



1

INFECTIONS ASSOCIEES AUX SOINS

Principes généraux

DEFINITIONS

Infections associées aux soins (IAS) : infections qui **apparaissent au cours ou au décours** d'une prise en charge (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive ou éducative) d'un patient, si l'infection n'était **ni présente ni en incubation au début de la prise en charge**.

Infection nosocomiale (IN) : IAS acquise en établissement de santé ; en pratique, une infection est souvent considérée comme nosocomiale si elle apparaît **plus de 48h après l'admission (délai par défaut)**, mais il faut adapter ce délai à la durée d'incubation de chaque infection.

En cas **d'infection du site opératoire (ISO)**, l'infection peut être considérée comme une IAS si elle survient **dans les 30 jours après l'acte opératoire** et jusqu'à **1 an en cas de mise en place de matériel étranger**.

Les IAS concernent les patients mais également les professionnels de santé et les visiteurs.

MICROBIOLOGIE

Agents responsables

- 4 agents infectieux plus fréquemment responsables d'IAS :
 - *Escherichia coli*
 - *Staphylococcus aureus*
 - *Enterococcus faecalis*
 - *Pseudomonas aeruginosa*
- Les champignons prennent une place croissante dans les IAS nosocomiales.

Sensibilité et résistance aux antimicrobiens

La plupart des IAS sont causées par des microorganismes sensibles.

Cependant, augmentation des **bactéries multirésistantes (BMR)** et des **bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe)**, rendant le traitement des infections parfois difficile.

- BMR les plus fréquentes :
 - Entérobactéries productrices de β -lactamase à spectre étendu (E-BLSE)
 - *S. aureus* résistants à la méticilline (SARM)
- BHRe :
 - Les entérobactéries productrices de carbapénémase (EPC) (les plus fréquentes en France: OXA-48, NDM, VIM et KPC)
 - *Enterococcus faecium* résistants à la vancomycine (ERV) (par acquisition le plus souvent des gènes *vanA* ou *vanB*)

Dissémination de la résistance aux antimicrobiens selon 2 mécanismes :

- Transmission exogène d'une bactérie résistante à un patient, le plus souvent par manuportage à partir d'un autre patient ou de l'environnement (ex. défaut d'hygiène des mains ou matériel partagé)
- Transmission de gènes de résistance entre 2 bactéries au sein du même microbiote ; ce dernier scénario impose un échange de matériel génétique (ex. plasmide) entre bactéries.

EPIDEMIOLOGIE

Selon l'Enquête Nationale de Prévalence réalisée en France en 2022, environ 5 % des patients hospitalisés en CHU/CH un jour donné présentaient une IAS nosocomiale.

IAS nosocomiales les plus fréquentes :

- Infections urinaires
- Pneumonies
- Infections du site opératoire (ISO)

- Bactériémies (11%), dont environ un tiers lié aux cathéters vasculaires

POUVOIR PATHOGENE - PHYSIOPATHOLOGIE

Facteurs favorisant les IAS :

- **Rupture des barrières anatomiques**, du fait d'une chirurgie ou de l'implantation de matériel étranger (cathéters urinaires ou vasculaires, ...).

- **Antibiothérapie** fréquente entraînant un déséquilibre de la flore commensale (dysbiose), qui a un rôle protecteur contre les infections (en limitant l'implantation d'une nouvelle flore).

Cette antibiothérapie fréquente favorise la sélection de bactéries résistantes aux antibiotiques au sein du microbiote.

- **Transmission exogène par manuportage** par le personnel soignant favorisant la contamination d'un patient à partir de l'environnement ou d'un autre patient. Cependant, de nombreuses IAS nosocomiales sont d'origine endogène et liées à la propre flore du patient (*Staphylococcus* spp, entérobactéries).

SURVEILLANCE, INVESTIGATION ET PREVENTION

Principe de signalement des IAS :

Certaines IN et IAS nécessitent un signalement dit "externe" à l'Agence Régionale de Santé (ARS) par l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) (ex : décès lié à une IN, agent infectieux présentant un profil de résistance inhabituel comme les BHRe, cas groupés d'IN...).

Structures en charge des IAS :

- Au niveau national : Ministère de la Santé et Santé publique France ; définissent la politique ; cinq missions nationales thématiques en assurent le volet opérationnel ;
- Au niveau régional : ARS et 17 centres régionaux d'appui et de prévention des IAS (CPias) ;
- Au niveau de chaque établissement de santé (ES) : EOH et Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales (CLIN) ou autre structure émanant de la Commission médicale d'établissement (CME) en charge de la qualité gestion des risques dans les ES.

Auteurs Pierre Frange et Solen Kernéis
Relectrices Chloé Dupont et Anne-Marie Rogues

Légende Rang A Rang B Rang C

Cette fiche a été rédigée par les enseignants de bactériologie-virologie-hygiène des facultés de médecine de France
Elle est la propriété du groupe AZAY de la Société Française de Microbiologie (SFM)
Toute reproduction ou utilisation hors contexte d'enseignement académique est interdite