



Infections associées aux soins :

Définition et voies de transmission

Pr Ag Ines SEDGHIANI

Service des urgences-réanimation médicale, Hôpital Habib Thameur

16/05/2024

Introduction

- Emprunté, par l'intermédiaire du latin chrétien *nosocomium*, du grec *nosokomeion*, « dispensaire, hôpital ».
- Ce type d'infection ne se contracte qu'en milieu hospitalier.
- Cette infection peut affecter les patients, les soignants, les visiteurs et toute autre personne en contact avec l'hôpital.

Définition

- Une **infection** est dite **associée aux soins (IAS)**: si elle survient au début ou à la fin de la prise en charge d'un patient (diagnostique, thérapeutique, palliative, préventive, éducative, opératoire) par un professionnel de santé.
- On parle **d'infection nosocomiale** lorsqu'elle a été contractée dans un établissement de santé.
- Ne rentre pas dans la définition des IAS les infections asymptomatiques et les infections déjà présentes lors du premier contact avec le système de santé.

Définition

- Une infection nosocomiale fait partie des infections associées aux soins, contractée au cours ou au décours d'une hospitalisation.
- Elle est donc **absente** au moment de l'admission du patient dans l'établissement et **se déclare au minimum 48 heures après l'admission**, ou au-delà si la période d'incubation est connue et plus longue.
- Il faut toujours évaluer le lien entre hospitalisation et infection dans chaque cas douteux

Définition

- Pour les **infections de plaie opératoire**, le délai est repoussé à **30 jours** après l'intervention, même si le patient est sorti de l'hôpital.
- En cas de mise en place **d'une prothèse ou d'un implant**, ce délai court alors sur **l'année** qui suit l'intervention.

La **période d'incubation** correspond à la durée qui sépare la contamination de l'apparition des symptômes (lorsqu'il y a des symptômes)



Pourquoi des IAS?

- Environnement dans lesquels sont délivrés les soins
- Qualité des actes de soins, qu'elles soient thérapeutiques ou diagnostiques
- Etat pathologique du patient

Voies de transmission

- La transmission des agents infectieux résulte de l'interaction entre l'agent lui-même, l'environnement et l'hôte.
- Les infections nosocomiales peuvent être transmises par tous les modes de transmission qui se produisent dans la communauté

LA CHAÎNE DE TRANSMISSION DES INFECTIONS

PREVENTION

Agents infectieux

Le germe

Réservoir

Son refuge

Hôte réceptif

Le prochain malade

Porte de sortie

Son point de départ

Porte d'entrée

Son point d'arrivée

Voie de transmission

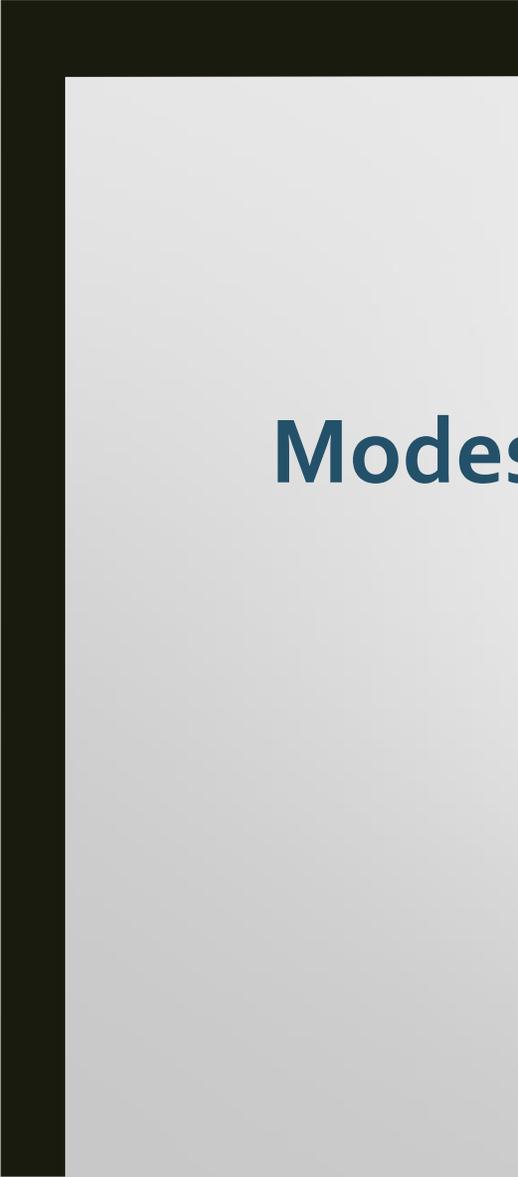
Sa façon de se déplacer

A TOUS LES NIVEAUX

**DE LA CHAÎNE
EPIDEMIOLOGIQUE**

POSSIBLE





Modes de transmission en fonction du point de départ de l'infection

❖ **Transmission directe:**

par transfert d'un agent infectieux, sans élément intermédiaire, d'un hôte infectieux à une porte d'entrée d'un hôte humain susceptible (toucher, projection directe de gouttelettes pharyngées lors d'éternuements, la toux, crachat...).

❖ Transmission indirecte:

nécessite l'intervention d'un **élément intermédiaire**, au niveau duquel l'agent se multiplie ou pas, qui peut être:

- un véhicule contaminé (eau, aliment, objet, produit biologique, sang, organe, ustensile médical, main contaminée d'un soignant...)
- un vecteur vivant qui peut assurer la transmission par transport mécanique ou biologique de l'agent

Transmission par contact

- Le mode de transmission le plus fréquent des IN
- **Transmission par contact direct:** l'agent pathogène est transmis d'une personne infectée à une personne normale par contact direct avec la surface corporelle du patient.
- **Transmission par contact indirect:** l'agent pathogène est transmis par un objet intermédiaire contaminé (généralement inanimé) provenant de patients infectés.

Par exemple: instruments, aiguilles ou des pansements contaminés, gants contaminés qui ne sont pas changés entre les patients, des seringues de rinçage salines, des flacons et des sacs, etc.

Transmission par gouttelettes

- La transmission d'une infection par de petites gouttelettes liquides qui transportent des microorganismes à moins de 1 mètre dans l'air.
- Les gouttelettes se produisent principalement lors de la toux, des éternuements et de la conversation.
- Cette transmission aérienne d'aérosols en suspension (par voie aérienne) reste une transmission par contact indirect du point de vue biologique.

Transmission aérienne

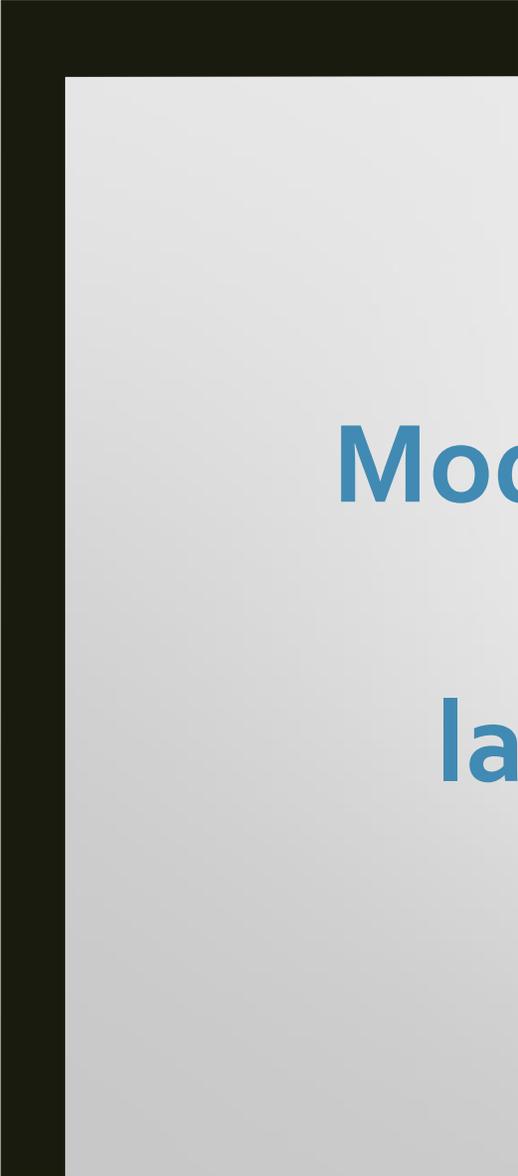
- La transmission aérienne permet l'acquisition, le plus souvent par voie respiratoire, d'un agent infectieux présent dans l'air.
- A partir d'une source environnementale: comme pour la légionellose.
- A partir d'une source humaine.
- Pour un agent donné, la transmission peut emprunter plusieurs modes de transmission.
- Exemple: transmission aérienne directe par les sécrétions respiratoires « postillons » et indirectes par la contamination de l'environnement.

❖ Transmission vectorielle

Dans ce type, les agents pathogènes sont transmis par des objets vivants tels que les moustiques, les mouches, les rats, etc.

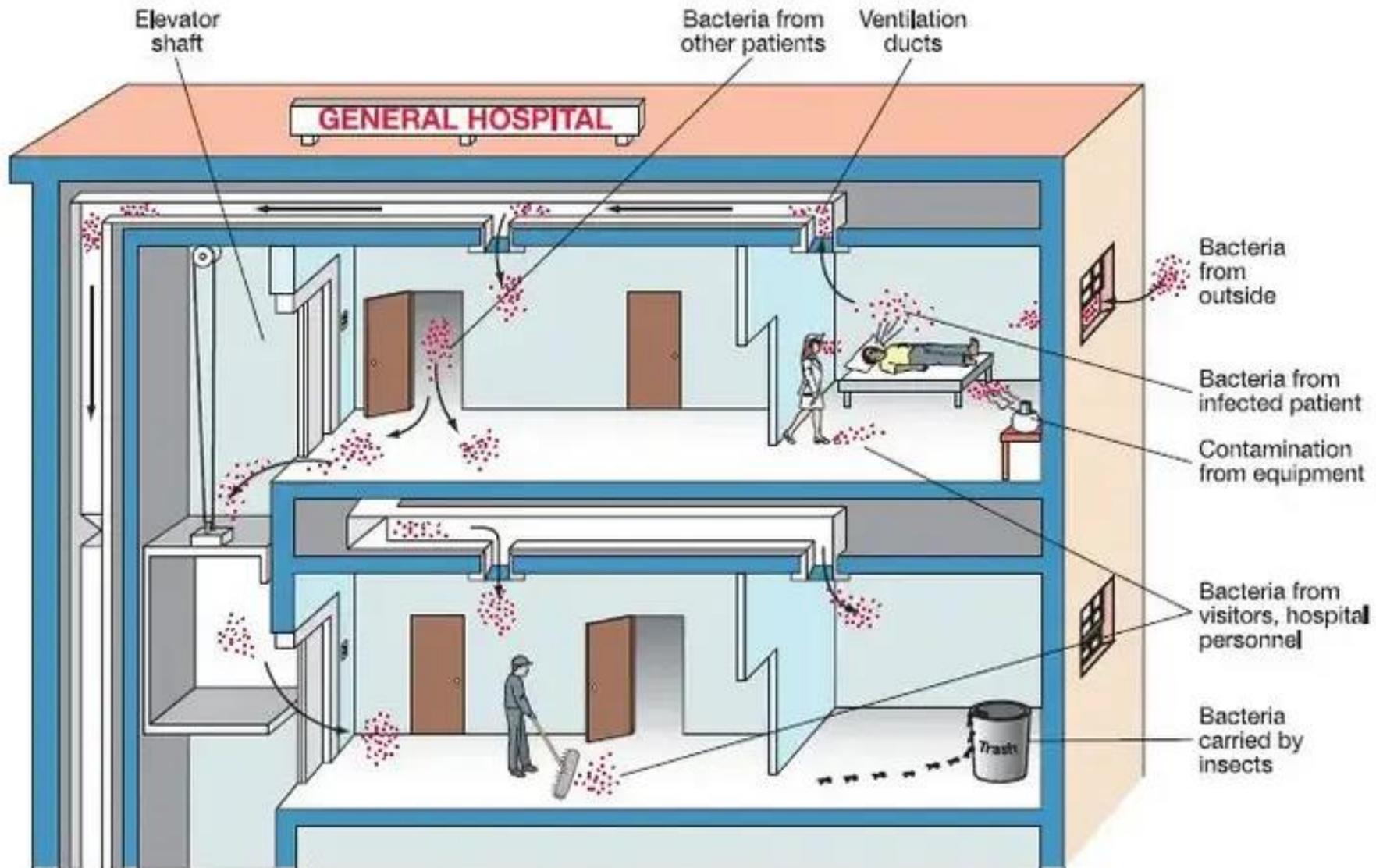
❖ Transmission du véhicule

Ce type d'agent pathogène peut être transmis d'un hôte à une personne par des objets inanimés, tels que de la nourriture, de l'eau, des médicaments, des appareils et de l'équipement.



Modes de transmission en fonction de la provenance de l'agent infectieux

Réservoirs des Infections associées aux soins



Infections endogènes/Auto-infection

- Ce type d'infections est causée par des opportunistes parmi la propre microflore normale du patient.
- Dans ce type, la source de l'agent pathogène est le propre microbiote du patient.
- Le malade s'infecte avec ses propres germes, les « portes d'entrée » sont les lésions des muqueuses, les lésions cutanées (plaies, brûlures, maladies de peau).
- Les germes seront ceux de la peau, des muqueuses, du tractus digestif, etc.

Microflore/microbiote du patient

- Ensemble des microorganismes vivants (principalement des bactéries mais aussi d'archées, de champignons et de virus), présents sur et dans notre corps
- Le plus étudié des microbiotes humains est le microbiote intestinal
- Peuvent provoquer des infections lorsqu'ils sont transférés sur des plaies tissulaires ou des sites chirurgicaux.
- Exp: Les bactéries Gram-négatives associées aux infections du site opératoire des chirurgies abdominales

Infections endogènes/Auto-infection

favorisées par différents facteurs:

- Dissémination des germes du patient dans son environnement (exemple: lit)
- Utilisation de traitement immunosuppresseur
- Administration de traitements sélectionnant certaines bactéries (antibiothérapie à spectre large...).

Infections exogènes

- La source de l'agent pathogène est les autres patients, les visiteurs, l'infirmière ou d'autres personnes qui entrent dans l'établissement hospitalier.
- Les agents pathogènes peuvent être transmis par les insectes, les équipements utilisés en thérapie respiratoire ou intraveineuse, les cathéters, les accessoires de salle de bain et le savon, et les systèmes d'eau, peuvent également être une source d'infections exogènes.

Hétéro-infection

Le germe responsable de l'infection nosocomiale provient d'un autre malade, **la transmission étant le plus souvent manuportée**, par le personnel soignant

Ces infections sont dites « **croisées** ».

C'est le mode de contamination le plus fréquemment retrouvé lors d'épidémies.

Xéno-infection

- Les agents pathogènes sont transmis par des personnes venant de l'extérieur (personnel soignant, visiteurs, sous-traitants), et présentant eux-mêmes une pathologie infectieuse, déclarée ou en cours d'incubation.
- Ce mode de transmission n'est cependant pas à négliger, car il peut être dévastateur pour les patients particulièrement fragiles.
- Ainsi, les professionnels de santé sont de plus en plus encouragés à se faire vacciner contre la grippe.

Exo-infection

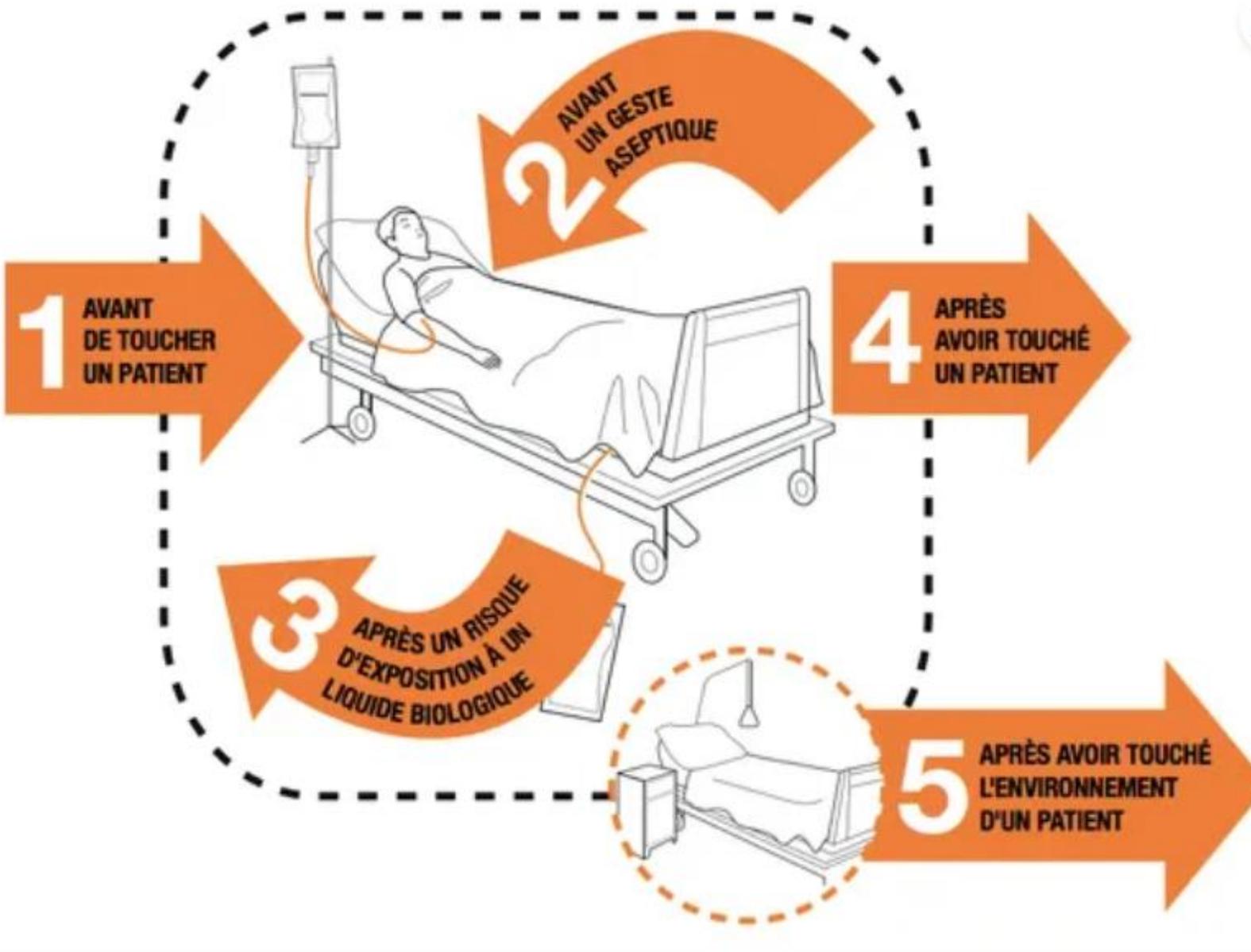
Ce mode de transmission est dû:

- Soit à un dysfonctionnement technique d'un matériel (filtre à air, autoclave...) destiné à la protection des patients

Exp: aspergillose, légionelle...

- Soit à une erreur commise dans l'exécution des procédures de traitement du matériel médico-chirurgical.

Exp: hépatite B, C



Conclusion

- La compréhension des modes de transmission d'une infection nosocomiale est indispensable afin de pouvoir la prévenir et limiter sa dissémination
- Appliquer les précautions standards pour tous les soins
- Précautions complémentaires en fonction du risque