

Centre

Hospitalier

De  
Sambre  
Avesnois

## *Les infections liées aux soins*

Dr Levent .Équipe opérationnelle en hygiène – Référent en antibiothérapie. Centre Hospitalier de Sambre-Avesnois



## 1. Définitions classiques des infections nosocomiales (IN)

---

**Infection contractée à l'hôpital et se manifestant dans un délai supérieur à 48h après l'admission.**

- Si aucune infection antérieure du même site n'était présente ou en incubation à l'admission
- Si une infection antérieure du même site était présente mais:
  - ▶ Le micro-organisme isolé est différent
  - ▶ ou l'infection précédente était considérée comme guérie
- Si l'état à l'admission n'était pas connu et l'infection est apparue après un délai de 48h



***Cas particulier des infections du site opératoire (ISO):***

**Toute infection survenue:**

- Dans les 30 jours suivant l'intervention.
- Dans l'année qui suit l'intervention, pour la mise en place d'une prothèse ou d'un implant.

**Est considérée comme nosocomiale.**



**L'objectif de ces définitions est épidémiologique:**

- ✓ comparaison des taux entre structures,
- ✓ analyse des tendances temporelles,
- ✓ toujours « compter » de la même façon.

**Large consensus:**

- Définitions utilisées pour les 3 ENP 1996-2001-2006
- Large consensus mondial
- Adoptées récemment dans le cadre du réseau Européen HELICS



**Tout paraît simple entre:**

**L'infection communautaire** acquise en dehors d'une structure de soins

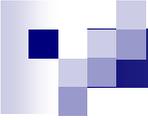
**Et**

**l'IN acquise** dans un établissement de soins

**Mais.....**

La frontière n'est pas aussi nette:

- ▶ multiplication des parcours de soins et des intervenants
- ▶ diversification des structures et des systèmes de soins
- ▶ survenue parfois tardive de l'IN (infection de prothèse...)



## 2. Les infections associées aux soins (IAS).

---

### **L'infection associée aux soins (IAS):**

- ❖ Englobe tout évènement infectieux,
- ❖ En rapport plus ou moins proche avec:
  - une structure de soins,
  - et/ou un processus de soins,
  - et/ou une démarche de soins.

Le terme d'infection nosocomiale (IN) ne peut pas être abandonné car:

- ✓ **figure** dans le code de la santé publique,
- ✓ **terme consacré**, familier auprès du public.

**Donc, l'IN est définie comme une IAS acquise dans un établissement de santé.**



### **3. Place des mécanismes ou facteurs de risque d'acquisition**

**Il existe 3 grands facteurs d'acquisition d'une IAS:**

- ✓ L'environnement,
- ✓ L'acte de soins,
- ✓ L'état et/ou la pathologie du patient.



### **L'environnement:**

- ❖ **Concerne:** les malades, les soignants, les visiteurs.
- ❖ **Origine et pathogènes en cause:**
  - les infections d'origine environnementale (légiellose, aspergillose...),
  - les micro-organismes à transmission inter-humaine (grippe, BMR...)

### **L'acte de soin:**

- ❖ Que l'acte soit réalisé ou non dans un ES,
- ❖ Quelque soit l'acte de soin (diagnostic, thérapeutique, dépistage...)

### **La pathologie sous-jacente:**

- ✓ Pathologie comportant un potentiel infectieux (déficit immunitaire),
- ✓ Pathologie pré-existante associée à l'apparition de l'infection (ex: perte de connaissance et inhalation ),
- ✓ Pathologie favorisant des complications infectieuses (cancer terminaux...),
- ✓ Modifications physiologiques (femme enceinte, prématuré...)



## 4. Lieux d'acquisition

---

### Lieux d'acquisition:

- ✓ Structure de soins aigues ou de courte durée (IN), hôpitaux de jour et de nuit, les CS ambulatoire,
- ✓ SSRLD, ESLD, Etablissements psychiatriques,
- ✓ Centre d'hémodialyse,
- ✓ Les dispensaires de soins, HAD, EHPAD...,
- ✓ Les cabinets professionnels (médecins, IDE, Kiné...)

### Le critère d'éligibilité pour parler d'une IAS repose:

- ✓ Sur la délivrance d'un acte de soins au sens large (thérapeutique, diagnostic...),
- ✓ Par un professionnel de santé, le patient ou son entourage encadré.

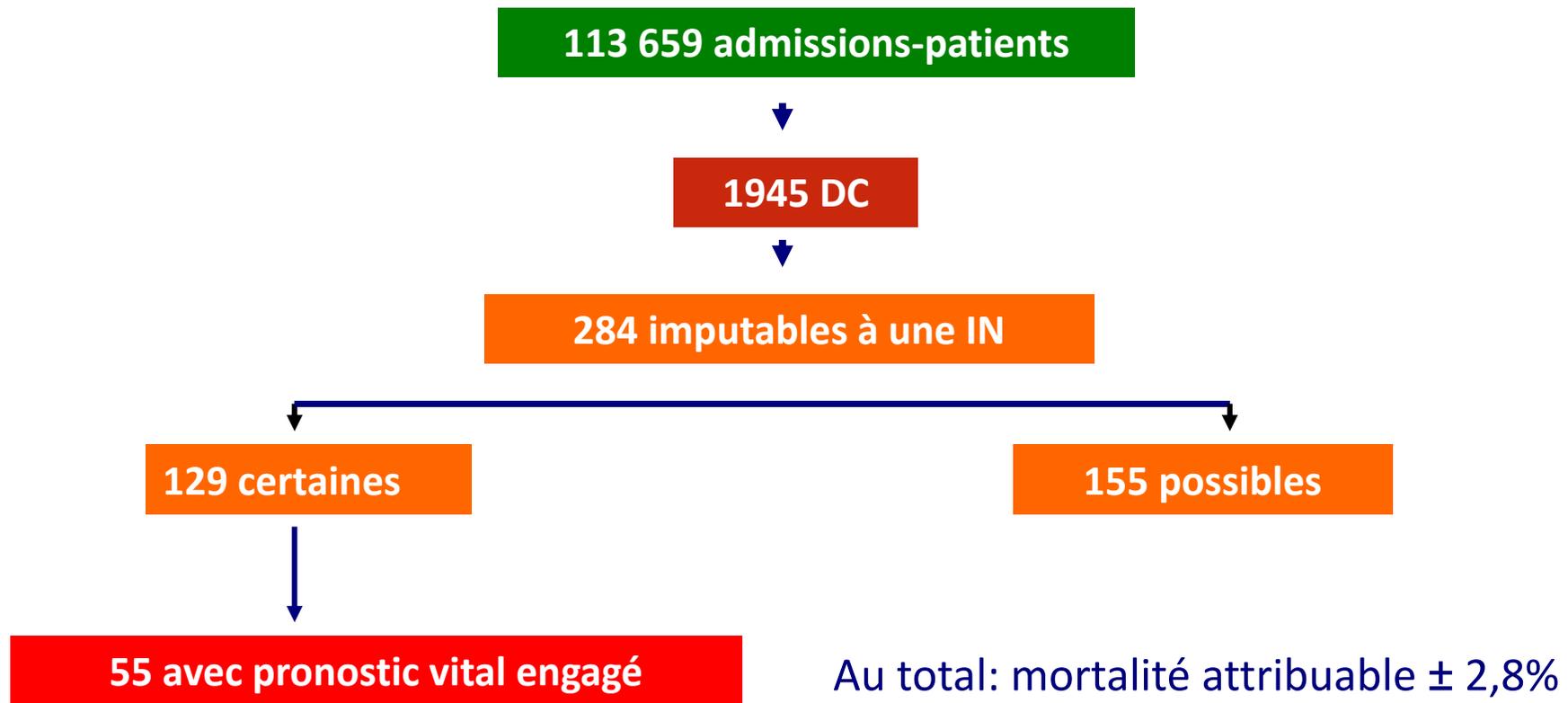


## Les bornes de la définition

### **Sont exclues de la définition des IAS:**

- ✓ Les colonisation asymptomatiques (urinaires, cutanées, respiratoires...),
- ✓ Les infections présentes ou en incubation lors du contact avec le système de santé,
- ✓ Les infections materno-foetales (IMF).

## Impact des IN



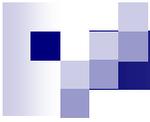
DC dû à une IN de façon certaine sans pronostic vital engagé: **4 000 - 4500/an**



## Impact financier des IN.

---

- ✓ Peu d'études de coût (coûts réels) effectuées,
- ✓ Intégration de nombreuses données:
  - ❖ Prolongation de la durée de séjour,
  - ❖ coût des traitements,
  - ❖ Invalidité,
  - ❖ gestion des épidémies...



**Dans la vraie vie...**

## Cas n° 1

**Mme B... 75 ans**

Insuffisance cardiaque, BPCO, AVC récent

Hospitalisation récente pour pneumopathie de déglutition

Sondage à demeure

- ▶ ECBU réalisé 15 jours après la sortie de l'hôpital pour « contrôle », patiente asymptomatique.
- ▶ Résultat: leucocyturie  $> 10^4$  /ml, *P.aeruginosa* Ticarcilline –R  $> 10^7$  /ml,

**Comment qualifier cette situation clinique?**

## Cas n° 1

**Mme B... 75 ans**

Insuffisance cardiaque, BPCO, AVC récent

Hospitalisation récente pour pneumopathie de déglutition

Sondage à demeure

- ▶ ECBU réalisé 15 jours après la sortie de l'hôpital pour « contrôle », patiente asymptomatique.
- ▶ Résultat: leucocyturie  $> 10^4$  /ml, *P.aeruginosa* Ticarcilline –R  $> 10^7$  /ml,

**Comment qualifier cette situation clinique?**

**Il s'agit d'une colonisation asymptomatique sur matériel de drainage urinaire**

## Cas n° 1

Mme B... 75 ans

Insuffisance cardiaque, BPCO, AVC récent

Hospitalisation récente pour pneumopathie de déglutition

Sondage à demeure

- ▶ ECBU réalisé 15 jours après la sortie de l'hôpital pour « contrôle », patient asymptomatique.
- ▶ Résultat: leucocyturie  $> 10^4$  /ml, *P.aeruginosa* Ticarcilline -R  $> 10^7$  /ml,

**Comment qualifier cette situation clinique?**

**Il s'agit d'une colonisation asymptomatique sur matériel de drainage urinaire**

**Faut-il traiter?**

## Cas n° 1

Mme B... 75 ans

Insuffisance cardiaque, BPCO, AVC récent

Hospitalisation récente pour pneumopathie de déglutition

Sondage à demeure

- ▶ ECBU réalisé 15 jours après la sortie de l'hôpital pour « contrôle », patient asymptomatique.
- ▶ Résultat: leucocyturie  $> 10^4$  /ml, *P.aeruginosa* Ticarcilline -R  $> 10^7$  /ml,

Comment qualifier cette situation clinique?

Il s'agit d'une colonisation asymptomatique sur matériel de drainage urinaire

Faut-il traiter?

Non [1]

[1] SPILF. Antibiothérapie des infections urinaires nosocomiales de l'adulte. Med Mal Inf 2003;33:370-5.

## Cas n° 2

Mr A... 45 ans , « sciatalgique » chronique, consulte son rhumatologue:  
« Cure » de Feldène® IM , 1 injection/j pendant 5 jours au domicile

- ▶ Au 4° jour malaise général, hyperthermie à 38,8° C, douleur exquise à la pression des épineuses L4-L5.
- ▶ Au 5° jour douleurs abdominales, métacarpo-phalangienne du pouce droit rouge inflammatoire et douloureuse

**Hypothèse diagnostique?**

## Cas n° 2

Mr A... 45 ans , « sciatalgique » chronique, consulte son rhumatologue  
« Cure » de Feldène® IM , 1 injection/j pendant 5 jours au domicile

- ▶ Au 4° jour malaise général, hyperthermie à 38,8° C, douleur exquise à la pression des épineuses L4-L5.
- ▶ Au 5° jour douleurs abdominales, Métacarpo-phalangienne du pouce droit rouge inflammatoire et douloureuse

### Hypothèse diagnostique?

**Spondylodiscite infectieuse** avec atteinte articulaire (arthrite septique) du pouce droit, abcès du psoas à gauche. Hémocultures positives à SASM

## Cas n° 2

Mr A... 45 ans , « sciatalgique » chronique, consulte son rhumatologue  
« Cure » de Feldène® IM , 1 injection/j pendant 5 jours au domicile

- ▶ Au 4° jour malaise général, hyperthermie à 38,8° C, douleur exquise à la pression des épineuses L4-L5.
- ▶ Au 5° jour douleurs abdominales, Métacarpo-phalangienne du pouce droit rouge inflammatoire et douloureuse

### Hypothèse diagnostique?

Spondylodiscite infectieuse avec atteinte articulaire (arthrite septique), abcès du psoas à gauche. Hémocultures positives à SASM

### Comment qualifier cette situation clinique?

## Cas n° 2

Mr A... 45 ans , « sciatalgique » chronique, consulte son rhumatologue  
« Cure » de Feldène® IM , 1 injection/j pendant 5 jours au domicile

- ▶ Au 4° jour malaise général, hyperthermie à 38,8° C, douleur exquise à la pression des épineuses L4-L5.
- ▶ Au 5° jour douleurs abdominales, Métacarpo-phalangienne du pouce droit rouge inflammatoire et douloureuse

### Hypothèse diagnostique?

**Spondylodiscite infectieuse** avec atteinte articulaire (arthrite septique), abcès du psoas à gauche. Hémocultures positives à SASM

### Comment qualifier cette situation clinique?

**Infection associée aux soins.**

**Rappels**: Les critères d'éligibilité d'une IAS repose:

- ▶ sur la délivrance d'un acte de soins au sens large (thérapeutique, diagnostic...)
- ▶ par un professionnel de santé, le patient ou son entourage encadré



### Cas n° 3

Mlle C... 23 ans , AVP, polytraumatisme, TC, volet costal et contusion pulmonaire. Intubée sur les lieux de l'accident. Admise en réanimation, intubée et ventilée

Au 4° jour, hyperthermie à 39° C, encombrement bronchique, foyer champ pulmonaire droit, aspiration bronchique (*E.coli* Amp-S > 10<sup>7</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique?**

### Cas n° 3

Mlle C... 23 ans , AVP, polytraumatisme, TC, volet costal et contusion pulmonaire. Intubée sur les lieux de l'accident. Admise en réanimation, intubée et ventilée

Au 4° jour, hyperthermie à 39° C, encombrement bronchique, foyer champ pulmonaire droit, aspiration bronchique (*E.coli* Amp-S > 10<sup>7</sup> /ml)

### Hypothèse diagnostique?

**Pneumopathie nosocomiale précoce sous ventilation mécanique à germe communautaire**

### Cas n° 3

Mlle C... 23 ans , AVP, polytraumatisme, TC, volet costal et contusion pulmonaire. Intubée sur les lieux de l'accident. Admise en réanimation, intubée et ventilée

Au 4° jour, hyperthermie à 39° C, encombrement bronchique, foyer pulmonaire droit, aspiration bronchique (*E.coli* Ampi-S > 10<sup>7</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique?**

**Pneumopathie sous ventilation mécanique à germe communautaire**

**Comment qualifier cette situation clinique?**

### Cas n° 3

Mlle C... 23 ans , AVP, polytraumatisme, TC, volet costal et contusion pulmonaire. Intubée sur les lieux de l'accident. Admise en réanimation, intubée et ventilée

Au 4° jour, hyperthermie à 39° C, encombrement bronchique, foyer pulmonaire droit , aspiration bronchique (*E.coli* Amp-S > 10<sup>8</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique?**

**Pneumopathie précoce sous ventilation mécanique à germe communautaire**

**Comment qualifier cette situation clinique?**

**Infection associée aux soins, il s'agit d'une infection nosocomiale**

### Cas n° 3

Mlle C... 23 ans , AVP, polytraumatisme, TC, volet costal et contusion pulmonaire. Intubée sur les lieux de l'accident. Admise en réanimation, intubée et ventilée

Au 4° jour, hyperthermie à 39° C, encombrement bronchique, foyer pulmonaire droit, aspiration bronchique (*E.coli* Amp-S > 10<sup>7</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique?**

Pneumopathie sous ventilation mécanique à germe communautaire

**Comment qualifier cette situation clinique?**

**Infection associée aux soins, il s'agit d'une infection nosocomiale**

Au 10° jour, sous traitement adapté, hyperthermie à 40° C, encombrement bronchique, foyers pulmonaires bilatéraux, aspiration bronchique (*S.aureus* oxa-R > 10<sup>8</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique, comment qualifier cette situation clinique?**

### Cas n° 3

Mlle C... 23 ans , AVP, polytraumatisme, TC, volet costal et contusion pulmonaire. Intubée sur les lieux de l'accident. Admise en réanimation, intubée et ventilée

Au 4° jour, hyperthermie à 39° C, encombrement bronchique, foyer pulmonaire droit, aspiration bronchique (*E.coli* Amp-S > 10<sup>7</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique?**

Pneumopathie sous ventilation mécanique à germe communautaire

**Comment qualifier cette situation clinique?**

**Infection associée aux soins, il s'agit d'une infection nosocomiale**

Au 10° jour, sous traitement adapté, hyperthermie à 40° C, encombrement bronchique, foyers pulmonaires bilatéraux, aspiration bronchique (*S.aureus* oxa-R > 10<sup>8</sup> /ml)

**Hypothèse diagnostique, comment qualifier cette situation clinique?**

**Pneumopathie nosocomiale tardive sous ventilation mécanique à BMR**



## Cas n° 4

Mme V... 68 ans , genou gauche chaud, douloureux depuis 48h (PTG à gauche posée 4 ans auparavant), T° 39,2°C.

Il y à 10 jours Mme V à « trifouillé » son ongle incarné (hallux du pied gauche). Ce « trifouillage » a entraîné une suppuration locale et un début de lymphangite traitée par son médecin traitant (Pyostacine®)

### Hypothèse diagnostique?

## Cas n° 4

Mme V... 68 ans , genou gauche chaud, douloureux depuis 48h (PTG à gauche posée 4 ans auparavant), T° 39,2°C.

Il y à 10 jours Mme V à « trifouillé » son ongle incarné (hallux du pied gauche). Ce « trifouillage » a entraîné une suppuration locale et un début de lymphangite traitée par son médecin traitant (Pyostacine®)

### Hypothèse diagnostique?

Arthrite septique sur prothèse secondaire à une contamination par voie hématogène. Ce n'est pas une infection associée aux soins.

**Prise en charge:** nettoyage, lavage, prélèvement per-opératoire et antibiothérapie adaptée au germe (SASM) pendant 6 semaines