

Les infections nosocomiales

Stratégie de surveillance

Dr Yesmine Garbaa, Pr Ag Ines Sedghiani
Service Urgences-Réanimation médicale
Hôpital Habib Thameur Tunis



Vous êtes au service de Réanimation médicale.
Lors de la visite, votre sénior vous demande pourquoi est ce que le patient admis il y a 4 jours pour un état de mal épileptique est encore sédaté malgré un contrôle de la comitialité.
Vous lui rapportez qu'il a altéré ses échanges gazeux et qu'une PAVM a été retenue.
Vous lui montrez également les résultats du prélèvement trachéal protégé

Durant la visite, l'équipe constate que des prélèvements de deux autres malades du service ont révélé le même germe ?



Définition d'une épidémie nosocomiale

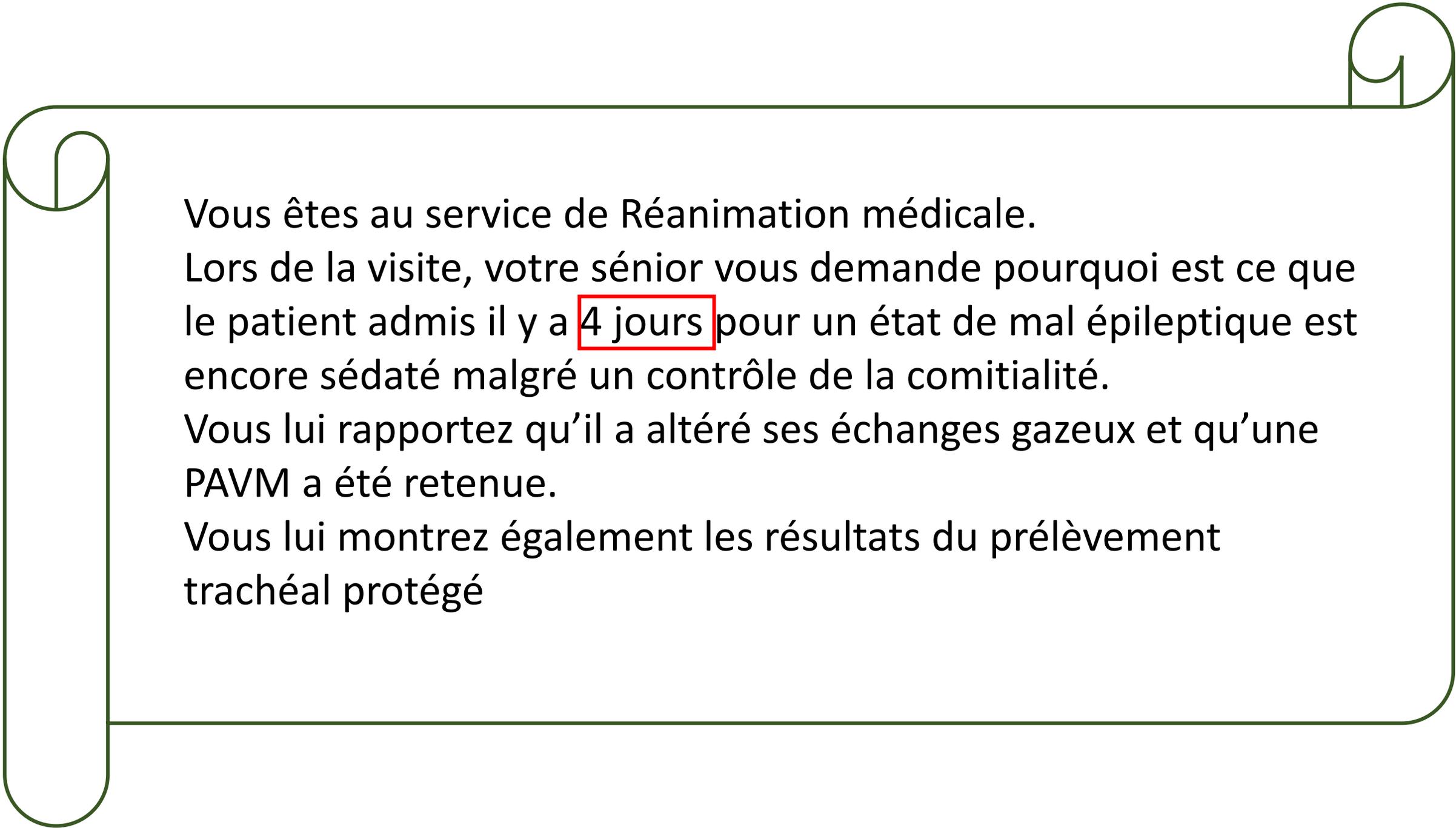
Au moins deux cas

Infection nosocomiale

Même microorganisme

Groupés dans le temps

Même unité de lieu



Vous êtes au service de Réanimation médicale.
Lors de la visite, votre sénior vous demande pourquoi est ce que le patient admis il y a 4 jours pour un état de mal épileptique est encore sédaté malgré un contrôle de la comitialité.
Vous lui rapportez qu'il a altéré ses échanges gazeux et qu'une PAVM a été retenue.
Vous lui montrez également les résultats du prélèvement trachéal protégé

Durant la visite, l'équipe constate que des prélèvements de **deux** autres malades du service ont révélé le **même germe** avec le **même profil microbiologique** ?

Que doit-on faire après l'identification de l'épidémie?

Contrôler l'épidémie et limiter sa propagation:

- Éviter de disséminer l'infection à d'autres salles
- Renforcer encore les mesures d'hygiène

Mesures renforcées de protection

COHORTING des patients et du personnel.

Interdire tout nouveau contact entre les malades infectés et le personnel soignant (qui joue le rôle de vecteur du germe) d'une part et les autres patients sains d'une autre part.



- Regrouper les patients infectés dans une même chambre
- Isoler cette chambre du reste du service
- Un personnel désigné à la salle des patients infectés (même équipe)
- Un équipement désigné pour les chambres des malades infectés
- Plus d'admission dans les chambres des patients infectés
- Une fois le dernier patient infecté sorti, on désinfectera toute la salle, y compris tout instrument et tout objet.



A qui a-t-on affaire ?

- Déterminer le profil de résistance aux antibiotiques
- Déterminer les caractéristiques phénotypiques et génotypiques de la souche en question si le plateau technique du laboratoire de l'hôpital le permet.

D'où vient l'épidémie ?

H1

• source
environnementale

H2

• transmission croisée
(manuportage)

Comment faire pour retenir l'une des hypothèses ?

- Refaire des prélèvements chez les malades infectés
- Faire des prélèvements de surface
- Faire des prélèvements de l'eau
- Réaliser un audit sur les respects des règles d'hygiène

Comment faire pour retenir l'une des hypothèses ?

- Refaire des prélèvements chez les malades infectés
- **Faire des prélèvements de surface**
- **Faire des prélèvements de l'eau**
- **Réaliser un audit sur les respects des règles d'hygiène**



Enquête environnementale

L'enquête environnementale :

- ✓ Prélèvements
- ✓ Audit du respect des règles d'hygiènes



Prélèvements en réanimation

1/Intérêt pour le clinicien:

- Evaluer la qualité microbiologique de l'environnement de prise en charge
- Evaluation des pratiques d'hygiène environnementale but pédagogique (en complément d'un audit)
contexte épidémique (identifier des réservoir)

Prélèvements en réanimation

2/Intérêt pour le patient:

- Maillon de sécurité des soins
- Conjointement avec l'évaluation des pratiques de (bio)nettoyage)



Réaliser un audit

Définition:

L'ANDEM, en 1994, a défini l'audit clinique ou médical ou encore appelé audit des pratiques de soins :

« L'audit est une méthode d'évaluation qui permet, à l'aide de critères déterminés, de comparer les pratiques de soins à des références admises en vue de mesurer la qualité de ces pratiques et des résultats des soins, avec l'objectif de les améliorer. »



Réaliser un audit

Objectifs d'un audit:

Objectifs immédiats et objectifs ultimes.

En fonction du résultat, une recommandation de pratique médicale peut être émise

Etape	Contenu	Documents, formations
1. Choix du thème	<ul style="list-style-type: none"> • Critère de choix 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cahier des charges</i> - <i>Calendrier</i>
2. Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> • Objectifs principaux • Objectifs secondaires 	
3. Choix des critères	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse de l'existant • Choix du référentiel • Choix des critères 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Protocoles pré-établis</i> - <i>Liste des critères</i>
4. Choix du type d'étude et de la méthode de mesure	<ul style="list-style-type: none"> • Etude rétrospective ou prospective • Source de données • Modalités de recueil 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Description de la méthode</i> - <i>Grille d'audit</i>
5. Recueil de données	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation dans les services 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Document de synthèse</i>
6. Analyse de résultats	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des écarts • Interprétation 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Document des résultats</i>
7. Rapport d'audit	<ul style="list-style-type: none"> • Rédaction • Elaboration de recommandations • Définition d'un plan d'action • Réévaluation 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Recommandations</i> - <i>Plan de suivi</i> - <i>Publications</i>

Rédiger un premier rapport



Signalement

Qui doit signaler ?

- Chef de service
- Médecin traitant
- Référent hygiène para médical
- Référent hygiène médical

Qui reçoit le signalement ?

- Service d'Hygiène Hospitalière
- CHLIN
- Service des Maladies Infectieuses
- Comité médical

Qui reçoit le signalement ?

- **Service d'Hygiène Hospitalière**
- **CHLIN**
- Service des Maladies Infectieuses
- Comité médical

Quelle IAS signaler ?

- IAS à germes multi-résistants
- Contexte d'épidémies
- En cas de décès
- Haut risque de transmission à d'autres patients
- Toutes les IAS

Quelle IAS signaler ?

- **IAS à germes multi-résistants**
- **Contexte d'épidémies**
- En cas de décès
- Haut risque de transmission à d'autres patients
- Toutes les IAS

Quand faut-il signaler ?

- Dès la suspicion d'une IAS
- Après confirmation clinique
- Après confirmation microbiologique
- En cas d'évolution défavorable

Quand faut-il signaler ?

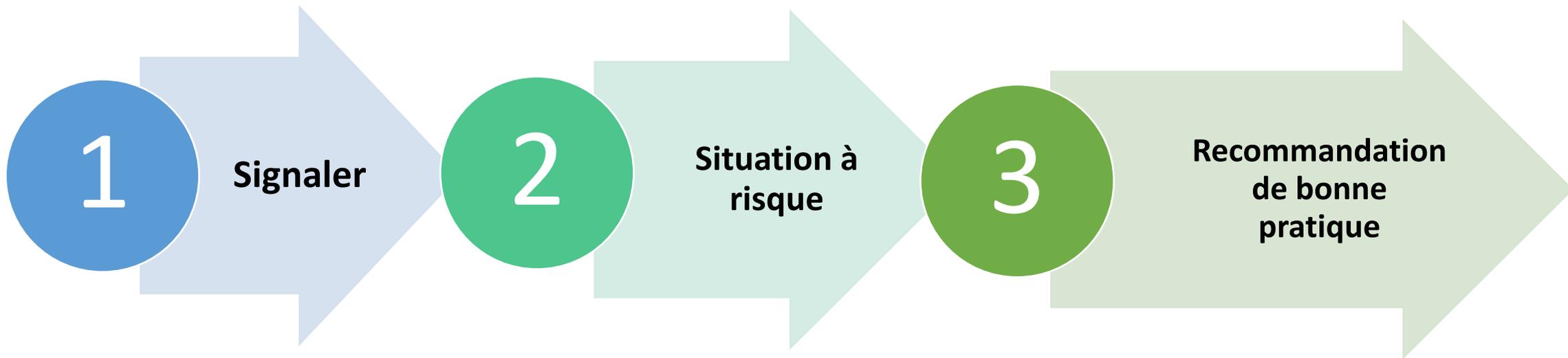
- Dès la suspicion d'une IAS
- **Après confirmation clinique**
- **Après confirmation microbiologique**
- En cas d'évolution défavorable

Pourquoi faut-il signaler ?

- Aider à la mise en pratique des mesures correctives
- Aider à l'investigation
- Partager une expérience
- Justifier la désinfection des chambres des réanimation

Pourquoi faut-il signaler ?

- **Aider à la mise en pratique des mesures correctives**
- **Aider à l'investigation**
- Partager une expérience
- Justifier la désinfection des chambres des réanimation



Attention

Le transfert de patients porteurs de bactéries hautement résistantes aux antibiotiques.





Quel est le système de signalement idéal?

- la simplicité
- l'acceptabilité du recueil
- la rapidité de la rétro-information,
- la représentativité des patients surveillés par rapport aux patients pris en charge
- la validité des résultats



Le suivi et l'évaluation

Le processus de suivi et d'évaluation doit être **continu**

→ Proposer des mesures correctives des renforcements, des améliorations, et/ou des réajustements (ou réorientations) des procédures

Définition de l'évaluation

Evaluation en hygiène et sécurité des soins:

- Analyse des pratiques et/ou des ressources d'hygiène en référence à procédures préétablies, selon une méthode bien définie
- Mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration des pratiques.

Deux composantes :

1. Les ressources

2. Les pratiques

On va évaluer :

1. la disponibilité et l'état de fonctionnement des équipements et matériels
2. l'approvisionnement en consommables nécessaires

Les critères de jugement

Pour l'équipement : l'existence, la fonctionnalité, l'accessibilité et l'adaptation (conformité au référentiel).

Pour le consommable peuvent être : la régularité de l'approvisionnement et la conformité aux normes en vigueur.

Pour les pratiques: l'observance de l'acte recommandé et le degré de respect de la technique préconisée (application du mode opératoire attendu).

Les méthodes:

- **L'interview** (questionnaire administré par un enquêteur, auto-questionnaire)
- **L'entretien semi-directif**, pouvant porter sur les attitudes et/ou les pratiques déclarées (mené par un évaluateur moyennant un guide d'entretien)
- **L'audit** : méthode de choix

Mesures correctives et améliorations

- Présenter à l'ensemble des personnels les résultats de l'évaluation.
- les points forts et les points faibles relevés, en insistant particulièrement sur les non conformités majeures (devant faire l'objet de mesures correctives urgentes).
- un plan d'amélioration adapté à la SSPL
- Une nouvelle évaluation (points à réviser)

Intérêts de la surveillance des infections nosocomiales

1/ Intérêts épidémiologiques:

- ✓ Décrire l'ampleur (comparaison entre les centres), les caractéristiques (type et circonstances) et les tendances d'un phénomène
- ✓ Evaluer l'impact des actions de prévention ou de contrôle
- ✓ Alerter face à une épidémie, à des phénomènes émergents ou à des phénomènes récurrents (sensibilisation)

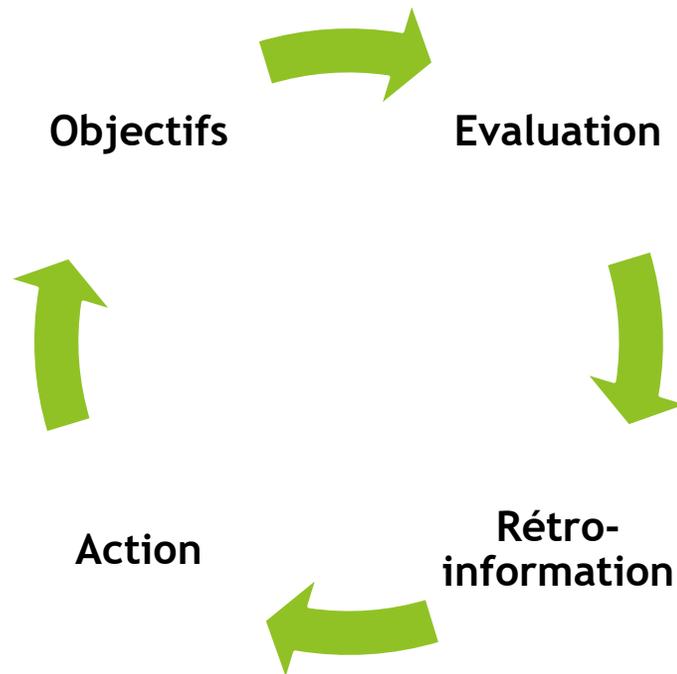
→ Sensibilisation

→ Action de prévention

→ Réduction du taux d'infection

Intérêts de la surveillance des infections nosocomiales

2/ Intérêts dans le changement de comportement:





Quels types de services sont les plus concernés

- ✓ Les malades les plus fragiles (très jeunes ou âgés, immunodéprimés)
- ✓ Les gestes invasifs
- ✓ Durée de séjour la plus longue

→ Les services de Réanimation: une cible

Comment surveiller les IAS?

La surveillance épidémiologique des infections associées aux soins est constituée de trois composantes principales :

1. la surveillance en incidence
2. la surveillance en prévalence
3. la surveillance des événements sentinelles

Pourquoi surveiller les IAS?

- ➔ Approfondir les connaissances sur les infections associées aux soins
- ➔ Identifier des facteurs de risque
- ➔ Suivre les tendances
- ➔ Evaluer l'efficacité des politiques locales ou nationales de prévention.



La surveillance en prévalence

Le rapport du nombre de personnes affectées par une maladie à l'effectif de la population susceptible de présenter la maladie, à un instant donné (prévalence instantanée). La prévalence exprime la situation épidémiologique à un moment donné : on parle parfois de « taux de prévalence ».

The prevalence of healthcare-associated infection in medical intensive care units in Tunisia. Results of the multi-centre nosorea1 study

Results: One hundred and three patients were collected from 15 Tunisian medical ICUs. HAI prevalence was 25.2% CI 95% [15-35]. The most frequent HAIs were hospital acquired pneumonia in 19 cases (59%) and catheter related infection in 5 cases (15%). Independent factors associated with HAI occurrence were SAPSII score ≥ 33 with OR 1.047; CI 95% [1.015-1.077], $p=0.003$ and recent hospitalization with OR 4.14 CI 95% [1.235-13.889], $p=0.021$. Non-fermenting pathogens were the most frequent microorganisms reported in ICUs ecology, prior colonization and HAIs of the screened patients.



La surveillance en incidence

La mesure de la survenue de nouveaux cas.

Le taux d'incidence est une mesure de la fréquence de survenue de nouveaux cas par unité de temps dans une population donnée. Il permet d'évaluer l'évolution d'une maladie et l'impact des mesures préventives

[Incidence of device-associated infections in a Tunisian intensive care unit]

Données d'incidence

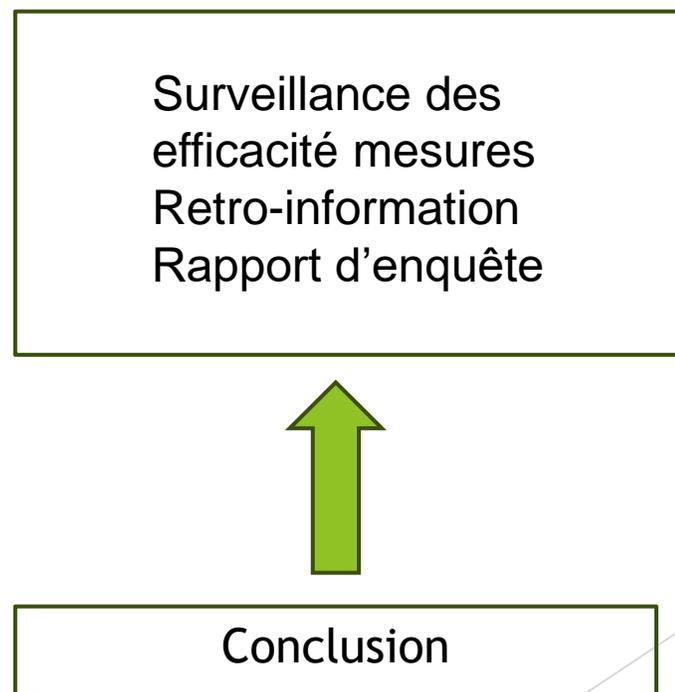
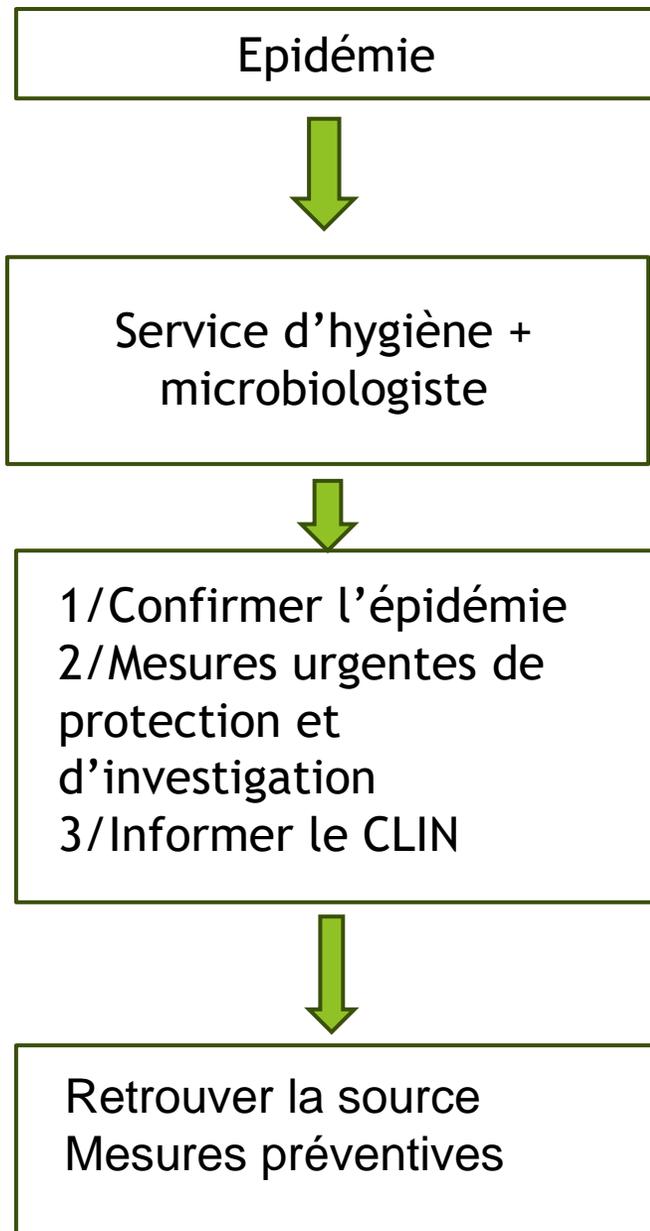
Seize patients (15,2 %) ont présenté au moins une infection parmi les sites surveillés. Un seul patient a présenté deux infections de sites différents. Le taux d'incidence global était de 16,2 %. La densité globale d'incidence était de 16,9 infections/1 000 jours d'hospitalisation.

Les infections vasculaires étaient les plus fréquentes avec une prédominance des ILCVC, et exclusivement ceux insérés au niveau de la jugulaire interne (n = 8 ; 47,1 %). Parmi ces huit infections, sept étaient générales (sans bactériémie) et une seule locale.

Par ailleurs, sur les six ILCVP répertoriées, cinq étaient générales et une de type « bactériémie liée au CVP ».

Les trois cas de PAVM enregistrés étaient répartis en un cas probable chez l'un des patients et deux cas possibles chez les deux autres patients.

Enfin, aucun cas d'infection urinaire sur sonde n'a été enregistré durant la période d'étude.



Take home messages:

1. Mesures renforcées de protection
2. Déterminer le profil de résistance et le profil de la souche
3. Emettre une hypothèse de contamination (enquête environnementale)
4. Rédaction d'un rapport
5. Signalement
6. Recommandation de bonne pratique courante ou action de santé
7. Suivi
8. Evaluation