

Retour d'Expérience - Signalement d'infections nosocomiales

Objectif : à partir d'un événement signalé par un établissement de santé (via le dispositif créé par le décret n° 2001-671 du 26 juillet 2001), proposer au professionnel de santé une rétro-information synthétique sur la survenue et la prise en charge de l'épisode par les différents partenaires, accompagnée de références bibliographiques.

TITRE

Epidémie de trois cas de *Citrobacter freundii* multirésistant en chirurgie

MOTS CLES

Citrobacter freundii, excreta, précautions standard, précautions complémentaires d'hygiène

EOH / CH THIERS

CCLIN SUD-EST / ARLIN AUVERGNE

PERIODE DE SUIVI

2013

POINT D'INFORMATION

La maîtrise d'une épidémie repose sur l'observance des précautions standard et des précautions complémentaires d'hygiène, sur la mise à disposition d'un ratio soignants/patients adapté et sur la collaboration entre le service et l'équipe opérationnelle d'hygiène.

CONTEXTE

- 1 - Description chronologique de l'événement, prise en charge et devenir du patient,
- 2 - Circonstances et causes immédiates,
- 3 - Causes latentes (facteurs liés aux patients, aux soignants, à la structure, aux tâches, à l'environnement, à l'organisation, au contexte institutionnel).

► Chronologie des événements

Cas N°1

- Le 13/09/2012, une patiente âgée de 85 ans venant de son domicile est admise en chirurgie pour le drainage d'un hématome du flanc suite à un surdosage de traitement anticoagulant. Dans les antécédents médicaux de la patiente, on retient une démence type Alzheimer et une arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire. Cette dame avait une aide-ménagère 4 heures par semaine et des soins de nursing quotidien.
- Le 17/09/2012, l'ECBU, demandé devant l'apparition de signes cliniques pouvant évoqués une infection urinaire, identifie un *Escherichia coli* avec la présence de nombreux leucocytes.
- Le 19/09/2012, un traitement antibiotique est institué.
- Le 28/09/2012, l'ECBU de contrôle est négatif.
- Le 26/10/2012, l'ECBU, prélevé sur sonde à demeure posée le 24/10, retrouve pour la première fois un *Citrobacter freundii*, une souche multi-résistante, productrice de céphalosporinase de haut niveau.
- Le 29/10/2012, la patiente présente une diarrhée importante. Des coprocultures sont réalisées, aucun germe n'est identifié. Les précautions complémentaires d'hygiène contact sont mises en place. Aucune alerte n'est donnée par le laboratoire au praticien du service et l'équipe opérationnelle en hygiène n'est pas informée.
- Le 10/12/2012, un nouvel ECBU confirme la présence de *Citrobacter freundii*.

Cas N°2

- Le 18/09/2012, un patient âgé de 87 ans est hospitalisé en chirurgie pour une pancréatite nécrosante. Un traitement associant de la céftriaxone 2g par jour et du métronidazole 1500 mg par jour est prescrit du 18 au 30/09/2012.
- Le 26/09/2012, un ECBU de « routine » sur sondage est négatif.
- Le 01/10/2012, une ponction d'ascite sous échographie retrouve un *Enterococcus faecalis* sensible à l'ampicilline. Un relai d'anti-infectieux est effectué par imipénème du 1^{er} au 5/10/2012, puis changé par de l'amoxicilline du 5 au 16/10/2012.
- Le 23/10/2012, un ECBU identifie la présence de *Citrobacter freundii* multirésistant et de *Pseudomonas aeruginosa* multirésistant. La sonde est retirée et une nouvelle sonde est posée le 24/12/2012.
- Le 30/11/2012, le patient décédera. Le décès est non imputable à l'infection.

Cas N°3

- Le 02/01/2013, un patient âgé de 75 ans est hospitalisé en chirurgie.
- Le 04/01/2013, il subira une gastrectomie et splénectomie pour tumeur maligne. Un traitement prophylactique par amoxicilline est prescrit. Il est porteur d'une sonde à demeure.
- Le 10/01/2013, la sonde est retirée puis reposée le 12/01/2013.
- Le 18/01/2013, un ECBU identifie la présence de *Citrobacter freundii* multirésistant.

Il s'agit donc de trois cas de portage de *Citrobacter freundii* dans la même unité de soin pour des patients hospitalisés entre le 13 septembre 2012 et le 18 janvier 2013. Le 05/02/2013, un signalement externe du cas n°2 est enregistré dans l'application e-SIN et l'Arclin Auvergne effectue une visite sur site le 13/02/2013.

► Investigation

Les investigations réalisées ont comporté :

1. La revue des dossiers (analyse des facteurs de risques).
2. La recherche rétrospective d'autres cas, et la recherche prospective de nouveaux cas avec une demande de la conservation des souches et de leur diffusion au CNR.
3. L'analyse du circuit des patients réalisé à partir des listings de mouvement des patients transmis par la responsable des admissions.
4. Plusieurs visites dans le service.
5. Des contacts fréquents avec les laboratoires d'analyse de bactériologie.
6. Des rencontres pour analyse des causes et des pratiques avec le cadre de chirurgie et les professionnels (aides-soignantes, infirmières, médecins...).

► Hypothèses et mécanisme de transmission

Mécanismes de transmission possibles : le **manuportage**, les **surfaces** et le **matériel**.

Hypothèse : une transmission indirecte à partir d'un réservoir environnemental ou un manuportage pour les patients hospitalisés lors des soins.

► Circonstances et causes immédiates

- Absence de port systématique de tablier de protection lors de la toilette au lit ou pour les soins de nursing.
- Vidange du sac collecteur d'urine des patients sondés dans un bocal puis élimination des urines dans les toilettes et rinçage du bocal à la douchette.
- Présence de traces de selles sur les bassins après le cycle dans le lave bassin chimique malgré une maintenance en juin 2012.
- Présence de douchettes dans les salles de bains individuelles.
- Vidange du bassin suivie d'un rinçage à la douchette dans les toilettes des patients avant le cycle en lave-bassin ; le cabinet de toilettes étant à l'extérieur de la chambre.
- Salle de bain collective utilisée comme salle de décontamination du matériel de soins.
- Absence de traçabilité systématique par l'aide-soignante suppléante de l'entretien des locaux.
- ICSHA 2012 du service de chirurgie à 40,7 % de l'objectif théorique.

► Causes latentes

- Patients concernés fragilisés, polyopathologiques, incontinents ou porteurs de sonde urinaire.
- Différentes procédures inexistantes ou anciennes (bandelette urinaire/ECBU, sondage à demeure, gestion des excréta, toilette au lit).
- Charge de travail importante en lien avec :
 - taux d'occupation des lits proche de 100%,
 - de nombreuses sorties et admissions chaque jour,
 - des patients âgés et dépendants,
 - des transferts de chambre car les chambres sont inégalement équipées,
 - architecture des chambres : 4 chambres individuelles, avec accès au cabinet de toilette à l'extérieur de la chambre et 2 chambres doubles sans sanitaires réservées aux patients non autonomes.
- Absence d'ASH le dimanche et les jours fériés.
- Lave bassin défectueux.
- Bassins fissurés avec vernis altéré.

► Commentaires sur la prise en charge de l'évènement

A distance de l'évènement, l'analyse des causes a donné lieu à deux réunions de retour d'expérience présentant les mesures correctives, avec les équipes en présence notamment des aides-soignantes et des infirmières du service.

ACTIONS MENEES Mesures correctives engagées et informations faites aux patients et partenaires
(Établissement de santé : CLIN, CME, CHSCT, tutelles...)

| Facteurs | Observations | Axes d'amélioration |
|---|--|---|
| Etablissement de santé | | |
| Hygiène des mains | Consommation de PHA insuffisante et technique de friction non privilégiée | <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation des professionnels sur l'efficacité des PHA, équipement en PHA du secteur propre de la salle de soins, et suivi de la consommation annuelle par le service |
| Précautions standard Toilette au lit Précautions complémentaires d'hygiène | Absence de protection des tenues et de l'utilisation du lave bassin | <ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation de l'équipe : <ul style="list-style-type: none"> - aux bonnes pratiques de la toilette au lit, en particulier port de tablier à usage unique - à l'utilisation du lave-bassin - à la gestion des excréta et du port de gants en cas de présence de liquides biologiques ou de matières organiques |
| Matériel | Présence de douchettes Cycle du lave-bassin chimique non efficace précédé d'un rinçage des bassins à la douchette dans les chambres | <ul style="list-style-type: none"> Commande d'un lave-bassin thermique Utilisation de sacs CareBag® sur les bassins en attendant le nouveau lave-bassin Commande de bassins et urinaux neufs Vidange et désinfection des bœux à urine dans le lave-bassin Elaboration d'un protocole d'entretien des bassins avec le lave-bassin et d'une procédure en cas de panne du lave-bassin en partenariat avec l'EOH Evaluation des pratiques et des équipements pour l'élimination des excréta étendue aux autres services de l'établissement Organisation du démontage des douchettes dans les salles de bains individuelles de tout l'établissement après l'information des équipes |
| Equipe | Patients fragilisés et polyopathologiques Taux d'occupation et rotation importante. | <ul style="list-style-type: none"> Enquête sur la charge de travail Nouvelle organisation des horaires des ASH pour obtenir une présence 7 jours / 7 et un bio-nettoyage conforme |
| Laboratoire | Absence d'alerte du service de chirurgie et du praticien | <ul style="list-style-type: none"> Procédure de signalement interne revu : rappel au laboratoire de la nécessité d'alerte sans délai du service, du praticien et de l'EOH |
| Architecture | Toilettes à l'extérieur de chambres | <ul style="list-style-type: none"> Etude architecturale relative à l'accès au cabinet de toilettes de la chambre afin de permettre un accès aux toilettes individuelles sans passer par le couloir |
| Inter région - national | | |
| Coordination CClin - Arlin - ARS - InVS | Suivi de l'investigation | <ul style="list-style-type: none"> Visite sur site avec aide à l'investigation et à l'élaboration du plan d'action |

REFERENCES

- Instruction DGS/DUS/RIS n° 2011-224 du 26 août 2011 relative aux mesures de contrôle des entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC)
<http://nosobase.chu-lyon.fr/Reglementation/2011/Instruction/26082011.pdf>
- QUESTIONS – REPONSES. Sur les mesures de contrôle des entérobactéries productrices de carbapénémases (EPC). Définies par la circulaire DGS/RI/DGOS/PF 2010-413 du 6 décembre 2010
http://nosobase.chu-lyon.fr/Reglementation/2010/Circulaire/FAQ_06122010.pdf
- Rapport du HCSP relatif à la maîtrise de l'émergence et de la diffusion des entérocoques résistants aux glycopeptides (ERG) dans les établissements de santé français. Mars 2010, 19 pages.
http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/hcsp/2010_ERV_HCSP.pdf
- Guide pratique pour la prise en charge d'une épidémie à ERG. CCLIN Est. 2008, 154 pages.
http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/cclin/cclinEst/2008_BMR_CCLIN.pdf

Commentaires à adresser à : claudette.bernet@chu-lyon.fr