

## GESTION D'UNE ÉPIDÉMIE D'ERV DANS UN CENTRE D'HEMODIALYSE



Mélissa LANTIDOR, Dorothée MONNIER, Infirmières, Néphrologie et Dialyse, Hôpital Tenon, PARIS

La multiplication des infections nosocomiales liées aux Bactéries à Haute Résistance émergentes (BHRe) est croissante. Depuis des années, diverses études montrent que la résistance acquise des germes aux antibiotiques et l'absence de nouvelles molécules pour les traiter sont des facteurs qui favorisent des épidémies. Parmi ces BHRe, nous nous intéresserons aux Entérocoques Résistants à la Vancomycine (ERV). Elles sont hautement contagieuses, se trouvent habituellement dans les intestins, les selles, et s'acquièrent la plupart du temps lors d'un séjour en établissement de soin. La transmission se fait soit d'un patient contaminé à un autre (promiscuité des chambres doubles, objets contaminés...), soit par les mains du personnel soignant (soins, surfaces...). Les patients Insuffisants Rénaux Chroniques (IRC) sont à haut risque de contamination de par leur « immuno-déficience », leur polyopathie, leur âge. Le choix du traitement antibiotique en cas d'infection associée à l'ERV est restreint du fait de l'inefficacité de plusieurs classes d'antibiotiques. La survenue d'une infection chez un patient ERV dialysé peut être plus difficile et plus longue à soigner. L'identification et la prise en charge précoce des patients BHRe sont donc indispensables. Pour cela, la réorganisation des soins et les précautions d'hygiène incombent à tous les acteurs de soins afin d'en limiter la propagation.

Fin 2016, les services de néphrologie et dialyse de l'hôpital Tenon ont été confrontés à une épidémie d'ERV comptant 36 patients dont 22 en hémodialyse. Dès la découverte des premiers cas, un ensemble de mesure a été mis en place, lors de réunions pluridisciplinaires et en collaboration avec l'Équipe Opérationnelle d'hygiène (EOH).

Selon le Code de la Santé Publique (CSP), article L1413-14 : « Tout professionnel de santé, établissement de santé ou établissement et service médico-social ayant constaté soit une infection associée aux soins, dont une infection nosocomiale, soit tout événement indésirable grave associé à

des soins, dans le cadre de soins réalisés lors d'investigations, de traitements, d'actes médicaux y compris à visée esthétique ou d'actions de prévention en fait la déclaration au directeur général de l'Agence Régionale de Santé ». Les articles R6111-6 à R6111-8 du CSP définissent les infections nosocomiales comme des « infections associées aux soins contractées dans un établissement de santé » et précisent le rôle des équipes opérationnelles d'hygiène de chaque établissement dans la gestion de ces dites infections.

De ce fait, le premier travail a été d'identifier et de tracer, en collaboration avec l'EOH et le laboratoire de bactériologie, tout patient ayant été en contact avec des « ERV positif », d'en informer les services concernés, le patient lui-même, puis de les signaler via l'outil e-Sin à l'Agence Régionale de Santé (ARS) et au CCLIN ( Centre de Coordination des Comités de Lutte contre les Infections Nosocomiales).

L'identification s'est faite en dépistant systématiquement par écouvillon rectal tous les nouveaux patients pris en dialyse et en hospitalisation. Cela a permis le dépistage de 4 porteurs à l'arrivée dans notre centre, dont 3 originaires de pays étranger. La pratique de prélèvements répétés en cas de contact avec des patients ERV positif à raison d'un par semaine pendant trois semaines a quant à lui permis de détecter 18 patients de plus.

Le rapport du Haut Conseil de la Santé Publique de juillet 2013 préconise différents types de précautions en fonction du niveau de résistance des germes : standard, complémentaire d'hygiène, et spécifiques BHRe. Cette dernière précaution, celle qui nous concerne, exige entre autre un isolement géographique, ainsi que la mise en place d'un personnel dédié car il a été démontré une réduction de l'ampleur des épidémies lorsqu'elle était appliquée.

Figure 1 – Béatrice Hedoux  
Queau – Cadre hygiéniste, UHLIN  
Louis Mourier

	Précautions Standard (PS)	Précautions Contact (PCC)	Spécificités BHRé
Hygiène des mains	Avant/Après: tout contact direct ou soin invasif, port de gants Entre soin contaminant / propre	PS + Après contact avec environnement proche Avant la sortie de la chambre	PS + Après contact avec environnement proche Avant la sortie de la chambre
Gants	Risque de contact avec liquides biologiques, muqueuses ou peau lésée du patient	Risque de contact avec liquides biologiques, muqueuses ou peau lésée du patient	Risque de contact avec liquides biologiques, muqueuses ou peau lésée du patient
Protection de la tenue	Tablier plastique pour soins souillants/mouillants ou à risque de projections	Tablier plastique systématique pour les soins directs	Tablier plastique systématique pour les soins directs
Type de chambre	Indifférent	Individuelle de préférence ou regroupement de patients porteurs	Individuelle impérativement ou regroupement
Signalisation	Non	Logo ou pancarte	Logo ou pancarte
Petit matériel dédié	Non	Oui ou désinfecté (thermomètre, tensiomètre, bassin)	Oui ou désinfecté (thermomètre, tensiomètre, bassin)

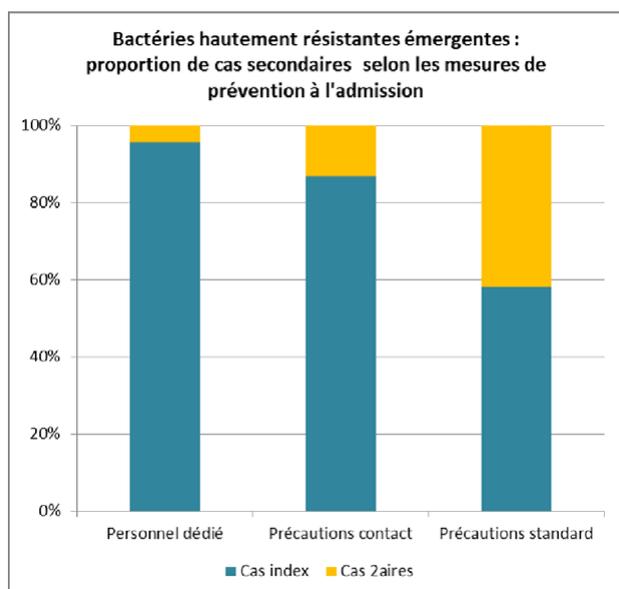


Figure 2- Sandra Fournier - EOH DOMU - Janvier 2018

Suivant ces recommandations nous avons réalisé l'isolement contact strict des patients porteurs avec un secteur d'hospitalisation et du personnel dédié. Pour les patients dialysés, la création d'une unité pour la réalisation des séances de dialyse, dans un autre bâtiment, avec des infirmières dédiées et des générateurs sur osmoseur individuel a été nécessaire.

Chaque personnel en contact avec les patients porteurs (néphrologue, psychologue, diététicienne...) devait obligatoirement respecter les règles d'isolement contact spécifiques BHRé en portant obligatoirement une surblouse, des gants, et se laver les mains avant et après chaque passage.

Une désinfection minutieuse des box, de l'environnement par les infirmières et des sols par l'équipe de ménage, pour éviter toute recontamination d'un patient ERV devenu négatif, était réalisée après chaque séance.

Lors d'examen complémentaires à savoir un scanner ou une intervention les patients étaient identifiés par les différents logiciels internes à l'hôpital (admission, résultats biologiques, bloc, brancardage..) et étaient pris en charge avec les mêmes précautions d'hygiène citées précédemment.

Pour chaque ERV positif il a fallu réaliser des écouvillons une fois par semaine. Quinze patients se sont négativés spontanément dans un délai médian de 58 jours, les sept autres ont quant à eux subi une Transplantation de Microbiote Fécale (TMF). Il s'agit d'un acte classiquement réalisé pour traiter les infections à clostridium difficile et les maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI) qui a été efficace dans les infections à ERV que l'on a rencontré. Six des sept patients se sont négativés dans un délai médian de 14 jours. Après trois mois consécutifs de résultats négatifs les patients retournaient dans le service de dialyse non infecté. Un isolement avec des précautions de contact était alors appliqué. A ce jour il ne reste qu'un seul patient ERV positif.

Ayant tiré leçon de cette expérience, tout patient connu revenant d'un séjour, et tout nouveau patient débutant la dialyse sur Tenon, est accueilli dans une chambre seule, avec la réalisation d'écouvillons rectaux. De même, les patients anciennement ERV positif, réalisent un écouvillon rectal à chaque bilan mensuel.

## LA GESTION D'UNE CRISE DE CETTE AMPLIEUR S'EST AVÉRÉE COMPLIQUÉE POUR PLUSIEURS RAISONS

### Pour les patients :

- Adaptation aux changements de jours et d'horaires de dialyse.
- Frein important à la mobilité impactant défavorablement leur qualité de vie (refus par les centres de vacances, isolement..).
- Comorbidité et mortalité augmentées.

### Pour le personnel paramédical :

- Un éloignement géographique et une polyvalence des tâches à accomplir (gestion des stocks, des déchets, préparation des collations des patients, désinfection des chambres..).
- Une forte sollicitation et un planning « décousu » avec jours de repos décalés et changements d'horaires de travail.

### Pour les médecins :

- Visites sur trois sites de dialyse en plus des consultations
- Antibiothérapie limitée

### Pour l'hôpital :

- Surcoût financier, car hospitalisation plus longue par arrêt des transferts des patients colonisés, personnel dédié, matériel d'isolement et dépistage récurrent.
- Réduction d'activité du centre lourd : au pic de l'épidémie quatre patients par infirmière sur douze heures au lieu de six habituellement. L'équipe opérationnelle d'hygiène et les médecins du service de néphrologie et dialyse de l'hôpital ont estimé, en janvier 2018, une perte de 481 080 euros.

A distance de l'épidémie qui a touché notre service, nous pouvons affirmer que les précautions prises ont permis d'éviter la propagation de l'ERV. Le travail en collaboration (services –

EOH – laboratoire), et la réactivité des différents intervenants a été essentielle à sa gestion.

Les recommandations faites par le Haut Conseil de la Santé Publique, sont efficaces lorsque les moyens matériels et humains sont suffisants et mobilisés. L'hygiène des mains reste primordiale. Le personnel paramédical est en première ligne dans la prévention de la diffusion des infections nosocomiales. De ce fait, une remise en question de nos pratiques nous a incité à organiser avec l'EOH un groupe de référents hygiène. Il est composé d'infirmières, d'aides-soignants du service, d'une cadre hygiéniste, d'une technicienne biohygiéniste et d'un infirmier de l'EOH. Ils se réunissent mensuellement pour des réunions de travail autour de la prévention du risque infectieux. Un audit, transmis à l'ARS a permis de faire un état des lieux de l'hygiène du service. L'évaluation, le réajustement des pratiques et la formation continue nous semblent nécessaire à la bonne prise en charge des patients en hémodialyse, et plus particulièrement en cas de BHR. Plus largement, la réflexion sur l'ouverture d'un service réservé aux patients BHR quelles que soient leurs pathologies de départ, est en discussion et malgré toutes les problématiques liées à sa mise en oeuvre, cette unité dédiée pourrait être une des pistes supplémentaires dans la lutte contre les BHR en France.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Département d'Anesthésie et de Réanimation, hôpital de Bicêtre, Samy Figueiredo, Pierre-Etienne Leblanc « Bactéries hautement résistantes (BHR) : qu'elle conséquences pour l'anesthésiste réanimateur ? »

2. Subiros M, Bervas C, Venier AG, Colomb-Cotinat M, Soing-Altrach S, Ponties V, et al. Entérocoques résistants aux glycopeptides dans les établissements de santé en France : données épidémiologiques du signalement des infections nosocomiales, juillet 2001-juin 2015. Bull Epidémiol Hebd. 2016; (24-25):419-27. [http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/24-25/2016\\_24-25\\_3.html](http://invs.santepubliquefrance.fr/beh/2016/24-25/2016_24-25_3.html)

3. <http://www.medix.free.fr/sim/dysregulation-immunitaire.php>

4. H. Fessi, PA. Michel, M. Denis, G. Boulahia, P. Ronco, Néphrologie et dialyse, Hôpital Tenon, Equipe Opérationnelle d'hygiène, « Gestion d'une épidémie de patient porteur de bactéries hautement résistantes (ERV) : l'expérience du centre d'hémodialyse »

5. Instruction DGOS/PF2/DGS/RI1 n° 2014-08 du 14 janvier 2014 relative aux recommandations pour la prévention de la transmission croisée des bactéries hautement résistantes aux antibiotiques émergentes. Paris: Ministère des Affaires sociales et de la santé; 81 p. [http://social-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2014/14-02/ste\\_20140002\\_0000\\_0064.pdf](http://social-sante.gouv.fr/fichiers/bo/2014/14-02/ste_20140002_0000_0064.pdf)

6. [https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=E3EB427491E4EC310AF99CBEE91DFB-CA.tplgfr24s\\_1?idSectionTA=LEGISCTA000023099770&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20180330](https://www.legifrance.gouv.fr/affichCode.do;jsessionid=E3EB427491E4EC310AF99CBEE91DFB-CA.tplgfr24s_1?idSectionTA=LEGISCTA000023099770&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20180330)

7. INSTRUCTION N° DGOS/ PF2 / DGS/ RI3/ 2012/75 du 13 février 2012 relative au signalement externe des infections nosocomiales par les établissements de santé et les structures mentionnées à l'article R.6111-12 du Code de la

santé publique ainsi qu'aux modalités de gestion des situations signalées

8. Rapport de juillet 2013, du Haut Conseil de la Santé Publique « Prévention de la transmission croisée des Bactéries Hautement Résistantes aux antibiotiques émergentes (BHRé) »
9. Béatrice Hedoux Queau – Cadre hygiéniste, UHLIN Louis Mourier, « BMR, BHRé, Mesures d'hygiène et de protection renforcées ».
10. Sandra Fournier, EOH DOMU, Janvier 2018 « Maîtrise des diffusion des BHRé à l'AP-HP »
11. Jean-Christophe Lagier et Didier Raoult - "Greffe de microbiote fécal et infections, Mise au point, perspectives", [https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full\\_html/2016/11/medsci20163211p991/medsci20163211p991.html](https://www.medecinesciences.org/en/articles/medsci/full_html/2016/11/medsci20163211p991/medsci20163211p991.html)