



Nationales Zentrum für Infektionsprävention
Centre national de prévention des infections
Centro nazionale per la prevenzione delle infezioni
National Center for Infection Control

Guide de l'utilisateur pour le module de surveillance des **infections du site chirurgical**

Edité par Swissnoso, version octobre 2019

Tables des matières

INTRODUCTION AU GUIDE DE L'UTILISATEUR	3
CONTEXTE	4
DEFINITION	4
METHODE DE REFERENCE.....	4
RENDU DES RESULTATS	5
VALIDATION	5
HOTLINE.....	5
GUIDE DE L'UTILISATEUR.....	5
<i>Documentation générale</i>	<i>6</i>
<i>Documentation additionnelle</i>	<i>6</i>
AUTEURS.....	6
DESCRIPTION DE LA METHODE DE SURVEILLANCE	7
PARTICIPATION ET PREREQUIS	8
PROCEDURES CHIRURGICALES SUIVIES.....	8
INFORMATION DES PATIENTS	9
PROCESSUS DE SURVEILLANCE	9
<i>Inclusion des cas</i>	<i>10</i>
<i>Surveillance active de l'évolution des patients en cours d'hospitalisation.....</i>	<i>10</i>
<i>Surveillance active de l'évolution des patients après la sortie : post discharge surveillance (PDS)</i>	<i>11</i>
<i>Détection des cas d'infection et supervision</i>	<i>11</i>
<i>Saisie des données</i>	<i>12</i>
RÉFÉRENCES.....	12
FORMULAIRE DE SAISIE (CRF)	13
DEFINITIONS DES VARIABLES DU FORMULAIRE DE SAISIE (CRF).....	16
LISTE ET CODES DES INTERVENTIONS ET DUREE OPERATOIRE DE REFERENCE.....	30
DEFINITION DES CLASSES DE CONTAMINATION I A IV	35
LISTE ET CODES DES ANTIBIOTIQUES ET ANTIFONGIQUES	38
TYPE D'INFECTION DU SITE CHIRURGICAL	42
CRITERES DE DIAGNOSTIC DES INFECTIONS DU SITE CHIRURGICAL	44
CRITÈRES SPÉCIFIQUES DE DIAGNOSTIC D'INFECTION D'ORGANE/ESPACE POUR ENDOMÉTRITE APRÈS CÉSARIENNE.....	46
CRITERES SPECIFIQUES DE DIAGNOSTIC D'INFECTION D'ORGANE/ESPACE POUR ENDOCARDITE APRES CHIRURGIE CARDIAQUE.....	47
CRITERES SPECIFIQUES DE DIAGNOSTIC D'INFECTION ASSOCIÉE À UNE PROTHÈSE ORTHOPÉDIQUE.....	49
LISTE ET CODES DES MICRO-ORGANISMES.....	51
GENERALITES SUR L'ENTRETIEN TELEPHONIQUE STANDARDISE.....	54
COMMENT SE PRESENTER AU PATIENT ?	55
PRESENTATION STANDARDISEE	55
PREREQUIS	55
FENETRE TEMPORELLE	55
ATTITUDE EN CAS DE SUSPICION D'INFECTION	55
ARCHIVAGE.....	55
FORMULAIRE POUR L'ENTRETIEN TELEPHONIQUE STANDARDISE.....	56

Introduction au guide de l'utilisateur

Introduction au guide de l'utilisateur

Contexte

Les infections postopératoires ou infections du site chirurgical (Surgical Site Infection – SSI) représentent plus d'un quart des infections associées aux soins. Selon les estimations, entre 1 à plus de 20% des patients souffrent d'une telle complication après une intervention chirurgicale en Suisse. Les SSI entraînent une prolongation du séjour hospitalier et une augmentation des coûts, voir des décès. Même si des facteurs liés au patient et à la procédure chirurgicale ont aussi une influence déterminante sur leur survenue, ces infections peuvent en partie être évitées. Parmi les mesures de prévention, la surveillance joue un rôle important.

La surveillance épidémiologique des SSI est une méthode prospective de suivi des patients opérés dans le but de détecter et diagnostiquer les infections selon une méthode validée et basée sur des critères cliniques internationaux. Elle constitue une activité permanente de recueil, d'analyse, d'interprétation des données et de restitution de résultats.

Swissnoso, le Centre national pour la prévention des infections est mandaté par l'Association nationale pour le développement de la qualité dans les hôpitaux et les cliniques (ANQ) depuis le 1^{er} juin 2009 pour exercer la surveillance prospective des infections du site chirurgical. Ce programme national a également obtenu le soutien de l'Office fédéral de la santé publique (OFSP/BAG), de la Société Suisse d'Infectiologie (SSI) et de la Société Suisse d'Hygiène Hospitalière (SSHH/SGSH). Il correspond au premier module du projet Swiss Clean Care complété depuis par le module d'intervention consacré à la prévention des infections postopératoires, Swissnoso CleanHands, l'enquête de prévalence ponctuelle et le programme sur la sécurité du sondage vésicale.

Définition

On entend par SSI les infections de la peau, des tissus sous-jacents (y compris le fascia et les couches musculaires au niveau de l'incision) et des organes/espaces ouverts ou manipulés pendant l'opération, survenant dans les 30 jours après l'opération (ou 1 an si présence de matériel étranger).

Méthode de référence

La méthode de surveillance employée par Swissnoso est basée sur des recommandations et des expériences internationales, notamment sur le système du National Healthcare Safety Network (NHSN) et sur un programme multicentrique similaire implanté depuis 1998 en Suisse romande, au Tessin et dans un hôpital du canton de Berne.

Les points méthodologiques essentiels sont développés dans le chapitre suivant intitulé « description de la méthode de surveillance ».

Rendu des résultats

La communication des résultats constitue un élément central des programmes de surveillance. Chaque année au mois de février, des rapports individualisés et spécifiques sont mis en ligne sur la Plateforme de Swissnoso et accessibles par chaque établissement Via un Login protégé.

Ces rapports détaillés permettent aux institutions de se comparer de manière anonyme avec d'autres hôpitaux. Les résultats présentés sont ajustés à l'aide d'un indice de risque (NNIS risk index) tenant compte des différences entre patients (case-mix). Les établissements sont encouragés à discuter de leurs résultats avec les personnes concernées afin d'identifier leur potentiel d'amélioration.

Depuis 2014, en collaboration avec Swissnoso, l'ANQ publie de manière transparente les résultats ajustés par hôpital sur leur site internet. <https://www.anq.ch/fr/domaines/soins-aigus/resultats-des-mesures-soins-aigus/>

Validation

La validité des données recensées est liée à la qualité de la surveillance dans chaque établissement et représente un élément important dans l'interprétation des résultats. Swissnoso réalise depuis octobre 2012 des audits standardisés des établissements afin d'évaluer la qualité des processus de surveillance et des résultats de celle-ci. Les établissements reçoivent un rapport de validation personnalisé accompagné de recommandations pratiques. Le but poursuivi par Swissnoso est l'application homogène de la méthode standardisée de surveillance dans tous les établissements participant.

La méthode de validation est décrite sur le site de Swissnoso :
<https://www.swissnoso.ch/fr/modules/ssi-surveillance/validation/>

Hotline

Une Hotline est assurée par Swissnoso pour toute question liée à la méthode elle-même y compris l'évaluation de cas de suspicion d'infection. <https://www.swissnoso.ch/fr/modules/ssi-surveillance/support/hotline>.

Guide de l'utilisateur

Les informations méthodologiques et la documentation nécessaires à la mise en œuvre du processus de surveillance (voir description de la méthode de surveillance) sont présentées dans ce document.

Documentation générale

Le guide de l'utilisateur comprend un formulaire de saisie ou Case Report Form (CFR) pour la collecte des données si celle-ci est effectuée sur papier. A noter qu'il est également possible de saisir les données directement Online. L'importation de données à partir d'un système de gestion électronique du dossier patient est réalisable moyennant le paramétrage d'un outil mis à disposition par SwissRDL.

Le guide contient 9 documents de référence qui servent au codage des variables du CFR, au diagnostic d'infection et au suivi après la sortie.

- No 1 Formulaire de saisie (CFR)
- No 2 Définition des variables du CFR avec exemples concrets
- No 3 Liste et codes des interventions et durée opératoire de référence
- No 4 Définition des classes de contamination I à IV
- No 5 Liste et codes des antibiotiques et antifongiques
- No 6 Type d'infection du site chirurgical
- No 7 Critères de diagnostic des infections du site chirurgical
- No 8 Liste et codes des micro-organismes
- No 9 Entretien téléphonique standardisé

Documentation additionnelle

D'autres documents spécifiques (no 10 à 15) et diverses définitions (no 16 KEY TERMS) sont disponibles sur le site de Swissnoso: <http://www.swissnoso.ch/fr/surgical-site-infection/participants/material>.

Auteurs : Eisenring MC¹, Kuster S³, Zanetti G², Sax H³, Troillet N¹, pour Swissnoso

¹ *Hôpital du Valais (ICH-HVS), Sion*

² *Centre Hospitalier Universitaire (CHUV), Lausanne*

³ *UniversitätsSpital, Zürich*

Description de la méthode de surveillance

Description de la méthode de surveillance des infections du site chirurgical

Participation et prérequis

Tout hôpital avec des activités chirurgicales peut participer au programme. Pour conduire la surveillance, l'établissement doit mettre à disposition du personnel compétent issu des soins infirmiers, si possible formé en prévention des infections/hygiène hospitalière. Les personnes en charge de la surveillance doivent obtenir un taux d'activité suffisant, estimé à 0.50 EPT (équivalent plein temps) pour environ 800-1'000 cas inclus par année. Le temps nécessaire à allouer à la surveillance dépend de la présence d'un système de gestion électronique du dossier patient, de l'accessibilité à la documentation médicale et de la complexité de la procédure chirurgicale suivie. Par exemple, la surveillance de la chirurgie du côlon-rectum, de la chirurgie cardiaque et du rachis est plus complexe et requiert plus de temps que celle des autres types de procédures.

L'établissement doit aussi désigner un médecin superviseur, idéalement un spécialiste de médecine interne ou un infectiologue. La supervision est estimée à 1 à 2 heures par mois et dépend du nombre et type d'interventions surveillées.

Afin de garantir leur autonomie, ces personnes ne doivent pas être rattachées au département de chirurgie ou au bloc opératoire. Le personnel administratif ne convient pas pour effectuer la surveillance, sauf et uniquement pour la saisie des données collectées sur la Plateforme Swissnoso. Toutes les personnes impliquées doivent avoir suivi la formation donnée par Swissnoso : <https://www.swissnoso.ch/fr/modules/ssi-surveillance/ateliers/>.

Procédures chirurgicales suivies

Le catalogue des interventions suivies par le programme comprend les procédures chirurgicales suivantes: appendicectomie, cholécystectomie, chirurgie du côlon, chirurgie du rectum, by-pass gastrique (chirurgie bariatrique), cure de hernie, césarienne, hystérectomies¹ (abdominales et vaginales), chirurgie du rachis (laminectomies et arthrodèses), chirurgie cardiaque² (pontages coronariens, valves et autre chirurgie cardiaque), et première prothèse de genou et de hanche en électif. Les procédures incluses sont déterminées selon les définitions utilisées en Suisse pour les interventions chirurgicales (CHOP version 2019). Voir page 31-34 du guide de l'utilisateur.

¹ La surveillance des hystérectomies comprend l'inclusion des hystérectomies effectuées par voie abdominale (30) ET celles réalisées par voie vaginale (31). Il n'est pas possible de les inclure indépendamment.

² La surveillance de la chirurgie cardiaque comprend l'inclusion des pontages coronariens (44, 45) ET des valves et autres procédures chirurgicales (43). Il n'est pas possible de les inclure indépendamment.

Selon les dispositions contractuelles en vigueur avec l'ANQ et Swissnoso, chaque hôpital participant doit inclure au moins 3 procédures chirurgicales choisies parmi le catalogue des interventions proposées. La surveillance de la chirurgie du côlon est obligatoire pour tous les hôpitaux qui pratiquent ce type de chirurgie.

En plus des 3 types d'interventions choisis, l'inclusion des appendicectomies pratiquées sur des enfants et adolescents de moins de 16 ans est exigée par l'ANQ quelle que soit la mission ou la typologie de l'établissement.

Information des patients

Tous les patients inclus dans la surveillance doivent être informés qu'ils peuvent être inclus dans un programme de surveillance ou que leurs données peuvent être utilisées pour des raisons de contrôle de qualité. Cette information peut être remise directement aux patients concernés ou intégrée dans la brochure d'accueil de l'établissement au chapitre sur la politique en matière de surveillance de la qualité des soins. Quel que soit le mode de communication choisi, les patients devraient avoir la possibilité de refuser de participer à ce programme. Comme il s'agit d'un programme d'amélioration de la qualité de soins, un consentement signé de la part du patient n'est pas requis. L'information du patient est de la responsabilité de l'établissement. Swissnoso propose des lettres d'information à titre d'exemple que l'institution peut adapter en fonction de leur type de surveillance et de leur contexte.

Processus de surveillance : inclusion des cas, surveillance active en cours d'hospitalisation et après la sortie, détection des cas d'infection et supervision

La méthode de surveillance développée par Swissnoso se base sur la méthode du National Healthcare Safety Network (NHSN) du CDC.^{2, 3} Celle-ci est expliquée en détail lors de la formation obligatoire dispensée 4x/année par Swissnoso en Suisse alémanique et en Suisse latine. Le principe repose sur l'observation de l'évolution clinique des patients qui est activement et systématiquement surveillée durant le séjour hospitalier et après la sortie de l'hôpital jusqu'à 30 jours ou 1 an si implantation de matériel étranger (chirurgie orthopédique, cardiaque ou du rachis). Ce suivi est effectué par du personnel qualifié formé et nécessite un accès à toute la documentation médicale y compris les résultats de laboratoires et les rapports de radiologie et d'histopathologie.

Inclusion des cas

L'inclusion des cas se base sur la consultation du programme opératoire et des urgences, ou éventuellement de la liste des entrées si celle-ci est exhaustive et en l'absence de cas non planifiés. Selon le système de gestion électronique des dossiers patients utilisé dans l'établissement, l'inclusion des cas peut être automatisée.

Tout système d'inclusion doit faire l'objet d'une évaluation afin de s'assurer de son exhaustivité et de l'absence de biais de sélection.

Un contrôle de l'adéquation de l'inclusion et du codage de la procédure chirurgicale est effectué à l'aide la lecture systématique du rapport opératoire tout en tenant compte des critères d'inclusion ou d'exclusion ainsi que des spécificités présentées du document no 16 KEY TERMS.

D'autres documents (no 10-15) comprenant la description de l'intervention et les codes issus de la Classification Suisse des Interventions Chirurgicales (CHOP) peuvent constituer une aide à la décision. L'ensemble de cette documentation est disponible sur le site Swissnoso : <http://www.swissnoso.ch/fr/surgical-site-infection/participants/material>.

Les caractéristiques des patients et des interventions sont collectées pour chaque patient inclus. Le recensement des données liées à l'opération (date, durée de l'intervention, type de procédure chirurgicale, procédures multiples, présence d'implant, score de la Société Américaine d'Anesthésiologiste (ASA), technique chirurgicale, classe de contamination, prophylaxie antibiotique), nécessite un accès indispensable à la documentation médicale suivante: rapport opératoire, feuille ou rapport d'anesthésie, rapport histopathologique, notes des sages-femmes (césarienne).

Surveillance active de l'évolution des patients en cours d'hospitalisation

L'évolution clinique en cours d'hospitalisation est surveillée activement par la personne en charge de la surveillance qui recherche rétrospectivement dans la documentation médicale tout signe clinique d'infection du site chirurgical selon la méthode standardisée. Lors de la formation obligatoire de Swissnoso, la méthode est présentée et comprend notamment la recherche et l'évaluation systématique de l'information médicale suivante :

- Administration d'antibiotique
- Examens en lien avec le site opéré : radiologiques, microbiologiques et autres examens de laboratoire (syndrome inflammatoire)
- Notes de suites médicales : évolution, traitement, examens, réopération
- Notes de suite des soins infirmiers : soins de plaies, plaintes du patient, surveillance des drains, courbe de températures
- Lettre de sortie médicale : traitement et suivi médical à la sortie
- Rapport des contrôles ou des visites ambulatoires si effectués.

Surveillance active de l'évolution des patients après la sortie : post discharge surveillance (PDS)

Pour la chirurgie sans implant, les cas sont suivis 1 mois après l'opération. En cas de présence de matériel étranger, les cas sont suivis à 1 mois et à 1 année. Cette surveillance active s'effectue à l'aide d'un entretien téléphonique standardisé, pratiqué par du personnel soignant formé.

Afin d'obtenir une information fiable, les entretiens téléphoniques doivent être menés dans des délais raisonnables, soit au plus tard au 45-50^{ème} jours pour le suivi à 1 mois et à la 56^{ème} semaine pour le suivi à 1 an. Les éléments particuliers ou suspects qui se sont déroulés lors du séjour hospitalier, par exemple hématome, écoulement, douleurs, examens radiologiques postopératoires doivent être connus au moment du téléphone afin d'orienter d'éventuelles questions additionnelles.

Tout évènement ou réhospitalisation liés à l'opération doivent être investigués afin d'exclure une SSI. Lors de suspicion, la personne en charge collecte les informations cliniques complémentaires permettant l'évaluation du cas en contactant le médecin traitant et/ou l'opérateur. Si le patient est suivi à l'hôpital de manière ambulatoire ou en cas de réhospitalisation, la documentation y relative doit être consultée. Si la réhospitalisation a eu lieu dans un autre établissement, un contact avec la personne en charge de la surveillance et/ou le médecin superviseur dans l'établissement en question est effectué.

Les informations cliniques pertinentes en lien avec une suspicion d'infection sont brièvement recensées sur le rapport d'entretien téléphonique (chronologie, type d'évènements, conclusion des investigations).

Le rapport d'entretien téléphonique (document no 9) dûment rempli est archivé avec le cas. Le nombre de tentatives d'appel (minimum 5) est recensé sur le document. Le document no 9 est disponible et archivable en version électronique.

Détection des cas d'infection et supervision

L'infection du site chirurgical touche la peau, les tissus sous-jacents (y compris le fascia et la couche musculaire) et les organes/espaces ouverts ou manipulés pendant l'opération et survient dans les 30 jours/1 an si implant qui suivent l'intervention chirurgicale. Selon la définition du Centers for Disease Control and Prevention (CDC), les SSI sont réparties en fonction de la profondeur de l'infection: incisionnelle superficielle, incisionnelle profonde et d'organe/espace. Voir pages 42-50 du guide de l'utilisateur.

Les cas de suspicion doivent être présentés au médecin superviseur qui ne doit pas être l'opérateur lui-même. Avant la discussion, le cas de suspicion est préparé avec les informations cliniques pertinentes documentées par des notes manuscrites et photocopies, ou des notes électroniques. La présence de chaque critère CDC doit être recherché dans la documentation médicale et documenté. Après l'évaluation du cas, le médecin superviseur confirme ou infirme la présence d'une infection et valide le cas échéant le niveau et les critères de diagnostic.

A des fins de traçabilité, la date et le résultat de la discussion, ainsi que le visa du médecin superviseur ou de la personne responsable sont apposés sur le CRF ou saisis électroniquement (base de données Online, autre fichier local).

Tous les CRF et les cas infectés documentés doivent être archivés 5 ans (sous forme papier ou sous forme électronique).

Saisie des données

Les données sont saisies sur la Plateforme Swissnoso développée en collaboration avec SwissRDL. : <https://swissnoso.memdoc.org/>. Les personnes en charge de la surveillance et les médecins superviseurs disposent d'un accès protégé par un mot de passe. Les cas doivent être créés dans la base de données avant la fin du suivi à 30 jours.

Références

Voir aussi la littérature du domaine sur la Homepage de Swissnoso : www.swissnoso.ch.

1. Haley RW, Culver DH, White JW, et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985; 121:182-205
2. Horan TC. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infection. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992; 13:606-608.
3. Mangram A & al. Guideline for prevention of surgical site infection. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1999 ; 20 : 247-278
4. Emori TG. National nosocomial infections surveillance system (NNIS): description of surveillance methods. *Am J Infect Control* 1991; 19:19-35.
5. Culver DH. Surgical wound infection rates by wound class, operative procedure and patient risk index. National nosocomial infections surveillance system. *Am J Med* 1991; 91 (suppl B); 152S-157S.
6. Troillet N, Aghayev E, Eisenring MC, Widmer AF, and Swissnoso. First Results of the Swiss National Surgical Site Infection Surveillance Program: Who Seeks Shall Find. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2017; 38:697-704.
7. Kuster SP, Eisenring MC, Sax H, Troillet N and Swissnoso. Structure, Process, and Outcome quality of Surgical Site Infection Surveillance in Switzerland. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2017; 38:1172-1181.

Document n°1

Formulaire de saisie (CRF)

Document 1 **swissnosc** SSI-module

Formulaire de saisie pour la surveillance des infections du site chirurgical.
Version du 01.10.2016

Enregistrement du patient et Données d'admission

Numéro de CRF

Nom

Téléphone

Prénom

seulement pour une utilisation interne à l'hôpital

Date de naissance (jj/mm/aaaa)

Sexe

☐

Homme

☐

Femme

Date d'admission (jj/mm/aaaa)

Données de l'opération

Date de l'opération

Score ASA

Intervention principale

Si **6** ou **281**, cancer colorectal?

☐ oui

☐ non

☐ inconnu

Seconde procédure

Troisième procédure

Opération planifiée

☐ oui

☐ non

Implant

☐ oui

☐ non

Si oui, type d'implant

Intervention par scopie ou assistée
par laparoscopie ou par robot ou
minimal invasif / abord transvaginal
/ transanal

☐ oui

☐ non

☐ début en scopie puis poursuite en tomie

☐ abord transvaginal

☐ abord transanal

Classe de contamination

Heure du début de l'intervention

hh

min

Heure de fin d'intervention

hh

min

Administration d'antibiotique i/v (24 h. avant
l'incision → fin de l'opération)

☐ aucun

☐ 1

☐ 2

☐ 3

☐ >3

Type d'antibiotique 1

Date / heure d'administration 1

/

/

hh

min

→ Si ATB1= 30, 36, 51, 81, 102: **dose administrée en mg**

mg

→ Si ATB1= 20, 30, 36, 60, 81, 102, 103: **admin. 2^e dose per/op**

☐ oui

☐ non

hh

min

→ Si ATB1= 20 : **2^e dose administrée en mg**

mg

Type d'antibiotique 2

Heure d'administration 2

hh

min

Type d'antibiotique 3

Heure d'administration 3

hh

min

Fonction rénale: Créatine-Clearance (GFR ml/min)

☐ > 50

☐ 20-50

☐ < 20

☐ non mesuré

Taille, poids: données **facultatives** sauf pour la chirurgie cardiaque (**BMI**)
et le monitoring de l'antibioprophylaxie adaptée au poids

Taille (cm)

Poids (kg)

Document 1 SSI-module

Sortie et Données du suivi (Follow-up)

Date de sortie	/ /		
Destination	☐ domicile ou EMS	☐ autre hôpital de soins aigus	
	☐ centre de réadaptation	☐ patient décédé	☐ autre :
Date de l'interview ou du suivi clinique (follow-up)	/ /		Durée du suivi ☐ 30 jours ☐ 1 an
Statut de l'interview ou du suivi clinique (follow-up)	☐ interview ou suivi clinique effectué		☐ patient perdu de vue
	☐ patient refuse l'interview ou ne peut pas répondre		☐ patient décédé
Statut du décès	☐ durant l'hospitalisation	☐ après la sortie	Date du décès / /
Réopération pour des complications non infectieuses ou pour un second look dans le mois/l'année	☐ oui, non planifiée		☐ non
	☐ oui, planifiée (second look)		☐ inconnu
	Si oui, date de la réopération		/ /
Infection	☐ non, avec suivi complété ☐ non, sans suivi complété		☐ oui <i>continuer</i>

Données sur l'infection (si présente)

Type d'infection du site chirurgical principal	☐ infection incisionnelle superficielle				
	☐ infection incisionnelle profonde				
	☐ infection d'organe et/ou d'espace				
Infection du site secondaire	☐ oui ☐ non				
Type d'infection du site chirurgical secondaire	☐ infection incisionnelle superficielle				
	☐ infection incisionnelle profonde				
	☐ infection d'organe et/ou d'espace				
Date de diagnostic (jj /mm/aaaa)	/ /				
Critères de diagnostic	B1 ☐ oui ☐ non B2 ☐ oui ☐ non B3 ☐ oui ☐ non C ☐ oui ☐ non				
Diagnostic post-sortie	☐ oui ☐ non				
Culture microbiologique ou PCR	☐ pas de culture ou PCR faite ☐ culture faite et stérile ou PCR négative				
	☐ culture ou PCR positive ☐ inconnu				
Micro-organisme 1		Micro-organisme 2		Micro-organisme 3	
Réhospitalisation due à l'infection	☐ oui ☐ non	Si oui: ☐ même hôpital ☐ autre hôpital			
Réintervention motivée par l'infection	☐ non ☐ drainage percutané (drain ou ponction)				
	☐ ablation de points ou d'agrafes				
	☐ nouvelle opération				

Document n°2

Définitions des variables du formulaire de saisie (CRF)

Document 2 SSI-module

Définitions des variables du formulaire de saisie (CRF) du programme de surveillance des infections du site chirurgical

DONNEES D'ENREGISTREMENT DE L'ETABLISSEMENT	
Type d'établissement	Le type d'établissement est classé en 3 catégories. Pour un centre universitaire, noter 1 ; pour un hôpital public non universitaire, noter 2 ; et pour une clinique privée, noter 3. Il n'est pas possible de choisir une autre catégorie que les 3 décrites. Cette variable est obligatoire. Elle est saisie une seule fois au moment de l'enregistrement de l'hôpital dans la base de données sécurisée. Exemple : Inselspital = 1.
Nombre de lits totaux	Noter le nombre de lits dans votre établissement. Cette information permet de stratifier les établissements en fonction de leur taille. Des catégories sont créées au moment de l'analyse. Il faut prendre tous les lits de l'établissement aigus et chroniques. Exemple : pour 125 lits, noter 125 ; pour 862 lits, noter 862.
Nombre de lit pour la discipline chirurgicale	Noter le nombre de lits destinés à l'ensemble de la discipline chirurgicale adulte et enfants dans votre établissement. Exemple : nombre de lits totaux = 150, nombre de lits chirurgicaux = 40.

DONNEES D'ENREGISTREMENT DU PATIENT	
Numéro de code de l'établissement	Numéro attribué par Swissnoso à chaque établissement participant pour l'identifier de manière anonyme. Exemple : Centre hospitalier Universitaire Vaudois=008
Numéro de CRF (Case Report Form)	Numéro du CRF attribué automatiquement par le système informatique. Ce numéro est composé par le code de l'hôpital suivi d'une numérotation chronologique. Exemple : patient X, code hôpital 001 ; numéro CRF 40 : 001- 40.
Nom et prénom du patient <i>Vous pouvez utiliser un dito.</i>	Ces informations servent à l'identification du patient par l'établissement lui-même et ne sont saisies que sur le CRF papier (=formulaire). Elles sont utilisées par l'enquêteur pour le suivi du patient. Attention, les formulaires papier doivent être stockés conformément aux procédures en vigueur dans l'établissement et à la protection des données. Exemples : Dupont Pierre-André; Schmidt-Dupont Marie-Angèle; Gerber Widmer Marlies.

Document 2 SSI-module

DONNEES D'ENREGISTREMENT DU PATIENT	
Téléphone <i>Vous pouvez utiliser un dito.</i>	Noter le numéro de téléphone avec l'indicatif. Cette information permet d'effectuer le suivi téléphonique à 1 mois et à 1 an lors d'implantation de matériel étranger comme une prothèse orthopédique. Cette information n'est saisie que sur le CRF papier (=formulaire). Exemple : 027 603 47 00 ou 079 357 13 18.
Date de naissance	Noter la date de naissance du patient inclus de la manière suivante : jour, mois, année = jj.mm.aaaa Exemple : 24.04.1959.
Age du patient	L'âge du patient est calculé automatiquement à partir de la date de naissance et la date d'admission. Cette variable est utilisée pour la description de la population étudiée, et pour l'analyse des facteurs de risques d'infection.
Sexe	Un genre est attribué au patient. Pour un sexe féminin sélectionner « Femme », et pour un sexe masculin sélectionner « Homme » lors de la saisie on-line.

DONNEES DU FORMULAIRE DE SAISIE (CRF)	
Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Date d'admission	Il s'agit de la date d'admission du patient dans l'établissement. A ne pas confondre avec la date d'admission dans le service de chirurgie. Il se peut que la date d'admission à l'hôpital diffère de la date d'admission dans le service de chirurgie. Cette date permet de calculer automatiquement les intervalles entre l'admission et l'opération, entre l'admission et la sortie ou un décès, et entre l'admission et la survenue d'une infection. Noter seulement la date d'admission à l'hôpital de la manière suivante : jour, mois, année = jj.mm.aaaa. Exemple : pour un patient admis le 1^{er} avril 2009, noter 01.04.2009.
Date de l'opération	Il s'agit de la date de l'opération qui est incluse dans le suivi. Cette date permet de calculer automatiquement les intervalles entre l'admission et l'opération, et entre l'opération et l'infection si présente. Noter: jj.mm.aaaa. Exemple: patient opéré le 15 avril 2009, noter 15.04. 2009.
Score ASA	Il s'agit du score de l'American Society of Anaesthesiology. Ce score est attribué par les médecins anesthésistes lors de la visite pré-anesthésique ou au moment de l'opération. Ce score est en général noté sur la feuille d'anesthésie, et il faut s'y référer. Les valeurs du score ASA vont de 1 à 5. Le score ASA constitue un des 3 paramètres utilisés pour l'élaboration de l'indice de risque NNIS. Cet indice est calculé automatiquement. Si l'anesthésiste indique un score ASA 2-3, il faut noter le score le plus élevé. Exemple : score ASA de 2, noter 2.

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Intervention principale	Il s'agit de l'intervention principale qui a motivé l'inclusion du patient dans le programme. Un code lui est attribué <i>selon le document no3, listes des interventions</i>. Il est important de vérifier si la procédure chirurgicale est incluse dans le système de surveillance. Pour cela, il faut vérifier que le code CHOP de l'opération en question est bien inclus dans la liste des interventions. Exemple : un patient subit une cholécystectomie, noter 5. NB : en chirurgie orthopédique, seules les prothèses de hanche et de genoux planifiées et non traumatiques sont incluses. En cas de procédures bilatérales lors de la même opération, voir aussi le KT 15
Cancer colorectal	Cette variable permet de recenser la présence d'une tumeur cancéreuse au niveau de l'organe opéré lors d'intervention chirurgicale portant sur le côlon (6) ou sur le rectum (281) exclusivement. Cette information permet d'améliorer l'ajustement du case-mix. Exemple : si résection du rectum pour une tumeur maligne du moyen rectum, noter « oui » à la question sur la présence de cancer colorectal. Exemple : un patient est opéré d'une hémicolectomie droite. L'examen histopathologique conclut à une tumeur maligne du côlon, noter « oui »
Seconde procédure	Il s'agit d'une 2^{ème} procédure chirurgicale effectuée en même temps que l'intervention principale. Comme pour l'intervention principale, un code lui est attribué. Par exemple : ablation de la vésicule biliaire après une hémicolectomie, noter 6 pour l'intervention principale et 5 pour la seconde procédure. Pour les procédures bilatérales (prothèses orthopédiques, cures de hernies ou autre), voir aussi les KT 7, 17 et 18. NB : Si la seconde procédure n'est pas codée sur la liste des interventions (<i>document no3</i>), noter 999. NB : Si la seconde procédure est une appendicectomie, qu'elle soit en passant ou pas, coder 999
Troisième procédure	Il s'agit d'une 3^{ème} procédure chirurgicale effectuée en même temps que l'intervention principale. Procéder comme pour la 2^{ème} procédure.
Opération planifiée	Une opération planifiée est une opération qui est élective et qui a été programmée, cela signifie que le motif d'admission à l'hôpital du patient est une intervention chirurgicale prévue. Si un patient est admis pour d'autres motifs comme une maladie aiguë, par ex. pour un infarctus, une cholécystite ou une sigmoïdite aiguës, et qu'il subit une opération en cours de séjour (exemple pontage ou substitution de valve, cholécystectomie, sigmoïdectomie), on considère dans ces situations que l'opération n'est pas planifiée. Exemple : admission pour une cholécystectomie en phase quiescente pour cholélithiase, noter opération planifié « oui ». Exemple : patient admis pour une appendicectomie, noter « non ». Exemple : patient admis le 01.01.2008 pour des douleurs abdominales dues à une cholécystite aiguë et opéré en cours d'hospitalisation le 04.01.2008, noter opération planifiée « non ».

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Implant	Sont considérés comme des implants en chirurgie orthopédique : les prothèses de hanche et de genoux ; en chirurgie digestive : filets posés lors de cure de hernie, en chirurgie cardiaque : valves cardiaques (biologiques ou mécaniques), « patches » et fils métalliques de fermeture de sternotomie (cerclage), en chirurgie du rachis : prothèses discales, « spacer » ou autres dispositifs médicaux. Exemple : mise en place d'une prothèse totale de hanche, implant sélectionner « oui ». Exemple : cure de hernie avec implantation d'un filet, implant sélectionner « oui ». Exemple : pontage coronarien par sternotomie, implant sélectionner « oui si fermeture du sternum avec des fils métalliques (cerclage) Exemple : remplacement ou mise en place d'une valve cardiaque mécanique ou biologique, sélectionner « oui ». Voir aussi le KT 8. NB : ATTENTION ne nécessite un suivi à 1 an dans le programme de Swissnoso que la mise en place de prothèse orthopédique, la chirurgie cardiaque si sternotomie et/ou si mise en place de valve(s) ou de « patches », la chirurgie du rachis si prothèse discale, spacer ou autres dispositifs médicaux. Les filets lors de cure de hernie sont suivis seulement jusqu'à 30 jours.
Type d'implant	Recensement du type d'implant en chirurgie cardiaque (cerclage, valves, patch, autre) et en chirurgie du rachis (prothèse discale, spacer, autres dispositifs médicaux)
Intervention par scopie ou assistée par laparoscopie ou par robot ou minimal invasive ou «abord transvaginal ou transanal »	Il s'agit de déterminer si l'intervention s'est déroulée par laparoscopie ou avec une voie d'abord minimale « minimale invasive » ou « transvaginale ». ! Minimal invasif est applicable à la chirurgie cardiaque et la chirurgie orthopédique uniquement, donc pas à digestive. Cette variable permet définir les caractéristiques des interventions chirurgicales et des patients afin de déterminer le niveau de risque infectieux lors de l'analyse. Exemple : un patient chez lequel on effectue une appendicectomie en laparoscopie, sélectionner « oui ». Exemple : une sigmoïdectomie par laparoscopie qui se poursuit en tomie pour cause de complications, sélectionner « début en scopie puis poursuite en tomie ». Exemple : une voie d'abord classique (laparotomie) utilisée pour une cholécystectomie, sélectionner « non ». Exemple : en chirurgie cardiaque, si la voie d'abord est qualifiée de « minimal invasive » dans le protocole opératoire, noter « Intervention par scopie ou minimal invasif = oui ». Exemple : cholécystectomie transvaginale, sélectionner « abord transvaginal » Exemple : hystérectomie vaginale assistée par laparoscopie (LAVH), sélectionner « scopie=oui » Voir aussi les KT 9, 10, 23, 24, 25

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Classe de contamination	Il s'agit de déterminer la classe de contamination de la plaie selon la classification d'Altemeier. Les classes sont échelonnées de I à IV en fonction du degré de contamination du champ opératoire : du plus propre (I) au plus sale (IV). <i>Se référer au document no4 du guide de l'utilisateur.</i> Exemple : une cure de hernie = classe I, sélectionner I. Exemple : une appendicectomie pour une appendicite perforée = classe IV, sélectionner IV. La classe de contamination constitue un des 3 paramètres utilisés pour l'élaboration de l'indice de risque NNIS. Cet indice est calculé automatiquement. Voir aussi le KT 32 (classe de contamination lors d'endocardite)
Heure du début de l'opération (heures)	Il s'agit du début d'intervention, c'est-à-dire de l'incision de la peau. Il faut noter ici seulement l'unité horaire « heure », car les minutes sont saisies lors de la prochaine question. Exemple : une intervention qui débute à huit heures 25, noter ici 08 (= 8 heures).
Heure du début de l'opération (minutes)	Il s'agit du début d'intervention, c'est-à-dire de l'incision de la peau. Il faut noter ici seulement l'unité horaire « minutes », car l'heure a été saisie dans la question précédente. Exemple : une intervention qui débute à 8 heures 25, noter ici 25 (=25 minutes).
Heure de fin de l'opération (heures)	Il s'agit d'identifier l'heure de la fin de l'intervention qui correspond à la fermeture de la peau. La durée opératoire est calculée « peau à peau », c'est-à-dire du coup de bistouri au dernier point à la peau lors de la fermeture. Il est possible d'avoir cette information sur les feuilles d'anesthésie en cherchant les signes  et  qui correspondent au coup de bistouri et au dernier point à la peau. Exemple : une opération qui se termine à 10 heures 45, noter ici 10 (heures).
Heure de fin de l'opération (minutes)	Procéder comme pour la question « heure du début de l'intervention ». Exemple : une opération qui se termine à 10 heures 45, noter ici 45 (minutes).
Durée de l'intervention	Cette variable est calculée automatiquement avec les variables « heure de début et heure de fin ». La durée de l'intervention est ensuite comparée automatiquement à une valeur de référence pour le temps opératoire (T). Cette comparaison permet de déterminer si l'opération a duré plus longtemps ou pas que cette référence. <i>Voir le document no1 du guide de l'utilisateur.</i> La durée de l'intervention (T) constitue un des 3 paramètres utilisés pour l'élaboration de l'indice de risque NNIS. Cet indice est calculé automatiquement.

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Type d'antibiotique 1	Cette variable permet de décrire le type d'antibiotique administré au patient subissant une opération, et de la corréler au moment de son administration. Il s'agit uniquement de la dernière dose d'antibiotique administrée par voie intraveineuse dans les 24 heures avant l'incision et jusqu'à la fin de l'opération, sans différencier s'il s'agit d'une thérapie ou d'une prophylaxie. Il faut noter ici le code <i>selon le document no5, listes et codes des antibiotiques</i>. Exemple : administration de Kefzol® (Céfazoline) au bloc opératoire, noter 30 ; administration d'Augmentin® (Amoxicilline + Clavulanate), noter 20. Lors de l'administration de plusieurs substances, il faut les noter successivement dans « type d'antibiotique 1, puis « type d'antibiotique 2 » puis éventuellement « type d'antibiotique 3 ». Exemple : Flagyl® (Métronidazole) et Rocephine® (Ceftriaxone), noter 103 (monitoring) et 35. NB: le monitoring de la prophylaxie antibiotique adaptée au poids et l'administration d'une seconde dose peropératoire est uniquement et automatiquement effectué à partir de l'information recensée pour « type d'antibiotique 1 ». En cas d'administration de plusieurs antibiotiques différents, il est important de noter prioritairement sous « type d'antibiotique 1 » les antibiotiques codés 20, 30, 36, 51, 60, 81, 102, 103, et noter les autres substances sous « type d'antibiotique 2 » et « type d'antibiotique 3 ». Si les 2 substances administrées appartiennent à la liste ci-dessus, veuillez coder en premier l'antibiotique pour lequel vous souhaitez un monitoring. Exemple: Cefuroxime (36) = « type d'antibiotique 1 » et Métronidazole (103) = « type d'antibiotique 2 ».
Heure et date d'administration 1	Il faut noter la date et l'heure du début de l'administration en heures (hh) et en minutes (min) de la dose la plus proche de l'incision cutanée administrée dans les 24 heures avant l'incision et jusqu'à la fin de l'opération, sans différencier s'il s'agit d'une thérapie ou d'une prophylaxie. Exemple : administration le premier octobre 2015 à huit et demi, noter 01.10.2015 et 08 (hh) et 30 (min).
Administration 1 : <u>dose administrée en milligrammes (mg)</u>	Si l'antibiotique administré est codé 30, 36, 51, 81 ou 102, veuillez indiquer la dose administrée en milligrammes (mg). Exemple: Administration de 2g de Kefzol (Cefazoline=30): noter 2000 mg. Le système va évaluer automatiquement si le dosage est adapté au poids. NB: si le poids n'est pas disponible ou si vous ne souhaitez pas participer à ce monitoring, vous pouvez cocher « poids non disponible ».
Administration 1 : <u>seconde dose</u>	Il s'agit de la 2^{ème} dose de l'antibiotique administré en prophylaxie durant l'opération. Si l'antibiotique administré est codé 20, 30, 36, 60, 81, 102 ou 103, et si une seconde dose a été administrée durant l'opération, veuillez indiquer administration d'une 2^e dose peropératoire « oui » et saisir l'heure d'administration de la 2^{ème} dose. Le système va automatiquement effectuer le monitoring. NB: si la 2^{ème} dose administrée est codée 20 (Amoxicilline-Clavulanate), il faut en préciser le dosage en milligrammes (mg).

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Type d'antibiotique 2	Procéder comme pour le type d'antibiotique 1.
Heure d'administration 2	Idem Heure d'administration 1.
Type d'antibiotique 3	Procéder comme pour le type d'antibiotique 1.
Heure d'administration 3	Idem Heure d'administration 1.
Intervalle antibiotique1-incision	Cette variable permet d'évaluer si la substance antibiotique ou antifongique administrée, et son horaire d'administration (plus d'une heure avant l'incision, dans l'heure avant l'incision, après l'incision), sont adéquats. Cet intervalle est calculé automatiquement.
Intervalle antibiotique2-incision	Idem Intervalle antibiotique1-incision.
Intervalle antibiotique3-incision	Idem Intervalle antibiotique1-incision.
Fonction rénale: Créatinine-Clearance	Il s'agit de la clearance de la créatinine (taux de filtration glomérulaire (GFR) estimée selon la méthode MDRD ou calculée selon la formule CKD-Epi). Elle est catégorisée de la manière suivante : >50 ml/min (normal), 20-50 ml/min et <20 ml/min. Si cette information n'est pas disponible, cocher « non mesuré ». Dans ce cas le système va utiliser par défaut la valeur >50 ml/min pour effectuer le monitoring. Voir aussi le KT 27 (critères de choix par ordre de priorité).
Indice de risque NNIS	Cette variable est calculée automatiquement. Il s'agit d'un indice constitué de 3 paramètres : score ASA, classe de contamination et durée opératoire. Un score ASA >2 donne 1 point, une classe de contamination >II donne 1 point et une durée opératoire plus longue que la valeur de référence (T) donne 1 point. Exemple : un patient présentant un score ASA de 3, opéré pour une hémicolectomie sans évidence d'infection (=classe II) qui se déroule en 2 heures (<T) a un NNIS de 1 . Exemple : un patient avec un score ASA de 1, opéré pour une appendicite perforée (=classe IV) qui dure 1h30 (=>T) a un NNIS de 2 .
Taille	Cette variable est facultative sauf pour la chirurgie cardiaque où elle est obligatoire. La taille est un des paramètres pour calculer le Body Mass Index (BMI). Le BMI est calculé automatiquement dans la base de données selon la formule : poids / taille ² . Le BMI constitue un facteur de risque d'infection lors de l'analyse. Exemple : pour 168 (cm), noter 168.
Poids	Cette variable est facultative sauf pour la chirurgie cardiaque. Depuis octobre 2015, le recensement du poids est indispensable pour le monitoring de l'antibioprophylaxie adaptée au poids. Le poids est un des paramètres pour calculer le Body Mass Index (BMI). Ne sont saisis ici que des nombres sans décimales. Il faut donc arrondir les chiffres à la valeur inférieure si ≤ 0.4 et à la valeur supérieure si ≥ 0.5 Exemple : 65.4 kilos, noter 65. Ex. 53.7 kilos, noter 54. NB : le poids est indispensable pour permettre l'évaluation de l'antibioprophylaxie adaptée au poids.

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
BMI	Le body Mass Index (BMI) est calculé automatiquement dans la base de données selon la formule : poids / taille ² . Le BMI constitue un facteur de risque d'infection lors de l'analyse.
Date de sortie	Il s'agit de la date de sortie du patient de l'établissement, à destination du domicile ou d'un autre établissement (transfert). Cette date permet de calculer automatiquement la durée de séjour (intervalles entre l'admission et la sortie). Noter la date de sortie de l'hôpital/clinique de la manière suivante : jour, mois, année = jj.mm.aaaa Exemple : pour un patient sorti le 27 avril 2009, noter 27.04.2009.
Durée de séjour	Cette variable est calculée automatiquement et correspond à l'intervalle entre l'admission et la sortie.
Destination	Préciser ici si le patient est parti à domicile ou dans un EMS, ou s'il a été transféré dans un autre hôpital de soins aigus ou un centre de réadaptation, ou s'il est décédé.
Date de l'interview et/ou du suivi clinique	Cette information permet de déterminer dans quel délai l'interview ou le suivi clinique a été effectué. Ceci est utile pour la personne effectuant la surveillance. A noter qu'il doit toujours avoir lieu à >30 jours (ou 1 an si implant) et être menés dans des délais raisonnables, soit au plus tard au 45-50 ^{ème} jours pour le suivi à 1 mois et à la 56 ^{ème} semaine pour le suivi à 1 an.
Durée du suivi/ follow-up	Le système détermine par défaut s'il s'agit d'un suivi à 30 jours ou à 1 an. La mise en place de prothèse orthopédique, la chirurgie cardiaque si sternotomie et/ou si mise en place de valve(s) ou de « patches », la chirurgie du rachis si prothèse discale, spacer ou autres dispositifs médicaux, la chirurgie vasculaire artérielle des membres inférieurs si mise en place d'un substitut vasculaire nécessite un suivi à 1 an dans le programme de Swissnoso. NB: Les filets lors de cure de hernie sont suivis seulement jusqu'à 30 jours.
Statut de l'interview/suivi clinique	Cette variable permet de savoir si l'interview a été effectuée, et si non pour quels motifs. Si le patient est atteint mais refuse de répondre, ou si le patient ne peut pas répondre, sélectionner « patient refuse l'interview ou ne peut pas répondre ». Le formulaire de suivi à 1 an est activé. Si le patient est décédé durant ce laps de temps, sélectionner « patient décédé ». A noter qu'il faut alors saisir le statut du décès. Le formulaire de suivi à 1 an n'est pas activé et le cas peut être verrouillé. Si vous ne parvenez pas à atteindre au téléphone le patient après plusieurs tentatives, le choix de la réponse détermine l'activation (ou non) du formulaire de suivi à 1 an. - « patient perdu de vue » → le formulaire de suivi à 1 an n'est pas activé et le cas peut être verrouillé . - « patient refuse l'interview » → le formulaire de suivi à 1 an est activé. - « autre » (préciser) → le formulaire de suivi à 1 an est activé. Afin de garantir une proportion de suivi après la sortie >80% et si cela est possible, il est préférable de choisir la réponse qui permet de suivre le patient à 1 an également.

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Statut du décès	Permet de déterminer la période durant laquelle le décès a eu lieu. Il faut sélectionner dans le menu déroulant « durant l'hospitalisation » ou « après la sortie ». Il n'est pas possible de saisir des données dans ce champ si au préalable le choix « patient décédé » n'a pas été sélectionné =le patient n'est pas décédé.
Date du décès	A noter que l'on doit avoir préalablement précisé « patient décédé » à la question sur le statut du contrôle. Exemple : pour un patient décédé le 4 avril 2009, noter 04.01.2009.
Intervalle admission-décès	Cette variable est calculée automatiquement et correspond à l'intervalle entre la date d'admission du patient dans l'établissement et la date du décès qu'il ait eu lieu durant l'hospitalisation ou à après la sortie.
Réopération pour complications <u>non</u> infectieuses ou pour un second look dans le mois/ l'année	Il s'agit des réopérations (réinterventions) qui se sont déroulées dans le mois ou dans l'année. Elles peuvent être effectuées pour des complications non infectieuses et sont dans ce cas imprévues, ou pour un second look planifié. Une réopération effectuée dans les 5 jours après une intervention initiale en classe de contamination IV est considérée comme un second look. Voir aussi KT 34. Depuis octobre 2015, cette information permet de différencier les réopérations non planifiées de celles qui étaient prévues. Ces interventions impliquent une incision de la peau. Une mobilisation d'une articulation sous anesthésie n'est donc pas considérée comme une nouvelle opération. Exemple : un patient opéré d'une cholécystectomie le 01.4.2009 est repris en salle pour une hémorragie, cocher oui, non planifié Exemple : 2 jours après une sigmoïdectomie effectuée en urgence pour diverticulite perforée (classe IV), reprise au bloc opératoire pour un second look, cocher oui, planifié (second look) Si vous n'avez pas objectivé l'information, cocher inconnu.
Date de la réopération	Il s'agit de la date de la réopération planifiée ou non. Situations particulières : - En cas de réopérations multiples, et si parmi celles-ci certaines étaient planifiées alors que d'autres étaient imprévues, sélectionner en priorité « oui, non planifiée » - Saisir la date de la 1^{ère} réopération indépendamment de sa planification ou non

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Infection du site principal	Si le patient n'a pas d'infection après un suivi complet à 30 jours (ou à 1 an si implant = prothèse orthopédique, chirurgie cardiaque si sternotomie et/ou si mise en place de valve(s) ou de « patches », et chirurgie du rachis si prothèse discale, spacer ou autres dispositifs), il faut cocher « non, avec suivi complété ». Si le patient n'a pas d'infection mais le suivi n'a pas été complété à 30 jours (ou à 1 an si implant = prothèse orthopédique et chirurgie cardiaque), il faut cocher « non, sans suivi complété » En l'absence d'infection diagnostiquée, la saisie des données sur le cas est complète. Le système ne va pas activer le formulaire « Infection ». Si le patient a développé une infection à 30 jours (ou à 1 an si implant = prothèse orthopédique et chirurgie cardiaque), il faut cocher « oui ». En présence d'infection, le système va activer le formulaire « Infection » et il faut poursuivre la saisie des données en répondant aux questions « Données sur l'infection » jusqu'à la fin du questionnaire. Exemple : une infection incisionnelle superficielle a été diagnostiquée 15 jours après une appendicectomie, cocher « oui ». ATTENTION : le premier suivi à 30 jours en chirurgie orthopédique, en chirurgie cardiaque si sternotomie, en chirurgie du rachis si implant, en chirurgie vasculaire artérielle des membres inférieurs si mise en place d'un substitut vasculaire doit être complété par le Follow up à 1 an. Il faut alors saisir les données relatives au suivi dans le formulaire "Follow up 1 mois/1an » de la base de données online ; et les données relatives à l'infection (si présente) dans le formulaire « Infection ». NB : - Un abcès d'un seul point de suture (« stitch abcess »), c'est-à-dire une inflammation minime et un écoulement limité au point de pénétration de la suture n'est pas considéré comme une infection du site chirurgical dans le système NNIS et de Swissnoso. Voir KT 2. - Une dermo-hypodermite isolée ne suffit pas à poser le diagnostic d'infection incisionnelle superficielle. Voir KT 3. - Une fuite ou un lâchage de suture anastomotique, visualisés lors d'un examen radiologique ou lors d'une réintervention, correspondent à une infection d'organe/espace même si les autres critères d'une infection ne sont pas (encore) atteints. Voir KT 4, 28, 29, 30, 34, 43, 44, 45, 46, 47, 48.
Type d'infection du site principal	Cette variable permet de catégoriser les infections en 3 types 1) infection incisionnelle superficielle, 2) infection incisionnelle profonde, 3) infection d'organe et ou d'espace selon le <i>document no 6 Classification des infections du site chirurgical, par type et no 7 Critères de diagnostic</i>. Voir aussi les critères spécifiques pour endocardite après chirurgie cardiaque, endométrite après césarienne et pour infection associée à une prothèse orthopédique NB pour la chirurgie cardiaque : l'infection du sternum = sternite après chirurgie cardiaque est une infection incisionnelle profonde. Une médiastinite après chirurgie cardiaque est une infection d'espace/organe.

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Infection du site secondaire	En présence d'infection du site secondaire, cocher « oui ». Exemple : infection incisionnelle du site de prélèvement de la veine périphérique lors de pontage coronarien avec prise de greffon veineux. La période d'observation du site secondaire est de 30 jours. Les infections ne sont recensées que si elles se développent dans les 30 jours après l'opération. Voir KT 42.
Type d'infection du site secondaire	Cette variable permet de catégoriser les infections en 3 types 1) infection incisionnelle superficielle, infection incisionnelle profonde, infection d'organe et ou d'espace selon le <i>document no6 Classification des infections du site chirurgical, par type</i>.
Date de diagnostic	Il s'agit de la date de diagnostic de l'infection selon les critères du CDC (<i>document no7 Critères de diagnostic des infections du site chirurgical selon le Centers for Disease Control and Prevention</i>). En présence des critères cliniques, il faut noter la date d'apparition du/des premiers critères d'infection identifiés plutôt que la date de consultation chez son médecin qui peut être ultérieure aux symptômes. Exemple : un patient opéré d'une appendicectomie revient à l'hôpital 2 jours après sa sortie. Il se plaint de douleurs et d'une tuméfaction importante au niveau de sa cicatrice. Noter la date de consultation du service d'urgence si les critères d'infection sont atteints. Exemple : un patient se rend à sa consultation planifiée chez son médecin traitant le 24 avril 2009. Depuis une semaine, il a observé un écoulement purulent de sa plaie après une cholécystectomie effectuée le 1 avril 2009. La date de diagnostic correspond à la date d'apparition des symptômes, soit une semaine précédant la consultation médicale = 17.04.2009.
Intervalle opération-infection	Cette variable est calculée automatiquement et correspond à l'intervalle entre la date d'opération et l'apparition de l'infection. Elle est utilisée lors de l'analyse.
Intervalle admission-infection	Cette variable est calculée automatiquement et correspond à l'intervalle entre la date d'admission dans l'établissement et l'apparition de l'infection. Elle est utilisée lors de l'analyse.

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Critères de diagnostic	Cette variable permet de déterminer sur quels critères cliniques le diagnostic d'infection est basé. Il faut se référer au document no7 Critères de diagnostic des infections du site chirurgical, et Critères spécifiques pour l'ENDOMETRITE après césarienne, l'ENDOCARDITE après chirurgie cardiaque, et l'INFECTION ASSOCIEE A UNE PROTHESE ORTHOPEDIQUE (hanche et genou). Voir aussi les KT 11, 12, 13, 14, 43, 44, 45, 46, 47, 48. Exemple : un patient présente un écoulement purulent de sa plaie incisionnelle 15 jours après son intervention chirurgicale, cocher B1 oui (pour une infection incisionnelle superficielle). Exemple : après une sigmoïdectomie pour diverticulose, un patient se plaint de douleurs abdominales importantes. Un CT-Scan met en évidence une collection abdominale et le patient doit être réopéré, cocher « B3 oui » (pour une infection d'organe et d'espace). Exemple : suite à une appendicectomie pour appendicite aiguë, une patiente consulte le service des urgences de l'établissement pour des douleurs au niveau de sa plaie et une tuméfaction. Le médecin qui la reçoit diagnostique une infection incisionnelle profonde et procède à une réouverture délibérément pour drainage et effectue une culture de l'écoulement purulent. Cocher « B1 oui + B2 oui » (pour une infection incisionnelle profonde). Exemple : dans sa lettre de sortie, le chirurgien précise « abcès de paroi », cocher « C oui ». Exemple : le médecin traitant atteint par téléphone confirme la présence d'une infection incisionnelle superficielle, cocher « C oui ».
Diagnostic post-sortie	Cette variable permet d'identifier quelle proportion d'infection est diagnostiquée après la sortie lors du suivi (follow-up). En réalité plus d'un tiers des infections sont diagnostiquées après la sortie, il est donc important d'avoir un suivi complet à 30 jours ou à 1 an pour la chirurgie orthopédique, de manière à détecter toutes les infections survenues. Exemple : le diagnostic est posé lors de la réadmission du patient, cocher « oui ».
Culture microbiologique ou PCR	Cette variable sert à déterminer si une culture de plaie a été faite chez le patient pour lequel une infection a été diagnostiquée, et de connaître son résultat. Voir aussi KT 1, 45. La méthode d'identification de micro-organisme(s) à l'aide d'une méthode ou d'un test autre que la culture est admise. Exemple : une culture d'une plaie incisionnelle profonde a été effectuée ; son résultat est « stérile », cocher « culture ou PCR faite et stérile ».
Micro-organisme 1	Cette information est utilisée pour décrire le type d'agents infectieux à l'origine des infections du site chirurgical. Se référer au <i>document no8 Liste des micro-organismes classés par groupe, et leur code</i>. Exemple : culture positive à <i>Staphylococcus aureus</i> sensible à la méticilline, noter 1 Exemple : culture positive à <i>Escherichia Coli</i>, noter 21
Micro-organisme 2	Procéder comme pour Micro-organisme 1

Document 2 SSI-module

Variables / Questions	Définitions / Explications / Exemples
Micro-organisme 3	Procéder comme pour Micro-organisme 1. Si > 3 micro-organismes, il faut choisir les plus importants pour l'infection
Réhospitalisation (due à l'infection)	Il s'agit d'une réhospitalisation pour des motifs dus à l'infection du site chirurgical. Une simple consultation ne doit pas être considérée comme une réhospitalisation. Préciser si la réhospitalisation a eu lieu dans le même hôpital ou dans un autre établissement. Exemple : un patient consulte les urgences pour des douleurs abdominales 10 jours après l'opération. Le chirurgien décide de l'hospitaliser pour procéder à des examens radiologiques, cocher « oui ». Exemple : un patient revient aux urgences pour des douleurs et une tuméfaction au niveau de sa plaie après une cure de hernie inguinale. Le médecin décide de pratiquer une réouverture délibérée de la plaie. Après ce traitement, le patient retourne à domicile avec une ordonnance pour des soins ambulatoire de sa plaie, cocher « non ».
Réintervention (pour des motifs infectieux)	Il s'agit d'une réintervention motivée par l'infection. Cette réintervention peut consister en un drainage percutané, une ablation de points ou d'agrafes, ou une nouvelle opération. Exemple : un patient consulte les urgences pour des douleurs abdominales 10 jours après l'opération. Les examens radiologiques montrent une collection importante de liquide dans l'abdomen, et le patient présente des signes généraux d'infection. Il est repris en salle d'opération pour une réintervention, sélectionner « nouvelle opération ». Exemple : un patient revient aux urgences pour des douleurs et une tuméfaction au niveau de sa plaie après une cure de hernie inguinale. Le médecin décide de pratiquer une réouverture délibérée de la plaie en enlevant plusieurs points, sélectionner « ablation de points ou d'agrafes ».

Document n°3

Liste et codes des interventions et durée opératoire de référence

Document 3 SSI-module

Liste et codes des interventions chirurgicales suivies par le programme Swissnoso, les codes CHOP¹ permettant de vérifier l'inclusion des cas par type de procédures, et la durée opératoire de référence (T). V. 01.10.2019

A	Le numéro de code permet de répondre aux questions du formulaire de saisie « intervention principale , seconde procédure, troisième procédure ». L'abréviation en lettres, à droite du code numérique, facilite la recherche, mais ne doit pas être saisie dans la base de données
B	La description de l'opération permet d'inclure le cas, et de rechercher puis saisir son code numérique (colonne A à gauche)
C	Ces chiffres correspondent à des procédures chirurgicales décrites dans la Classification Suisse des Interventions Chirurgicales (CHOP) de l'Office fédéral de la statistique (OFS), Version 2019. L'inclusion d'un cas doit être vérifiée avec le rapport opératoire et éventuellement avec les codes CHOP. Une opération dont le code CHOP n'est pas listé dans ce tableau ne doit pas être incluse
D	La valeur de référence pour la durée opératoire (T) permet de déterminer si l'opération a duré plus longtemps ou pas que cette référence

A		B	C	D	
N Code		Description de l'opération	Codes CHOP_2019	Valeur de référence pour le temps opératoire (T)	
				heure	minutes
2	APP	Appendicectomie (y compris la résection du pôle caecal). Les appendicectomies « en passant » ne sont pas incluses	47.0, 47.00, 47.01, 47.02, 47.09, 47.2, 47.9	1	60
4	CES	Césarienne	74.0, 74.0X, 74.0X.00, 74.0X.10, 74.0X.20, 74.0X.99, 74.1, 74.1X, 74.1X.00, 74.1X.10, 74.1X.20, 74.1X.99, 74.2, 74.2X, 74.2X.00, 74.2X.10, 74.2X.20, 74.2X.99, 74.4, 74.4X, 74.4X.00, 74.4X.10, 74.4X.20, 74.4X.99, 74.9, 74.91, 74.99, 74.99.00, 74.99.10, 74.99.20, 74.99.00	1	60
5	CHOL	Cholécystectomie, cholécystotomie	51.0, 51.03, 51.04, 51.13, 51.2, 51.21, 51.22, 51.22.00, 51.22.10, 51.22.11, 51.22.12, 51.22.99, 51.23, 51.24	2	120
11	HER	Cure de hernie inguinale, crurale, ombilicale, incisionnelle ou de la paroi abdominale	53.0, 53.00, 53.06, 53.06.11, 53.06.21, 53.07, 53.07.11, 53.07.21, 53.09, 53.2, 53.20, 53.22, 53.22.11, 53.22.21, 53.23, 53.23.11, 53.23.21, 53.29, , 53.4, 53.40, 53.42, 53.42.11, 53.42.21, 53.43, 53.43.11, 53.43.21, 53.49, 53.5, 53.51, 53.51.00, 53.51.09, 53.51.11, 53.51.21, 53.52, 53.52.11, 53.52.21, 53.58, 53.6, 53.61, 53.61.00, 53.61.09, 53.61.11, 53.61.21, 53.62, 53.62.11, 53.62.21, 53.69	2	120

¹ Office fédéral de la statistique (OFS). Classification Suisse des Interventions Chirurgicales (CHOP). Index systématique – Version 2019 - Neuchâtel 2018

Document 3 SSI-module

Suite de liste et codes des interventions chirurgicales suivies par le programme Swissnoso

A		B	C	D	
N Code		Description de l'opération	Codes CHOP_2019	Valeur T	
				heure	minute
211	PROTH	Prothèse totale de hanche (première opération électorive)	81.51, 81.51.0, 81.51.00 (première implantation), 81.51.1, 81.51.11, 81.51.12, 81.51.13, 81.51.19	2	120
212	PROTH	Prothèse totale et partielle de genou (première opération électorive)	81.54, 81.54.0, 81.54.00 (première implantation), 81.54.2, 81.54.21, 81.54.22, 81.54.23, 81.54.24, 81.54.25, 81.54.26, 81.54.27, 81.54.28, 81.54.29	2	120
6	COLO	Chirurgie du côlon (comprenant les anastomoses grêle-côlon et les sigmoïdectomies)	45.03, 45.26, 45.41, 45.41.00, 45.41.09, 45.41.2, 45.41.21, 45.41.3, 45.41.31, 45.49, 45.52, 45.7, 45.70, 45.72, 45.72.11, 45.72.12, 45.73, 45.73.11, 45.73.12, 45.74, 45.74.11, 45.74.12, 45.75, 45.75.1, 45.75.11, 45.75.12, 45.75.2, 45.75.21, 45.75.22, 45.76, 45.76.00, 45.76.09, 45.76.11, 45.76.21, 45.77, 45.77.1, 45.77.11, 45.77.12, 45.77.2, 45.77.21, 45.77.22, 45.78, 45.78.1, 45.78.11, 45.78.12, 45.78.2, 45.78.21, 45.78.22, 45.79, 45.8, 45.80, 45.81, 45.81.11, 45.81.12, 45.89, 45.93, 45.94, 45.98.12, 46.04, 46.1, 46.10, 46.12, 46.12.11, 46.12.12, 46.15, 46.15.11, 46.15.12, 46.19, 46.43, 46.43.00, 46.43.10, 46.43.11, 46.43.12, 46.43.20, 46.43.99, 46.52, 46.52.00, 46.52.10, 46.52.20, 46.52.99, 46.75, 46.76, 46.76.00, 46.76.11, 46.76.12, 46.76.99	3	180
281	RECTO	Opérations du rectum, du rectosigmoïde et du tissu rectal	45.82, 45.82.0, 45.82.11, 45.82.12, 45.92, 45.92.11, 45.92.12, 45.95, 45.95.1, 45.95.11, 45.95.12, 45.95.2, 45.95.21, 45.96, 45.98.13, 48.25, 48.4, 48.41, 48.49, 48.5, 48.50, 48.51, 48.53, 48.59, 48.6, 48.65, 48.66, 48.66.00, 48.66.09, 48.66.1, 48.66.11, 48.66.12, 48.66.13, 48.66.14, 48.66.15, 48.66.2, 48.66.21, 48.66.22, 48.66.23, 48.66.24, 48.66.25, 48.66.3, 48.66.31, 48.66.32, 48.66.33, 48.66.34, 48.66.35, 48.69, 48.74	3	180
81	BYPASS	Chirurgie bariatrique : Sleeve resection, Switch duodénal, bypass gastrique proximal, bypass gastrique distal, Roux-en-Y, Omega-loop, dérivation bilio-pancréatique selon Scopinaro, autre gastro-entérostomie de dérivation, y compris les révisions	43.89.2, 43.89.20, 43.89.21, 43.89.3, 43.89.30, 43.89.31, 43.89.40, 43.89.41, 43.89.44, 43.89.45, 43.89.5, 43.89.50, 43.89.51, 43.89.61, 43.99.10, 43.99.11, 44.31, 44.31.0, 44.31.00, 44.31.09, 44.31.1, 44.31.11, 44.31.12, 44.31.13, 44.31.14, 44.31.2, 44.31.21, 44.31.22, 44.31.3, 44.31.31, 44.31.32, 44.31.4, 44.31.41, 44.31.42, 44.38, 44.39, 44.5X.00, 44.5X.10, 44.5X.21, 44.5X.22, 44.5X.33, 44.5X.34, 44.5X.35, 44.5X.36, 44.5X.41, 44.5X.42, 44.5X.43, 44.5X.44, 44.5X.51, 44.5X.52, 44.5X.99	3	180

Document 3 SSI-module

Suite de liste et codes des interventions chirurgicales suivies par le programme Swissnoso

A		B	C	D	
N Code		Description de l'opération	Codes CHOP_2019	Valeur T	
				heure	minute
30	HYST	Hystérectomie par voie abdominale , y compris celle effectuée par laparoscopie	68.3, 68.30, 68.31, 68.32, 68.39, 68.4, 68.40, 68.41, 68.42, 68.49, 68.6, 68.60, 68.61, 68.62, 68.6A	2	120
31	VHYS	Hystérectomie vaginale , y compris celle assistée par laparoscopie [LAVH ou LARVH]	68.43, 68.44, 68.63, 68.64	2	120
50	LAM	1) A partir du 1er octobre 2016 ne doivent être incluses que les <u>premières opérations</u> d'excision ou destruction de disque intervertébral et/ou d'insertion de prothèse discale et lorsqu'elles celles-ci sont effectuées <u>au bloc opératoire</u> 2) Les interventions mini-invasives visant à l'excision (herniectomy) ou la destruction de la hernie discale qui sont effectuées en radiologie interventionnelle, guidées par l'image et selon différentes techniques (p. ex. laser, chimionucléolyse), ne doivent pas être incluses 3) Les révisions ou les remplacements de prothèse(s) discale(s) artificielle(s) ou de système(s) interspineux ne sont pas inclus		2	120
		Décompression ou exploration de la moelle épinière par excision ou destruction du disque intervertébral (cure de hernie discale, discectomie niveau cervical, lombaire ou thoracique, par laminotomie ou laminectomie avec décompression de la racine du nerf spinal au même niveau)	Les codes CHOP 2019 seront disponibles plus tard.		
		Remplacement de disque intervertébral Prothèse discale	Les codes CHOP 2019 seront disponibles plus tard.		
51	FUSN inclusion optionnelle ¹	<u>Nouvelle procédure chirurgicale</u> . A partir du 1 ^{er} octobre 2016, les hôpitaux peuvent inclure <u>de manière optionnelle</u> les réparations et opérations plastiques des articulations vertébrales : arthrodèse de vertèbre(s) et fusion vertébrale . Celles-ci sont limitées aux <u>premières opérations</u> et sont catégorisées sous 51 FUSN. Voir document 14. Une distinction entre les laminectomies (LAM 50) et les arthrodèses doit être effectuées.		3	180
		Arthrodèse de vertèbre, fusion vertébrale	Les codes CHOP 2019 seront disponibles plus tard.		

¹ Cette procédure ne fait pas partie du catalogue officiel de l'ANQ

Document 3 SSI-module

Suite de liste et codes des interventions chirurgicales suivies par le programme Swissnoso

A		B	C	D	
N Code		Description de l'opération	Codes CHOP_2019	Valeur T	
				heure	minute
44	PCA	Pontage(s) coronarien(s) avec a. mammaire interne, a. thoracique	36.11.22, 36.11.23, 36.11.24, 36.11.25, 36.11.28, 36.11.2A, 36.11.32, 36.11.33, 36.11.34, 36.11.35, 36.11.38, 36.11.3A, 36.11.99, 36.12.22, 36.12.23, 36.12.24, 36.12.25, 36.12.28, 36.12.2A, 36.12.32, 36.12.33, 36.12.34, 36.12.35, 36.12.38, 36.12.3A, 36.12.99, 36.13.22, 36.13.23, 36.13.24, 36.13.25, 36.13.28, 36.13.2A, 36.13.32, 36.13.33, 36.13.34, 36.13.35, 36.13.38, 36.13.3A, 36.13.99, 36.18.12, 36.18.13, 36.18.14, 36.18.15, 36.18.18, 36.18.1A, 36.18.22, 36.18.23, 36.18.24, 36.18.25, 36.18.28, 36.18.2A, 36.18.99, 36.19, 36.1A.12, 36.1A.13, 36.1A.14, 36.1A.15, 36.1A.18, 36.1A.1A, 36.1A.22, 36.1A.23, 36.1A.24, 36.1A.25, 36.1A.28, 36.1A.2A, 36.1A.99, 36.1B.12, 36.1B.13, 36.1B.14, 36.1B.15, 36.1B.18, 36.1B.1A, 36.1B.22, 36.1B.23, 36.1B.24, 36.1B.25, 36.1B.28, 36.1B.2A, 36.1B.99	4	240
45	PCAV	Pontage(s) coronarien(s) avec greffon veineux ou artériel (a. radiale) prélevé à une extrémité	36.11.21, 36.11.26, 36.11.27, 36.11.31, 36.11.36, 36.11.37, 36.12.21, 36.12.26, 36.12.27, 36.12.31, 36.12.36, 36.12.37, 36.13.21, 36.13.26, 36.13.27, 36.13.31, 36.13.36, 36.13.37, 36.18.11, 36.18.16, 36.18.17, 36.18.21, 36.18.26, 36.18.27, 36.1A.11, 36.1A.16, 36.1A.17, 36.1A.21, 36.1A.26, 36.1A.27, 36.1B.11, 36.1B.16, 36.1B.17, 36.1B.21, 36.1B.26, 36.1B.27	5	300
43	CARD	Chirurgie cardiaque (à l'exception des pontages coronariens, de la chirurgie des vaisseaux, des transplantations et de l'implantation de pacemaker)		5	300
35.3, 35.31, 35.32, 35.34, 35.35, 35.35.00, 35.35.09, 35.35.10, 35.36, 35.36.00, 35.36.09, 35.36.11, 35.36.21, 35.39, 35.4, 35.41, 35.41.00, 35.41.10, 35.41.99, 35.42, 35.42.00, 35.42.10, 35.42.99, 35.43, 35.43.00, 35.43.10, 35.43.99, 35.50, 35.51, 35.53, 35.54, 35.60, 35.61, 35.62, 35.63, 35.70, 35.71, 35.72, 35.72.00, 35.72.10, 35.72.99, 35.73, 35.81, 35.82, 35.83, 35.84, 35.85, 35.91, 35.92, 35.93, 35.94, 35.95, 35.98, 35.98.00, 35.98.99, 35.99, 35.A, 35.A1-35.A1.12, 35.A1.14, 35.A2-35.A2.12, 35.A2.14, 35.A3-35.A3.12, 35.A3.14, 35.A4-35.A4.12, 35.A4.14, 35.B, 35.B9, 35.C, 35.C1-35.C1.12, 35.C2-35.C2.12, 35.C2.14, 35.C3-35.C3.12, 35.C3.14, 35.C4-35.C4.12, 35.C4.14, 35.D, 35.D1-35.D1.12, 35.D1.14, 35.D2-35.D2.12, 35.D2.14, 35.D3-35.D3.12, 35.D3.14, 35.D4-35.D4.12, 35.D4.14, 35.E, 35.E1-35.E1.12, 35.E1.14, 35.E2-35.E2.12, 35.E2.15, 35.E3-35.E3.12, 35.E3.14, 35.E4-35.E4.12, 35.E4.14, 35.F, 35.F1, 35.F1-35.F1.12, 35.F1.2-35.F2.22, 35.F2.24, 35.F1.25, 35.F1.3-35.F1.32, 35.F1.34, 35.F1.35, 35.F1.4-35.F1.42, 35.F1.44, 35.F1.45, 35.F1.5-35.F1.52, 35.F1.6-35.F1.62, 35.F1.7-35.F1.72, 35.F2-35.F2.09, 35.F2.1-35.F2.12, 35.F2.2-35.F2.22, 35.F2.24, 35.F2.3-35.F2.32, 35.F2.34, 35.F2.5-35.F2.52, 35.F3-35.F3.09, 35.F3.1-35.F3.12, 35.F3.2-35.F3.22, 35.F3.24, 35.F3.25, 35.F3.3-35.F3.32,			35.F3.34, 35.F3.35, 35.F3.5-35.F3.52, 35.F3.6-35.F3.62, 35.F3.7-35.F3.72, 35.F4-35.F4.09, 35.F4.1-35.F4.12, 35.F4.2-35.F4.22, 35.F4.24, 35.F4.3-35.F4.32, 35.F4.34, 35.F4.5-35.F4.52, 35.G, 35.G0, 35.G1-35.G1.12, 35.G14, 35.G2-35.G2.12, 35.G2.14, 35.G3-35.G3.12, 35.G3.14, 35.G4-35.G4.12, 35.G4.14, 35.G9, 35.H, 35.H1-35.H1.09, 35.H1.1-35.H1.12, 35.H1.2-35.H1.22, 35.H1.3-35.H1.32, 35.H1.4-35.H1.42, 35.H1.5-35.H1.52, 35.H1.6-35.H1.62, 35.H1.7-35.H1.72, 35.H2-35.H2.09, 35.H2.1-35.H2.12, 35.H2.2-35.H2.22, 35.H2.24, 35.H2.3-35.H2.32, 35.H2.34, 35.H2.5-35.H2.52, 35.H3-35.H3.09, 35.H3.1-35.H3.12, 35.H3.2-35.H3.22, 35.H3.3-35.H3.32, 35.H3.5-35.H3.52, 35.H3.6-35.H3.62, 35.H3.7-35.H3.72, 35.H4-35.H4.09, 35.H4.1-35.H4.12, 35.H4.2-35.H4.22, 35.H4.3-35.H4.32, 35.H4.5-35.H4.52, 35.I, 35.I1-35.I1.11, 35.I2-35.I2.11, 35.I3-35.I3.12, 35.I9, 36.2, 36.3, 36.31, 36.32, 36.39, 36.39.10, 36.39.11, 36.39.12, 36.39.13, 36.39.99, 36.9, 36.91, 36.99, 36.99.00, 36.99.20, 36.99.30, 36.99.40, 36.99.99, 37.1, 37.10, 37.11, 37.12-37.12.12, 37.31, 37.31.00, 37.31.10, 37.31.20, 37.31.30, 37.31.99, 37.32, 37.33, 37.33.00, 37.33.10, 37.33.11, 37.33.19, 37.33.20, 37.33.30, 37.33.99, 37.35, 37.40, 37.41, 37.42, 37.42.11, 37.42.21, 37.49		

Document n°4

Définition des classes de contamination I à IV

Document 4 SSI-module

Définition des classes de contaminations des plaies chirurgicales: propre, propre-contaminée, contaminée, et sale-infectée. V 01.10.2018

A	<i>Une classe de contamination de la plaie est attribuée à la procédure chirurgicale. Ce numéro permet de répondre à la question du formulaire de saisie « classe de contamination »</i>
Classes	<i>Les classes sont échelonnées de I à IV en fonction de la contamination du champ opératoire : du plus propre (I) au plus sale (IV)</i>
B	<i>Description et critères de décision pour la classification d'une procédure chirurgicale. Pour distinguer la classe de contamination II de la classe III, il faut consulter les rapports anatomo-pathologique et opératoire, afin d'obtenir les informations nécessaires sur le statut inflammatoire et le déroulement de l'intervention</i>
Exemples	<i>Liste de quelques opérations et situations</i>
Référence	<i>Mangram A & al. Guideline for prevention of surgical site infection. Infect Control Hosp Epidemiol. 1999 ; 20 : 247-278</i>

A	B
Classe I = Propre	Description
	→ L'incision ne traverse pas de tissu inflammatoire et les tractus respiratoire, digestif, génital ou urinaire ne sont pas pénétrés
	→ De plus, les incisions propres sont fermées en première intention et drainées si nécessaire par un système clos
	→ Les incisions effectuées pour le traitement d'un traumatisme non ouvert appartiennent à cette classe si elles répondent aux critères ci-dessus
Exemples	Cure de hernie, chirurgie vasculaire
	Prothèse de hanche et de genoux
	Chirurgie cardiaque
	Opération cardiaque pour endocardite traitée pendant plusieurs semaines par antibiothérapie, sans signe d'inflammation intra opératoire, sans végétations et si la culture est négative. Voir KEY TERMS No 32

A	B
Classe II = Propre-contaminée	Description
	→ L'incision pénètre les tractus respiratoire, digestif , génital ou urinaire dans des conditions maîtrisées et sans contamination inhabituelle
	→ Les opérations portant sur le tractus biliaire, l'appendice, le vagin, et l'oropharynx font partie de cette classe pour autant qu'il n'y ait pas d'évidence d'infection ou de problème technique majeur
	Exemples
	Cholécystectomie pour lithiase
	Chirurgie colique sans évidence d'infection et/ou sans souillure inhabituelle par le contenu intestinal. Exemple diverticulose en phase quiescente, adénocarcinome du côlon
	Appendicectomie en l'absence d'appendicite aiguë
	Césarienne sans rupture prématurée de la poche

Document 4 SSI-module

Suite de la définition des classes de contamination des plaies chirurgicales

A	B	
Classe III = Contaminée	Description	
	→ Les incisions traversant des tissus avec inflammation aiguë non purulente sont incluses dans cette catégorie	
	→ Opérations avec problème majeur d'asepsie (ex : massage cardiaque ouvert) ou contamination grossière par le contenu intestinal	
	→ Plaie accidentelle ouverte et récente	
	Exemples	Chirurgie colique avec fuite du contenu intestinal dans le champ opératoire
		Sigmoïdectomie pour diverticulite aiguë non perforée et non abcédée
		Cholécystectomie pour cholécystite aiguë non perforée et non abcédée
		Appendicectomie pour appendicite aiguë non perforée et non abcédée
		Césarienne avec rupture prématurée de la poche des eaux sans signe d'infection chez la mère
		Sternum laissé ouvert à la fin d'une opération cardiaque (=open chest treatment)
		Présence d'endocardite lors d'opération cardiaque : voir KEY TERMS No 32

A	B	
Classe IV = Sale et infectée	Description	
	→ Cette définition suppose que les micro-organismes responsables de l'infection postopératoire étaient présents dans le champ opératoire avant l'intervention	
	→ Incisions sur une infection existante ou un viscère perforé	
	→ Plaie traumatique ancienne contenant du tissu dévitalisé	
	Exemples	Laparotomie pour diverticulite perforée ou abcédée
		Appendicectomie pour appendicite perforée ou abcédée
		Cholécystectomie pour empyème vésiculaire
		Césarienne chez une parturiente présentant au moins deux des signes d'infection (Fièvre, leucocytose, augmentation de la CRP) ET liquide amniotique trouble ou culture positive du liquide amniotique prélevé aseptiquement
		Présence d'endocardite lors d'opération cardiaque avec abcès intra opératoire. Voir KEY TERMS No 32

Document n°5

Liste et codes des antibiotiques et antifongiques

Document 5 SSI-module

Liste et codes des antibiotiques et antifongiques classés par familles et présentés par leur nom générique et commercial. V.01.10.2018

	Les antibiotiques et les antifongiques sont classés par famille : β lactames, Aminoglycosides, Quinolones, Macrolides, Glycopeptides, Sulfamidés, Autres, Antifongiques ; et par groupe
A	Un code est attribué aux substances administrées. Ce numéro permet de répondre aux 3 questions du formulaire de saisie « type d'antibiotique 1, 2, 3 »
B	Présentation des substances selon leur nom générique
C	Présentation des substances selon leur nom commercial

A	B	C
Code	Nom générique	Exemples de noms commerciaux
βlactames		
Pénicillines		
10	Amoxicilline	CLAMOXYL, AMOXICILLIN-, AMOXI-MEPHA, AZILLIN, SUPRAMOX
11	Flucloxacilline	FLOXAPEN
12	Pénicilline	PENICILLINE, OSPEN, STABICILLIN
13	Pipéracilline	PIPRIL (<i>hors commerce en Suisse</i>)
Pénicillines avec inhibiteurs des βlactamases		
20	Amoxicilline + Clavulanate	AUGMENTIN, CO-AMOXI-MEPHA, CO-AMOXICILLIN-, AZICLAV, CLAVAMOX
21	Piperacilline + Tazobactam	TAZOBAC, PIPERAZILIN / TAZOBACTAM-TEVA
22	Ticarcilline + Clavulanate	TIMENTEN (<i>hors commerce en Suisse</i>)
Céphalosporines		
30	Céfazoline	KEFZOL, CEFAZOLIN-SANDOZ
31	Céfépime	CEFEPIM-ORPHA
32	Céfetamet	GLOBOCEF (<i>hors commerce en Suisse</i>)
33	Céfoxitine	MEFOXITIN (<i>hors commerce en Suisse</i>)
34	Ceftazidime	FORTAM
35	Ceftriaxone	ROCEPHINE, CEFTRIAZONE-SANDOZ
36	Céfuroxime	ZINACEF / ZINAT, CEFURIM ECO, CEFUROXIM-
37	Cefpodoxime	PODOMEXEF, ORELOX, CEFPODOXIM-SANDOZ
38	Céfaclor	CECLOR/CECLOR RETARD
39	Céfixime	CEPHORAL
390	Ceftobiprole	ZEVTERA
3901	Cefamandole	MANDOKEF
Monobactames		
391	Aztreonam	AZACTAM
Carbapénèmes		
40	Imipénème	TIENAM
41	Méropénème	MERONEM
42	Ertapénème	INVANZ
Aminoglycosides		
50	Amikacine	AMIKIN
51	Gentamycine	GARAMYCINE
52	Nétilmicine	NETROMYCINE (<i>hors commerce en Suisse</i>)
53	Tobramycine	OBRACIN

Document 5 SSI-module

A	B	C
Code	Nom générique	Exemples de noms commerciaux
Quinolones		
60	Ciprofloxacine	CIPROXINE, CIP ECO, CIPROFLOX, CIPROFLOXACIN
61	Norfloxacine	NOROXINE, NORFLOCIN-MEPHA, NORSOL, NORFLOXACIN
62	Ofloxacine	TARIVID
63	Lévofloxacine	TAVANIC
64	Moxifloxacine	AVALOX
65	Loméfloxacine	MAXAQUIN
Macrolides		
70	Clarithromycine	KLACID/KLACIPED, CLAMYCIN, CLARITHROCIN, CLARITHROMYCIN
71	Erythromycine	ERYTHROCIN, ERIOS
72	Azithromycine	ZITHROMAX
Glycopeptides		
80	Teicoplanine	TARGOCID
81	Vancomycine	VANCOGIN, VANCOMYCIN SANDOZ
Sulfamidés		
90	Cotrimoxazole	BACTRIM, COTRIM, CO-TRIMOXAZOLE HELVEPHARM, GROPRIM, ESCOPRIM, LAGATRIM, NOPIL
Autres		
100	Doxycycline	VIBRAMYCIN / VIBRAVENEUSE, DOXYCLIN, DOXYCYCLIN CIMEX, DOXYLAG, DOXYSOL, GRODOXIN, RUODOCYCLINE, SUPRACYCLIN, TASMACYCLIN AKNE, ZADORINE
101	Chloramphénicol	<i>Non commercialisé en Suisse pour adm. systémique</i>
102	Clindamycine	DALACIN C, CLINDAMYCIN SPIRIG
103	Métronidazole	FLAGYL, ARILIN, METROLAG, METRONIDAZOL
104	Rifampicine	RIMACTAN, RIFAMPICIN <i>RIFATER, RIFINAH, RIMACTAZID, RIMSTAR (= préparations composées, contenant de la Rifampicine)</i>
105	Thiamphénicol	URFAMYCINE (<i>hors commerce en Suisse</i>)
106	Acide Fusidique	FUCIDINE, FUCITHALMIC, FUCICORT
107	Minocycline	AKNORAL, MINAC, MINOCIN ACNE, MINOCYCLIN
108	Nitrofurantoïne	UVAMIN, FURADANTINE
109	Linezolid	ZYVOXID
1091	Tigecycline	TYGACIL
1092	Daptomycine	CUBICINE
1093	Ornidazole	TIBERAL
Antifongiques		
110	Fluconazole	DIFLUCAN, FLUCAZOL, FLUCONAX, FLUCONAZOL, FLUNIZOL
1101	Itraconazole	SPORANOX, ITRACONAZOL
1102	Voriconazole	VFEND
111	Amphotéricine B	FUNGIZONE / AMBISOME
112	Echinocandin	CANCIDAS, ECALTA, MYCAMINE
120		Autre substance non définie précédemment

Document 5 SSI-module

Liste et codes des antibiotiques les plus fréquemment utilisés, par ordre alphabétique et nom commercial

Code	A – I	Code	K - Z
107	AKNORAL	30	KEFZOL
111	AMBISOME	70	KLACID
50	AMIKIN	70	KLACIPED
10	AMOXICILLIN-,	3901	MANDOKEF
10	AMOXI-MEPHA	65	MAXAQUIN
20	AUGMENTIN	41	MERONEM
64	AVALOX	103	METRONIDAZOL
391	AZACTAM	107	MINAC
20	AZICLAV	107	MINOCYCLIN
90	BACTRIM	112	MYCAMINE
112	CANCIDAS	52	NETROMYCINE
38	CECLOR	61	NORFLOCI-MEPHA
38	CECLOR RETARD	61	NORFLOXACIN
30	CEFAZOLIN-SANDOZ	61	NOROXINE
31	CEFEPIM-ORPHA	53	OBRACIN
37	CEFPODOXIM-SANDOZ	37	ORELOX
35	CEFTRIAZONE-SANDOZ	12	OSPEN
36	CEFURIM ECO	12	PENICILLINE
36	CEFUROXIM-	21	PIPERAZILIN
39	CEPHORAL	13	PIPRIL
60	CIP ECO	37	PODOMEXEF
60	CIPROFLOXACIN	104	RIFAMPICIN
60	CIPROXINE	104	RIMACTAN
10	CLAMOXYL	35	ROCEPHINE
70	CLARITHROCIN	1101	SPORANOX
20	CLAVAMOX	100	SUPRACYCLIN
102	CLINDAMYCIN SPIRIG	10	SUPRAMOX
20	CO-AMOXI-MEPHA	80	TARGOCID
90	COTRIM	62	TARIVID
90	CO-TRIMOXAZOLE HELVEPHARM	63	TAVANIC
1092	CUBICINE	21	TAZOBAC
102	DALACIN C	21	TAZOBACTAM-TEVA
110	DIFLUCAN	1093	TIBERAL
100	DOXYCLIN	40	TIENAM
112	ECALTA	1091	TYGACIL
71	ERYTHROCIN	108	UVAMIN
103	FLAGYL	81	VANCOCIN
11	FLOXAPEN	81	VANCOMYCIN SANDOZ
110	FLUCONAX	1102	VFEND
110	FLUCONAZOL	100	VIBRAMYCIN
34	FORTAM	100	VIBRAVENEUSE
106	FUCIDINE	390	ZEVTERA
111	FUNGIZONE	36	ZINACEF
108	FURADANTINE	36	ZINAT
51	GARAMYCINE	72	ZITHROMAX
42	INVANZ	109	ZYVOXID
1101	ITRACONAZOL		

Document n°6

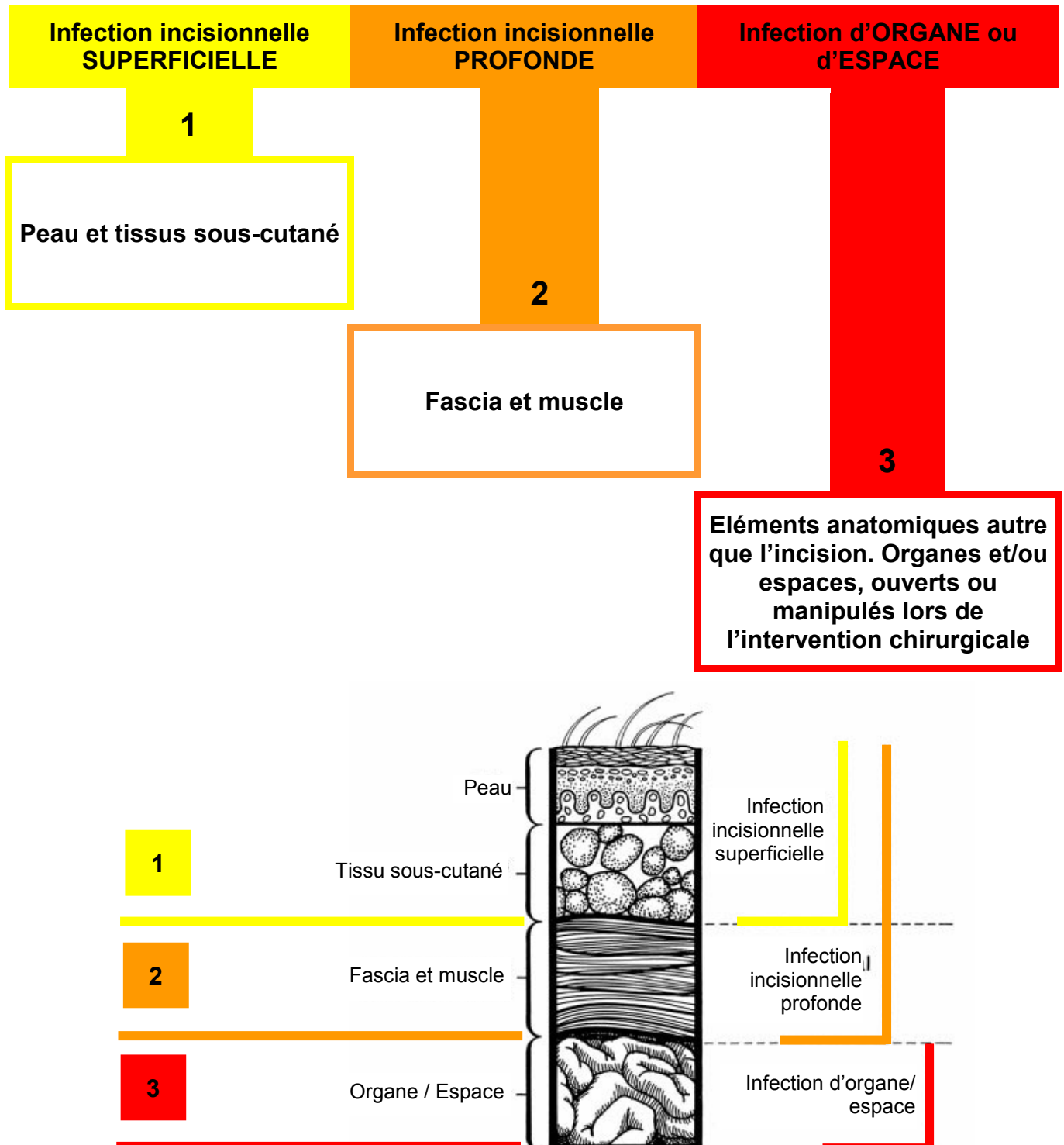
Type d'infection du site chirurgical

Document 6 **swissnosc** SSI-module

Classification des infections du site chirurgical, par type

Référence *Horan TC et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. Infect Control Hosp Epidemiol 1992; 13: 606-8*

Les infections du site chirurgical sont classées en 3 catégories selon les plans anatomiques qu'elles touchent



Document n°7

Critères de diagnostic des infections du site chirurgical

Document 7 **swissnosc** SSI-module

Critères de diagnostic des infections du site chirurgical selon le Centers for Disease Control and Prevention.

Version du 01.10. 2019

Référence			Horan TC et al. CDC definitions of nosocomial surgical site infections, 1992: a modification of CDC definitions of surgical wound infections. <i>Infect Control Hosp Epidemiol</i> 1992; 13: 606-8						
3			Ces critères sont composés de 3 paramètres (A, B, C)						
A	B	C	Le diagnostic d'infection est posé si présence des critères A+B ou A+C ou A+B+C						
CRITERE A			Infection survenant dans les 30 jours postopératoires (ou jusqu'à 1 an pour les prothèses orthopédiques)						
CRITERES B			AU MOINS 1 DES 3 CRITÈRES CI-DESSOUS pour chacun des 3 types d'infection				Superficielle	Profonde	Organe/Espace
Infection incisionnelle SUPERFICIELLE			Infection incisionnelle PROFONDE				Infection d' ORGANE ou d' ESPACE * ! voir note de bas de page		
1	Ecoulement purulent provenant de l'incision superficielle, confirmé ou non par un résultat microbiologique positif		1	Ecoulement purulent provenant de l'incision profonde mais pas du compartiment organe/espace			1	Ecoulement purulent à partir d'un drain placé dans le compartiment organe/espace	
2	Culture# positive obtenue de façon aseptique à partir d'un liquide ou de tissu provenant de l'incision superficielle		2	SI	>38°C			2	Culture# positive (prélèvement aseptique) à partir d'un liquide ou de tissu provenant d'un compartiment organe/espace
				OU	Douleurs locales ou douleurs à la palpation				
				SAUF	si culture négative				
3	Au moins UN des signes suivants : → douleurs → tuméfaction → rougeur → chaleur ET réouverture délibérée par le chirurgien SAUF si la culture est négative		3	Abscess, ou autre évidence d'infection de l'incision profonde, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique, ou lors d'un examen clinique ou d'une procédure invasive			3	Abscess, ou autre évidence d'infection du compartiment organe/espace, visualisés lors d'une réintervention ou par un examen histologique ou radiologique, ou lors d'un examen clinique ou d'une procédure invasive	
CRITERE C			Diagnostic posé par le médecin traitant ou le chirurgien						

#La méthode d'identification de micro-organisme(s) à l'aide d'une méthode ou d'un test autre que la culture est admise (KT 45).

*Voir ci-après les critères spécifiques pour les endométrites après césarienne, endocardites après chirurgie cardiaque et les infections associées à une prothèse orthopédique.

Document 7 SSI-module

Critères spécifiques de diagnostic d'infection d'ORGANE /ESPACE pour ENDOMÉTRITE après césarienne

A partir du 01.10.2013

ENDOMETRITE (=ORGANE / ESPACE)

L'endométrite doit remplir AU MOINS 1 des 2 des critères suivants

CRITERE 1	Culture positive à partir d'un liquide (y compris le liquide amniotique) ou du tissu de l'endomètre obtenu durant une procédure invasive ou par biopsie
------------------	---

CRITERE 2	La patiente présente AU MOINS 2 des signes ou symptômes suivants:
	→ Fièvre (> 38 °C) → Douleurs abdominales (sans autre cause connue) → Sensibilité de l'utérus (sans autre cause connue) → Ecoulement purulent de l'utérus (sans autre cause connue)

NB	<i>Pas d'endométrite secondaire à la césarienne si le liquide amniotique était déjà infecté au moment de l'intervention ou si la rupture de la poche des eaux était survenue plus de 48 heures avant l'intervention</i>
-----------	---

En cas d'endométrite, saisir des critères dans la base de données online selon le KEY TERM 11.

Document 7 SSI-module

Critères spécifiques de diagnostic d'infection d'ORGANE/ESPACE pour ENDOCARDITE après chirurgie cardiaque

A partir du 01.10.2013

ENDOCARDITE CHEZ UN PATIENT AGE > 1 AN (=ORGANE / ESPACE)

L'endocardite doit remplir AU MOINS 1 des 2 des critères suivants

CRITERE 1 Organismes cultivés à partir d'une valve ou de végétations

CRITERE 2	2A	Le patient présente AU MOINS 2 des signes ou symptômes suivants: → Fièvre (> 38 °C) → Apparition ou modification d'un souffle cardiaque (sans autre cause connue) → Phénomène embolique (sans autre cause connue), y compris les lésions hémorragiques palmo-plantaires de Janeway → Manifestations cutanées sauf si autre cause connue. Ex. pétéchies, nodosités douloureuses au niveau de la pulpe des doigts ou des orteils (Osler), hémorragies filiformes → Insuffisance cardiaque (sans autre cause connue) → trouble de la conduction (sans autre cause connue)
	2 B	<u>ET AU MOINS 1</u> des éléments suivants : → Organismes cultivés à partir de ≥ 2 paires d'hémocultures[#] → Organismes visualisés à la coloration de Gram de la valve si la culture est négative ou pas effectuée → Végétations observées sur la valve lors d'une procédure invasive ou une autopsie → Tests de laboratoires positifs effectués sur un échantillon de sang ou d'urine (ex. test antigénique pour <i>H. influenzae</i>, <i>S. pneumoniae</i> ou streptocoques du groupe B) → Evidence d'une nouvelle végétation visualisée lors d'un échocardiographie
	2 C	<u>ET</u> le médecin instaure un traitement antibiotique approprié (si le diagnostic est fait ante mortem)

NB : le critère 2 est rempli si présence d'au moins 2 points en 2A et d'au moins 1 point en 2B ainsi que du point 2C.

[#] On entend par hémoculture un prélèvement de sang mis en culture qu'il soit réparti en une ou plusieurs bouteilles. Si p. ex. un staphylocoque doré est présent dans 3 hémocultures, mais seulement 1x ou 2x dans chacune des paires, les 3 hémocultures sont considérées comme positives. Si 2 bouteilles de la même paire sont positives = 1 hémoculture positive.

En cas d'endocardite, saisir des critères dans la base de données online selon le KEY TERM 11.

Document 7 SSI-module

A partir du 01.10.2013

ENDOCARDITE CHEZ UN PATIENT AGE ≤ 1 AN (=ORGANE / ESPACE)

L'endocardite doit remplir AU MOINS 1 des 2 des critères suivants

CRITERE 1	Organismes cultivés à partir d'une valve ou de végétations
CRITERE 2	2 A Le patient présente AU MOINS 2 des signes ou symptômes suivants:
	→ Fièvre ($> 38^{\circ}\text{C}$ rectal) → Hypothermie ($< 37^{\circ}\text{C}$ rectal) → Apnée (sans autre cause connue) → Bradycardie (sans autre cause connue) → Apparition ou modification d'un souffle cardiaque (sans autre cause connue) → Phénomène embolique (sans autre cause connue) y compris les lésions hémorragiques palmo-plantaires de Janeway → Manifestations cutanées sauf si autre cause connue. Ex. pétéchies, nodosités douloureuses au niveau de la pulpe des doigts ou des orteils (Osler), hémorragies filiformes → Insuffisance cardiaque (sans autre cause connue) → trouble de la conduction (sans autre cause connue)
	2 B <u>ET</u> AU MOINS 1 des éléments suivants :
	→ Organismes cultivés à partir de ≥ 2 paires d'hémocultures → Organismes visualisés à la coloration de Gram de la valve si la culture est négative ou pas effectuée → Végétations observées sur la valve lors d'une procédure invasive ou une autopsie → Tests de laboratoires positifs effectués sur un échantillon de sang ou d'urine (ex. test antigénique pour H. influenzae, S. pneumoniae ou streptocoques du groupe B) → Evidence d'une nouvelle végétation visualisée lors d'un échocardiographie
	2 C <u>ET</u> le médecin instaure un traitement antibiotique approprié (si le diagnostic est fait ante mortem)

NB : le critère 2 est rempli si présence d'au moins 2 points en 2A et d'au moins 1 point en 2B ainsi que du point 2C.

Document 7 SSI-module

Critères spécifiques de diagnostic d'infection ASSOCIEE A UNE PROTHESE ORTHOPEDIQUE

A partir du 01.10.2014

INFECTION ASSOCIEE A UNE PROTHESE ORTHOPEDIQUE (hanche ou genou) (=ORGANE / ESPACE)

L'infection de l'articulation péri-prothétique ou des bourses séreuses doit remplir AU MOINS 1 des 3 des critères suivants

CRITERE 1

Au moins **deux cultures positives** pour le même micro-organisme[#] obtenues à partir de **prélèvements péri-prothétiques** (liquide ou tissu)

CRITERE 2

Présence d'une **fistule**[§] communiquant avec l'articulation

CRITERE 3

Présence d'**AU MOINS 3 des critères mineurs suivants**:

- **Protéine C Réactive élevée** (CRP >100 mg/L) **OU*** **vitesse de sédimentation élevée** (ESR >30 mm/h)
- **Leucocytes** >10'000 cellules/ μ L dans le liquide synovial **OU** **bandelette[&] positive** (Estérase leucocytaire) avec 2 croix (++) ou plus de leucocytes
- **Polynucléaires neutrophiles** dans le liquide synovial (>90%)
- **Analyse histologique** du tissu péri-prothétique avec **>5 neutrophiles** (par champ à fort grossissement 400x)
- **Une seule culture positive** obtenue à partir d'un prélèvement péri-prothétique (liquide ou tissu)

[#] Identique pour le genre et l'espèce mais pas nécessairement pour l'antibiogramme

[§] Une fistule est définie comme une ouverture ou un canal étroit sous la peau qui peut s'étendre dans n'importe quelle direction à travers les tissu mou et créant un espace mort dans lequel un abcès peut potentiellement se former

^{*} Afin de mieux répondre aux pratiques médicales suisses, le « et » présent dans les critères américains du CDC a été remplacé par « ou ».

[&] Appelée également « stick ou stick urinaire », cette bandelette réagit à la présence de l'estérase, enzyme contenu par les leucocytes

Document 7 SSI-module

Nota bene :

- A. Culture positive obtenue de façon aseptique.** Il s'agit d'une culture à partir d'un prélèvement effectué de manière à prévenir l'introduction d'organismes des tissus avoisinants dans l'échantillon collecté.
- B.** Un abcès d'un seul point de suture (« stitch abcess »), c'est-à-dire une inflammation minime et un écoulement limité au point de pénétration de la suture n'est **pas** considéré comme une infection du site chirurgical dans le système NNIS et de Swissnoso.
- C.** Une **dermo-hypodermite isolée** ne suffit pas à poser le diagnostic d'infection incisionnelle superficielle.
- D.** Une **fuite ou un lâchage de suture anastomotique**, visualisés lors d'un examen radiologique ou lors d'une réintervention, correspondent à une **infection d'organe/espace** même si les autres critères d'une infection ne sont pas (encore) atteints.
- E.** Les **endométrites** et les **endocardites** après chirurgie sont considérées comme des infections **d'organe/espace** si elles répondent aux critères spécifiques. Voir tableau des critères spécifiques, pages suivantes.

Document n°8

Liste et codes des micro-organismes

Liste et codes des micro-organismes classés par groupe

Version du 01.10.2019

A	Un code est attribué aux micro-organismes responsables de l'infection du site opératoire. Ce numéro permet de répondre aux 3 questions du formulaire de saisie « pathogène 1, 2, 3 » des données sur l'infection
B	Les germes sont classés par groupe selon leurs caractéristiques : bactéries Gram négatif, bactéries Gram positif, bactéries anaérobies, champignons, et autre

A	B
Code	Micro-organismes
Bactéries GRAM-POSITIF (aérobies et facultatives)	
1	<i>Staphylococcus aureus</i> sensible à la méticilline
2	<i>Staphylococcus aureus</i> résistant à la méticilline (MRSA)
3	<i>Staphylococcus coag neg</i> (exemple : <i>Staphylococcus epidermidis</i>)
4	<i>Streptococcus pneumoniae</i> (Pneumocoque)
5X1	<i>Enterococcus faecium</i> sensible à la vancomycine
5X2	<i>Enterococcus faecalis</i> et autres entérocoques sensibles à la vancomycine
5X3	Entérocoques <i>faecalis</i> , <i>faecium</i> et autres entérocoques, résistants à la vancomycine (VRE)
6	<i>Streptococcus</i> alpha hemolytique (<i>mitis</i> , <i>milleri</i> , <i>oralis</i> , <i>constellatus</i> , <i>anginosus</i> , <i>sanguis</i> , <i>millieri</i> , <i>equinus</i> , <i>gordonii</i> , <i>parasanguis</i> , <i>salivarius</i>)
7	<i>Streptococcus pyogenes</i> (Streptocoque bêta hemolytique du groupe A)
8	<i>Streptococcus agalactiae</i> (Streptocoque bêta hemolytique du groupe B)
9	Autres Streptocoques du groupe C, groupe D, <i>gemella</i> (<i>bovis</i>), etc.)
10	<i>Bacillus sp</i>
11	<i>Corynebacterium sp</i>
12	<i>Listeria monocytogenes</i>
13	Autres (exemples : <i>Brevibacterium</i> , <i>microcoques</i> , <i>Abiotrophia</i> , <i>Granulicatella adjacens</i>)
Bactéries GRAM-NEGATIF	
21	<i>Escherichia coli</i>
211	<i>Escherichia coli</i> productrice de bêta-lactamase à spectre élargi (ESBL ^{1,3})
2111	<i>Escherichia coli</i> productrice de carbapénèmase (EPC ^{2,3})
22	<i>Klebsiella pneumoniae</i> , <i>oxytoca</i> , <i>variicola</i>
221	<i>Klebsiella</i> sp. productrice de bêta-lactamase à spectre élargi (ESBL)
2211	<i>Klebsiella</i> sp. productrice de carbapénèmase (EPC)
23	<i>Proteus mirabilis</i> , <i>vulgaris</i>
231	<i>Proteus</i> sp. producteur de carbapénèmase (EPC)
2311	<i>Proteus</i> sp. producteur de bêta-lactamase à spectre élargi (ESBL)
24	<i>Serratia marcescens</i>
241	<i>Serratia marcescens</i> producteur de carbapénèmase (EPC)
2411	<i>Serratia marcescens</i> producteur de bêta-lactamase à spectre élargi (ESBL)
25	<i>Enterobacter aerogenes</i> / <i>cloacae</i>
251	<i>Enterobacter aerogenes</i> / <i>cloacae</i> producteur de carbapénèmase (EPC)
2511	<i>Enterobacter</i> sp. producteur de bêta-lactamase à spectre élargi (ESBL)

Suite de la liste et codes des micro-organismes classés par groupe

A	B
Code	Micro-organismes
Bactéries GRAM-NEGATIF, suite de la liste	
26	Autres Enterobacteriaceae (<i>Citrobacter</i> sp, <i>Campylobacter</i> , <i>Morganella</i> , <i>Hafnia alvei</i>)
261	Autres Enterobacteriaceae producteur de carbapénèmase (EPC)
2611	Autres Enterobacteriaceae producteur de bêta-lactamase à spectre élargi (ESBL)
27	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>
28	<i>Pseudomonas non aeruginosa</i>
29	<i>Acinetobacter</i> sp
30	<i>Neisseria gonorrhoeae</i>
31	<i>Haemophilus influenzae</i> et autres <i>Haemophilus</i>
32	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i> (<i>Xanthomonas</i>)
33	Autres (exemples : <i>Moraxella</i> , <i>Pasteurella</i> , <i>Burkholderia</i> , <i>Agrobacterium</i> , etc.)
34	<i>Neisseria meningitidis</i>
35	<i>Salmonella</i> sp
Bactéries ANAEROBES	
41	<i>Cutibacterium acnes</i> (<i>Propionibacterium acnes</i>)
42	<i>Clostridium perfringens</i>
43	<i>Clostridium species</i>
44	<i>Peptostreptococcus</i> sp
45	<i>Prevotella</i> sp
46	<i>Bacteroides fragilis</i> ou autres <i>Bacteroides</i>
47	<i>Fusobacterium</i>
48	<i>Actinomyces</i>
49	<i>Veillonellae</i>
50	Autres anaerobes (ex. <i>Eubacterium</i> sp, <i>Gemella morbillurum</i> , <i>Eggertella lentum</i>)
AUTRES Bactéries	
991	Flore digestive sans autre précision
992	Flore cutanée sans autre précision
CHAMPIGNONS	
51	<i>Candida albicans</i>
52	<i>Candida glabrata</i> (<i>Torulopsis glabrata</i>)
53	Autres <i>Candida species</i>
54	<i>Cryptococcus neoformans</i>
55	Autres
60	Bactéries/champignons difficiles à classer

¹ ESBL : bactéries productrices de bêta-lactamase à spectre élargi résistantes à toutes les pénicillines, les céphalosporines y compris celles de la 3^{ème} génération (exemple Ceftazidime) et à l'Aztreonam.

² Certaines Entérobactéries (*E. Coli*, *Klebsiella*, *Proteus*, *Serratia*, *Enterobacter* et autres Enterobacteriaceae) produisent des enzymes (carbapénémases) qui inactivent les carbapénèmes (imipénème, méronème, ertapénème). D'autres mécanismes induisant une résistance aux carbapénèmes existent. Ne sont concernés par ce code (EPC) que les bactéries productrices de carbapénémases.

³ Si une bactérie présente deux caractéristiques de résistance: ESBL et EPC, recenser uniquement la résistance liée à la production de carbapénèmase (EPC).

Généralités sur l'entretien téléphonique standardisé

Généralités sur l'entretien téléphonique standardisé

Comment se présenter au patient ?

Il est important lors de la prise de contact avec le patient de lui préciser qu'il s'agit d'une enquête effectuée en accord avec son chirurgien et l'hôpital/clinique pour des raisons de contrôle de la qualité des soins. Si le patient ne parle pas votre langue ou éventuellement l'anglais, vous pouvez essayer de vous entretenir avec un membre de sa famille. S'il n'est pas possible de directement communiquer avec le patient ou sa famille, et seulement dans ces situations, un téléphone avec le médecin traitant ou le chirurgien est accepté et valide.

Présentation standardisée

Voici un exemple de texte standardisé que vous pouvez utiliser :

- Je m'appelle (nom et prénom) et suis l'infirmier(e) responsable de l'hygiène hospitalière à l'hôpital X (ou l'infirmier(e) chargée de cette enquête)
- Vous avez dû recevoir une information écrite lors de votre hospitalisation du mois X de cette année concernant ce contact téléphonique.
- Dans le cadre de l'amélioration de la qualité dans notre établissement et en accord avec le chirurgien qui vous a opéré, le Dr X, je suis chargé(e) de prendre de vos nouvelles après l'intervention chirurgicale que vous avez subie.
- Etes-vous d'accord de répondre à quelques questions ? Cette démarche ne prend que quelques minutes.

Enchaîner avec le formulaire pour l'entretien téléphonique.

Prérequis

Les éléments particuliers ou suspects qui se sont déroulés lors du séjour hospitalier ou en cas de réhospitalisation doivent être connus au moment du téléphone afin d'orienter d'éventuelles questions additionnelles. Les formulaires doivent être complétés intégralement. Le nombre de tentatives d'appel (**minimum 5**) est recensé sur le document.

Fenêtre temporelle

Afin d'obtenir une information fiable, les entretiens téléphoniques doivent être menés dans des délais raisonnables, soit au plus tard au 45-50^{ème} jours pour le suivi à 1 mois et à la 56^{ème} semaine pour le suivi à 1 an.

Attitude en cas de suspicion d'infection

Voir la méthode détaillée à adopter en cas de suspicion d'infection dans le chapitre sur la méthode de surveillance aux sections Surveillance active de l'évolution des patients après la sortie (PDS) et Détection des cas d'infection et supervision. A des fins de traçabilité, la date et le résultat de la discussion, ainsi que le visa du médecin superviseur ou de la personne responsable sont apposés sur le CRF ou saisis électroniquement (base de données Online, autre fichier local).

Archivage

Le rapport d'entretien téléphonique (document no 9) dûment rempli est archivé avec le cas. Ce document est disponible et archivable en version électronique.

Document n°9

Formulaire pour l'entretien téléphonique standardisé

Formulaire pour l'entretien téléphonique standardisé à ☐ 1 mois ☐ 1 an **Version du 01.10.2018**

Conserver le rapport de l'entretien téléphonique avec le CRF (version papier ou électronique)

Au minimum 5 tentatives d'appel	1 / /	4 / /	7 / /	10 / /	Date de l'interview :/...../.....
	2 / /	5 / /	8 / /	11 / /	
	3 / /	6 / /	9 / /	12 / /	
Nom, prénom du patient:					
Renseignements obtenus par :		☐ patient		☐ famille ou soignant	
Statut de l'interview	☐ interview effectué				
	☐ refuse l'interview ou ne peut pas répondre			☐ perdu de vue	
	☐ patient décédé ☐ autre :				
1. Votre convalescence après l'opération du à l'hôpital de s'est-elle bien passée?					
☐ très bien ☐ plutôt bien ☐ pas très bien ou mal					
Commentaires :					
2. Avez-vous été réhospitalisé entre temps? ☐ non (si non passer à question 3)					
☐ oui, préciser :					
Où et quand? :					
Pour un problème en relation avec votre opération ?					
.....					
.....					
3. Avez-vous revu votre médecin de famille ou le chirurgien ou avez-vous consulté un service d'urgence ou une permanence depuis votre sortie de l'hôpital?					
☐ oui, préciser : ☐ non (si non passer à question 4)					
Qui, où et quand?					
Pour quels motifs ?					
☐ uniquement pour ôter les points au moment prévu					
☐ pour un ou des rendez-vous de contrôle habituels					
☐ pour des problèmes en relation avec l'opération ou la cicatrisation					
☐ pour des problèmes inhabituels, mais sans relation avec l'opération ou la cicatrisation					
.....					
.....					
.....					

4.	Avez-vous ressenti ou mesuré de la fièvre après votre sortie de l'hôpital ?		
☐ oui, préciser combien :°C		☐ non (si non passer à question 5)	
☐ sans qu'il soit nécessaire de consulter mon médecin et probablement sans relation avec mon opération ☐ peut-être en relation avec mon opération (douleurs, rougeur, écoulement local), mais je n'ai pas (encore) consulté mon médecin ☐ sans relation avec mon opération selon mon médecin ☐ en relation avec mon opération selon mon médecin			
Commentaires :			
5.	Avez- vous constaté un écoulement de liquide ou de pus par la cicatrice de votre opération ou avez-vous remarqué une rougeur, une chaleur, une tuméfaction ou des douleurs à ce niveau qui vous ont semblé anormales ?		
Rougeur ☐ oui ☐ non		Chaleur ☐ oui ☐ non	
		Tuméfaction ☐ oui ☐ non	
		Douleur ☐ oui ☐ non	
Ecoulement de liquide ou de pus ☐ oui ☐ non		Si oui, préciser la nature de l'écoulement :	
Description des signes cliniques :			
6.	Avez-vous reçu des antibiotiques depuis votre sortie de l'hôpital ?		
☐ non		☐ ne sait pas	
☐ oui , mais pour une maladie sans aucune relation avec mon opération			
☐ oui , pour soigner un problème en relation, ou peut-être en relation avec mon opération Si oui, préciser :			
Commentaires :			
7.	Etes-vous d'accord que nous contactions votre médecin ?		☐ oui
			☐ non