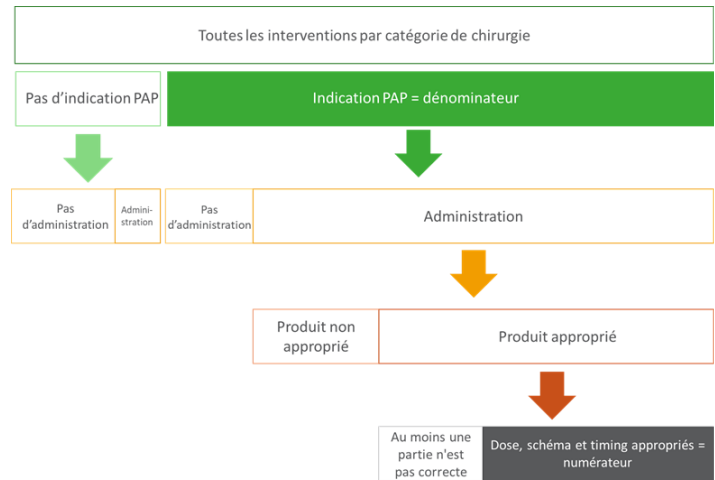
(*): schéma posologique approprié (indicateur D2), moment de début approprié (T1), durée appropriée (T2)

Indicateur **Aperçu schématique**
Indicateurs globaux

Indicateur G1:
 Nombre d'interventions où la PAP a été **effectuée correctement**
 Toutes les interventions par catégorie de chirurgie



Indicateur G2:
 Nombre d'interventions **avec indication de la PAP**
 où l'administration a été effectuée correctement
 Nombre d'interventions avec indication de la PAP



8. Antibiotiques pour l'administration de la PAP

Le Tableau 11 énumère les antibiotiques qui peuvent être sélectionnés comme étant administrés dans le cadre de l'évaluation de la PAP. Cette liste de codes ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) est basée sur celle du projet BeH-SAC (Belgian Hospitals - Surveillance of Antimicrobial Consumption) et se limite aux antibiotiques "J01" (Antibacterials for systemic use) (27,28).

Tableau 11 • Antibiotiques pour l'administration de la PAP: code ATC

Nom	Code ATC
Doxycycline	J01AA02
Lymecycline	J01AA04
Minocycline	J01AA08
Tigecycline	J01AA12
Thiamphenicol	J01BA02
Thiamphenicol combinations	J01BA52
Ampicilline	J01CA01
Amoxilline	J01CA04
Temocilline	J01CA17
Benzylpenicilline	J01CE01
Phenoxymethylpenicilline	J01CE02
Clometocilline	J01CE07
Benzathine benzylpenicillin	J01CE08
Oxacilline	J01CF04
Flucloxacilline	J01CF05
Amoxicilline + beta-lactamase inhibitor	J01CR02
Piperacilline + beta-lactamase inhibitor	J01CR05
Cefalexine	J01DB01
Cefazoline	J01DB04
Cefadroxil	J01DB05
Cefuroxim	J01DC02
Cefotaxim	J01DD01
Ceftazidime	J01DD02
Ceftriaxone	J01DD04
Ceftazidime + avibactam	J01DD52
Cefepim	J01DE01
Aztreonam	J01DF01
Meropenem	J01DH02
Imipenem + cilastatine	J01DH51
Ceftaroline fosamil	J01DI02
Ceftolozane + tazobactam	J01DI54
Sulfamethoxazole + trimethoprim	J01EE01
Erythromycine	J01FA01
Spiramycine	J01FA02
Roxithromycine	J01FA06
Clarithromycine	J01FA09
Azithromycine	J01FA10

Nom	Code ATC
Telithromycine	J01FA15
Clindamycine	J01FF01
Lincomycine	J01FF02
Tobramycine	J01GB01
Gentamicine	J01GB03
Amikacine	J01GB06
Ofloxacin	J01MA01
Ciprofloxacin	J01MA02
Norfloxacin	J01MA06
Levofloxacin	J01MA12
Moxifloxacin	J01MA14
Vancomycine	J01XA01
Teicoplanine	J01XA02
Colistine	J01XB01
Metronidazole	J01XD01
Ornidazole	J01XD03
Nitrofurantoïne	J01XE01
Nifurtoinol	J01XE02
Fosfomycine	J01XX01
Spectinomycine	J01XX04
Linezolid	J01XX08

CONTACT

Mariken Vercruyce • mariken.vercruyce@sciensano.be

Karl Mertens • karl.mertens@sciensano.be

POUR PLUS D'INFORMATIONS

—
Rendez-vous sur notre site
web

<https://www.sciensano.be/fr/projets/surveillance-nationale-des-infections-du-site-operatoire>