

## LUTTE CONTRE LES INFECTIONS du SITE OPÉRATOIRE (I.S.O.)

Les infections du site opératoire (ISO) représentent la troisième cause des infections nosocomiales ( 14% des IN en 2006 ).

Dans les réseaux de surveillance français, les taux d'ISO varient de 0,9% pour les patients à faible risque (NNIS=0) à 13% pour les patients à risque élevé ( NNIS=3). La survenue d'une ISO prolonge de 7 à 10 jours la durée d'hospitalisation.

La politique nationale de prévention des infections nosocomiales cible les ISO comme une des priorités et leur surveillance constitue un des indicateurs du tableau de bord des IN ( « SURVISO » disponible sur <http://www.sante.gouv.fr/>).

En ce qui nous concerne, cette surveillance est réalisée tous les ans, dans le cadre de l'inter-région Paris-Nord (Ile-de-France, Picardie, Nord-Pas-de-Calais, Haute-Normandie)



**Centre de Coordination de la Lutte  
contre les Infections Nosocomiales  
de l'Interrégion Paris-Nord**



Un réseau national de surveillance des ISO (RAISIN-ISO) est coordonné par le C-CLIN Paris-Nord ; Il regroupe les données des réseaux des 5 C-CLIN Interrégionaux.

### DÉFINITIONS

Le risque d'ISO varie selon l'état préopératoire du patient ( mesuré par le **score ASA**), la **durée de l'intervention** et le degré de contamination du site opératoire (**classe de contamination d'Altemeier**).

Ces trois indicateurs permettent d'obtenir en les combinant **l'index du NNIS**. Cet index, mis au point grâce aux données recueillies par le système national américain de surveillance des infections nosocomiales, permet de calculer des taux d'ISO pour des patients de niveau de risque équivalent.

## Classe de contamination (classification d'ALTEMEIER)

### **1 - Chirurgie propre**

- \* sans ouverture de viscères creux
- \* pas de notion de traumatisme ou d'inflammation probable

### **2 - Chirurgie propre contaminée**

- \* ouverture d'un viscère creux avec contamination minime
- \* rupture d'asepsie minime

### **3 - Chirurgie contaminée**

- \* contamination importante par le contenu intestinal
- \* rupture d'asepsie franche
- \* plaie traumatique récente datant de moins de 4 heures
- \* appareil génito-urinaire ou biliaire ouvert avec bile ou urine infectée

### **4 - Chirurgie sale**

- \* plaie traumatique datant de plus de 4 heures et/ou tissus dévitalisés
- \* corps étranger
- \* contamination fécale
- \* viscère perforé
- \* inflammation aiguë bactérienne sans pus
- \* présence de pus

## Score pré-anesthésique ASA (American Society of Anesthesia)

### **1 - Patient en bonne santé**

### **2 - Patient avec une maladie générale modérée**

*Exemple : bronchite chronique, obésité modérée, diabète contrôlé par le régime, infarctus du myocarde ancien, hypertension artérielle modérée.*

### **3 - Patient avec une maladie générale sévère mais non invalidante**

*Ex : insuffisance coronaire avec angor, diabète insulino-dépendant, obésité pathologique, insuffisance respiratoire modérée.*

### **4 - Patient avec maladie générale invalidante mettant en jeu le pronostic vital**

*Exemple : insuffisance cardiaque sévère, angor rebelle, arythmie réfractaire au traitement, insuffisance respiratoire, rénale, hépatique ou endocrinienne avancée.*

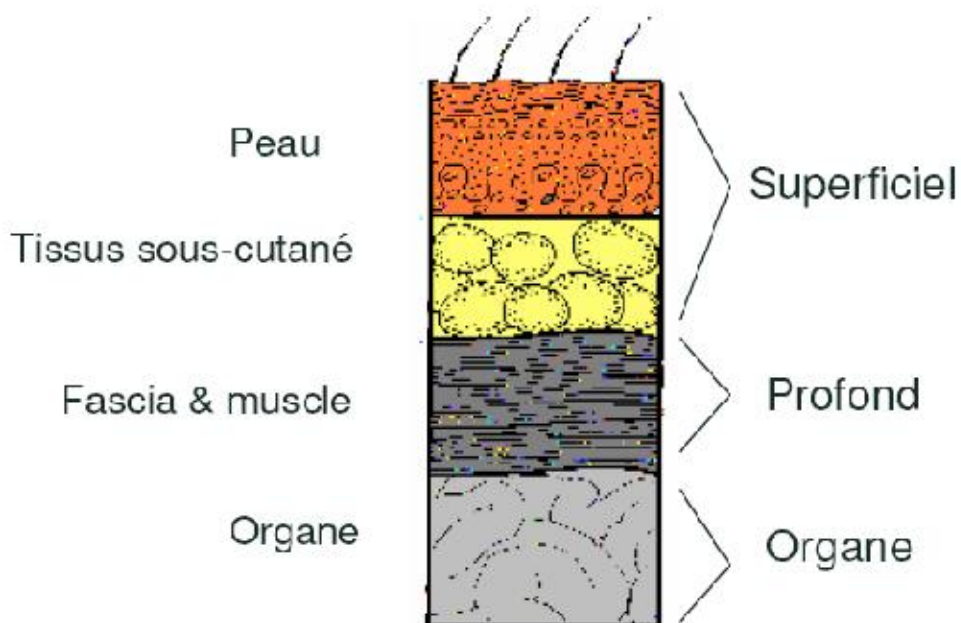
### **5 - Patient moribond qui ne survivrait pas 24 heures, avec ou sans opération**

### **6 – patient déclaré en état de mort cérébrale**

## Critères de définition de l'infection nosocomiale

- 1- Si aucune infection antérieure du même site n'était présente ou en incubation à l'admission.
- 2- Si une infection antérieure au même site était présente
  - mais le micro-organisme isolé est différent,
  - ou l'infection précédente était considérée comme guérie.
- 3.- Si l'état à l'admission n'est pas connu et l'infection est apparue après un délai de 48 heures.
  - pour les infections du site opératoire : toute infection survenue,
    - \* dans les 30 jours suivants l'intervention
    - \* dans l'année qui suit l'intervention, pour la mise d'une prothèse ou d'un implant

## Classification anatomique des infections du site opératoire (Horan, USA)





## **Critères de définition de l'infection du site opératoire**

### **Infection de la partie superficielle de l'incision**

*Infection* qui survient dans les 30 jours suivant l'intervention,  
ET qui touche la peau et le tissu cellulaire sous-cutané,  
ET pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

- du pus provenant de la partie superficielle de l'incision ;
- un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de la partie superficielle de l'incision ;
- un signe d'infection (douleur, sensibilité, rougeur, chaleur...) associé à l'ouverture délibérée de la partie superficielle de l'incision par le chirurgien, sauf si la culture est négative ;
- le diagnostic d'infection de la partie superficielle de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

*N.B. : L'inflammation minime confinée aux points de pénétration des sutures ne doit pas être considérée comme une infection.*

*N.B. : La notion de pus est avant tout clinique et peut être éventuellement confirmée par un examen cytologique.*

### **Infection de la partie profonde de l'incision**

*Infection* qui survient dans les 30 jours (si pas de prothèse en place) ou dans l'année suivant l'intervention (si prothèse en place),  
ET qui semble liée à l'intervention,  
ET qui touche les tissus mous profonds (fascia, muscles)  
ET pour laquelle on constate au moins un des signes suivants :

- du pus provenant de la partie profonde de l'incision ;
- la partie profonde de l'incision ouverte spontanément ou délibérément par le chirurgien quand le patient présente un des signes suivants : fièvre > 38°, douleur ou sensibilité localisées, sauf si la culture est négative ;
- un abcès ou un autre signe évident d'infection de la partie profonde de l'incision est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par examen radiologique ou histopathologique ;
- le diagnostic d'infection de la partie profonde de l'incision est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

### **Infection de l'organe ou de l'espace concerné par le site opératoire**

*Infection* qui survient dans les 30 jours (si pas de prothèse en place) ou dans l'année suivant l'intervention (si prothèse en place);  
ET qui semble liée à l'intervention ;

ET qui touche l'organe ou l'espace du site opératoire (toute partie anatomique, autre que l'incision, ouverte ou manipulée pendant l'intervention) ;

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

- du pus provenant d'un drain placé dans l'organe ou l'espace ;
- un germe isolé à partir d'une culture d'un liquide ou d'un tissu prélevé aseptiquement et provenant de l'organe ou de l'espace ;
- un abcès ou un autre signe évident d'infection de l'organe ou de l'espace

- est retrouvé à l'examen macroscopique pendant la réintervention ou par un examen radiologique ou histopathologique ;
- le diagnostic d'infection de l'organe ou de l'espace est porté par le chirurgien (ou le praticien en charge du patient).

## **Calcul de l'indice du NNIS**

L'indice du NNIS utilisé en chirurgie permet de classer les patients en quatre catégories de risque croissant (0 à 3) pour l'infection du site opératoire.

Il est construit à partir de la somme de trois facteurs :

### **Durée opératoire :**

**0** : durée égale ou inférieure au percentile 75\* de la distribution des durées d'intervention pour cette catégorie d'actes opératoires.

**1** : durée supérieure au percentile 75 (P75).

*NB : Pour chaque type d'intervention le P75 équivaut à la durée pour laquelle 75% des interventions rapportées ont une durée égale ou inférieure à cette durée, et 25% une durée supérieure.*

### **Score ASA :**

**0** : patient sain ou avec maladie systémique légère (ASA 1 ou 2).

**1** : score ASA 3, 4,5.

### **Classe de contamination (Altemeier) :**

**0** : chirurgie propre ou propre contaminée

**1** : chirurgie contaminée, sale ou infectée.