

un avis sur la prévention de l'émergence des entérocoques résistants en octobre 2005 complété en décembre 2006 [9].

L'analyse génotypique des souches de notre épidémie et les facteurs de risque identifiés ont démontré le rôle de l'antibiothérapie préalable et de la transmission croisée, comme dans la plupart des épidémies liées à l'ERG [10]. L'étude des facteurs de virulence de la souche épidémique n'a pas été faite mais la faible diffusion hors de notre établissement et le peu d'infections cliniques avérées suggèrent une virulence modérée.

Le contrôle efficace de cette épidémie a nécessité une application rigoureuse des pratiques d'hygiène des mains reposant sur les solutions hydro-alcooliques. Une politique très active de dépistage des porteurs asymptomatiques, le renforcement des précautions contact (dont le recours aux chambres simples) et une limitation temporaire de l'utilisation de certains antibiotiques constituent les autres mesures clés.

Certaines situations (taux d'occupation des lits très élevé, majorité de chambres à deux lits) rendant difficiles l'application sans faille des précautions contact et le respect des pratiques optimales de bio-nettoyage permettent d'expliquer la diffusion de l'ERG dans certains services. Le contrôle de l'épidémie passe donc inévitablement par la réorganisation temporaire des services, voire de l'établissement. L'implication forte de la direction de l'établissement est indispensable. Dans notre hôpital, la fermeture temporaire de lits (transformation de chambres à deux lits en chambres à un lit) avec une restriction des admissions s'est avérée très efficace pour interrompre la transmission croisée au sein des unités. En revanche, du fait de l'offre de soins de la région, l'arrêt complet des admis-

sions dans certains services hautement spécialisés à vocation régionale n'était pas envisageable. Le *cohorting* en trois secteurs, secteur des porteurs, des contacts et des patients indemnes n'a pu à aucun moment être instauré du fait de l'exigence de ces mesures en termes d'effectifs et de locaux et du faible nombre de cas simultanés dans cette épidémie (un ou deux cas dans plusieurs services de spécialités très différentes et sur des sites éloignés). La majorité des cas d'ERG se limitant à un portage intestinal asymptomatique, la mise en place rapide et efficace des mesures de prévention est directement tributaire de la politique de dépistage. Ainsi, la réduction du délai de rendu des résultats par l'optimisation des techniques de culture bactériologiques (≤ 48 h) a permis d'améliorer la gestion de l'épidémie et a probablement joué un rôle majeur dans son contrôle. Le coût de cette épidémie a été considérable même s'il n'a pas été spécifiquement chiffré. Il est principalement imputable au temps consacré au contrôle de l'épidémie (EOH, Clin, laboratoire de bactériologie, service de maladies infectieuses), au coût des examens bactériologiques et aux journées d'hospitalisations perdues à cause des fermetures de lit.

Conclusion

La gestion d'une épidémie d'ERG demande un engagement fort et une grande réactivité. Un équilibre doit être trouvé entre des recommandations officielles pas toujours réalistes et les contraintes de fonctionnement de l'hôpital. Cette mobilisation a finalement permis de totalement maîtriser l'épidémie dans notre établissement, mais une politique de recherche active des porteurs est maintenue dans les services à risque de façon à repérer et à maîtriser au plus tôt toute réapparition de l'ERG.

Remerciements

A Christiane Mompied et Chantal Pobeau, infirmières hygiénistes, et à l'ensemble des équipes médicales et soignantes qui ont été impliquées dans cette épidémie.

Références

- [1] Ledercq R, Derlot E, Duval J, Courvalin P. Plasmid-mediated resistance to vancomycin and teicoplanin in *Enterococcus faecium*. *N Engl J Med*. 1988; 319:157-61.
- [2] Willems RJ, Top J, van Santen M, Robinson DA, Coque TM, Baquero F, *et al*. Global spread of vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* from distinct nosocomial genetic complex. *Emerg Infect Dis*. 2005; 11:821-8.
- [3] Mascini EM, Troelstra A, Beitsma M, Blok HE, Jalink KP, Hopmans TE, *et al*. Genotyping and preemptive isolation to control an outbreak of vancomycin-resistant *Enterococcus faecium*. *Clin Infect Dis*. 2006; 42:739-46.
- [4] Delmas J, Robin F, Schweitzer C, Lesens O, Bonnet R. Evaluation of a new chromogenic medium, chromID VRE, for detection of vancomycin-resistant enterococci in stool samples and rectal swabs. *J Clin Microbiol*. 2007; 45:2731-3.
- [5] Lesens O, Mihaila L, Robin F, Baud O, Romaszko JP, Tournilhac O, *et al*. Outbreak of colonization and infection with vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* in a French university hospital. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2006; 27:984-6.
- [6] Lesens O, Robin F, Corbin V, Vidal M, Sanchis AM, Julien F, *et al*. Vancomycin-resistant *Enterococcus* in an epidemic situation: screening at admission for patients at risk of carriage. *Presse Med*. 2006; 35:1167-73.
- [7] Aumeran C, Baud O, Lesens O, Delmas J, Souweine B, Traoré O. Successful control of a hospital-wide vancomycin-resistant *Enterococcus faecium* outbreak in France. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2008 in press.
- [8] Lucet JC, Armand-Lefevre L, Laurichesse JJ, Macrez A, Papy E, Ruimy R, *et al*. Rapid control of an outbreak of vancomycin-resistant enterococci in a French university hospital. *J Hosp Infect*. 2007; 67:42-8.
- [9] Ministère de la Santé et des Solidarités. Comité Technique des Infections Nosocomiales et des Infections Liées aux Soins. Fiche technique: Prévention de l'émergence des épidémies d'entérocoques résistants à la vancomycine dans les établissements de santé, 2006.
- [10] Rice LB. Emergence of vancomycin-resistant enterococci. *Emerg Infect Dis*. 2001; 7:183-8.

Encadré 2

Impact des mesures de gestion de l'entérocoque résistant aux glycopeptides (ERG) sur l'organisation d'un Centre hospitalier général / *Management and control of glycopeptide-resistant enterococci (GRE): impact on the administration of a general hospital*

Frédéric Boiron (f.boiron@ch-beauvais.fr), Daniel Valet, Joëlle Heurté, Frédéric Belot, Nathalie Delamarre

Centre hospitalier de Beauvais, France

Tant qu'il n'y a pas été confronté, un hôpital ne peut imaginer l'onde de choc que produit la découverte d'un entérocoque résistant aux glycopeptides (ERG) chez un patient hospitalisé. Le Centre hospitalier de Beauvais (CHB), avec

ses quelque 900 lits, a fait face cette année à un épisode épidémique à ERG et à l'impact des mesures recommandées.

Le premier patient porteur a été identifié en février 2008. Pour lui comme pour les 30 sui-

vants, ce portage restait sans rapport avec le motif de son admission. Nous avons décidé aussitôt de mettre en œuvre les recommandations nationales applicables. Un comité *ad hoc* associant direction, Commission médicale d'éta-

blissement (CME), Comité de lutte contre les infections nosocomiales (Clin), service d'hygiène, laboratoires, responsables médicaux et soignants a été installé pour piloter la crise.

On peut parler de crise, car le niveau d'exigence des recommandations ERG dépasse tous les protocoles de lutte contre les bactéries multi-résistantes (BMR) auxquels nos hôpitaux sont habitués : blocage des admissions dans le service concerné ; isolement des patients « porteurs » en cohorte avec locaux et personnels dédiés ; dépistage des patients « contacts » et isolement de ceux-ci avec une autre équipe dédiée ; arrêt des transferts de patients hors risque vital ; prolongation de certaines hospitalisations ; sollicitation accrue des laboratoires.

Des conséquences financières immédiates

Au CHB, l'épidémie a concerné surtout un service pendant six mois, et trois autres à moindre titre, sur les 30 que comprend l'établissement. L'unité de *cohorting* a fonctionné du 1^{er} mars au 1^{er} août, nécessitant 1 400 heures de personnel paramédical (40 000 € de dépenses supplémentaires). Les frais directs (laboratoire, consommables divers) étaient de l'ordre de 20 000 €. Les suspensions d'admission ont entraîné une perte évaluée à 374 000 €. L'impact financier global dépasserait donc 430 000 € (chaque patient porteur aurait coûté 14 000 €) alors qu'aucun financement pour ces mesures n'était prévu. Ces chiffres sont une estimation qui ne tient pas compte de la surcharge de travail médical, des coûts de gestion, ni de ceux induits par une fuite de malades suite aux admissions annulées ou à l'impact des informations diffusées sur la réputation du CHB.

Mais les conséquences pèsent aussi sur l'offre de soins. Dans le contexte de la tarification à l'activité (T2A), un établissement n'entretient aucun sureffectif ni locaux inoccupés. Il doit dès lors, pour créer des unités dédiées, reporter des hospitalisations programmées, prélever des personnels sur les services actifs, rappeler des agents en congé ou solliciter des « jeunes retraités¹ ». Cela pose la question de prévoir avant la crise des moyens pour ces unités dédiées (moyens qui ne peuvent être mobilisés qu'au niveau national

ou régional) et plus encore de la légitimité d'étendre ces recommandations aux autres BMR, qui nécessiterait des moyens de grande ampleur. Trois difficultés principales ont été notées au CHB :
- les soignants discutaient le principe de bloquer des services pour cette épidémie à ERG, alors qu'on ne le fait pas systématiquement pour d'autres BMR fréquentes à caractère plus pathogène ;
- les soignants vivaient mal le prélèvement d'effectifs sur les unités de soins, alors que les patients porteurs d'ERG ne sont pas nécessairement les plus lourds sur le plan médical ;
- les patients porteurs d'ERG étaient regroupés dans une unité « poly-spécialisée » dont le fonctionnement médical et soignant était difficile à stabiliser.

Des interrogations humaines nombreuses

Des inquiétudes humaines plus ou moins rationnelles, dans et hors de l'hôpital, découlent de cet épisode. Nous avons établi une communication régulière avec un axe simple : « *le risque sanitaire est faible ; l'impératif de prévention s'impose cependant* ». Une lettre du directeur et du président de la CME a été adressée aux établissements partenaires du CHB. Une politique d'information directe des patients par le praticien référent et par le cadre a été engagée, suscitant leur confiance et adhésion aux mesures.

Avec le temps, il n'était toutefois guère aisé de justifier auprès des patients un écouvillonnage rectal systématique sans lien avec leur motif d'hospitalisation. D'autre part, certains personnels concevaient des inquiétudes de « contagion » pour leurs familles malgré les explications fournies. Enfin, des établissements tiers étaient tentés de refuser tout transfert venant d'un « hôpital ERG », craignant d'importer l'épidémie et ses contraintes. Nous voyons au moins trois explications à ces inquiétudes :

- l'angoisse générale devant le risque épidémique, particulièrement médiatisé notamment chez les professionnels ;
- les messages contradictoires entre l'absence de risque pathogène spécifique et l'ampleur des mesures de précaution exigées ;
- les coûts induits par les mesures de contrôle des ERG.

Des pistes de réflexion pour l'avenir

Les règles de gestion au long cours d'une telle épidémie suscitent des interrogations éthiques de la part des acteurs de terrain, même pleinement convaincus de l'intérêt des mesures de prévention.

Pendant la crise, du fait de moyens non extensibles, les précautions ERG ont un impact sur la qualité globale de prise en charge des autres patients (reports de soins). Après la crise, l'établissement doit tenir à jour des listes de patients ayant été en contact avec des porteurs ERG (mais non porteurs eux-mêmes), auxquels il faut imposer, en cas de nouvelle admission, un isolement BMR préemptif, des prélèvements de dépistage, de nouveaux délais éventuels. Ce marquage durable peut générer une certaine anxiété, des réactions irrationnelles, ou des comportements de défense.

Enfin, toute gestion de crise nécessite un pilotage fort, une chaîne de décision courte, et une adaptation constante des mesures. A ce titre, la cohésion interne qui prévaut entre responsables (direction et CME, conseil exécutif, médecins, cadres de santé, soignants, experts) et le lien direct entre acteurs (service d'hygiène, Clin, laboratoire et correspondant du CClin) sont de puissants facteurs d'efficacité. *A contrario*, dans une société qui refuse les risques et entretient la peur des responsabilités, toute épidémie focalise l'attention et fait partiellement échapper la gestion de crise aux responsabilités locales. Rester efficace nécessite alors que l'établissement préserve avec soin les espaces de gestion opérationnelle et d'analyse bénéfiques-risques.

L'ERG est un risque potentiel à terme. Cet épisode aura toutefois eu un impact positif sur le renforcement de la sensibilisation au respect des précautions standard au CHB. Il est une excellente « répétition » pour la gestion de risques épidémiques éventuellement plus dramatiques auxquels nos hôpitaux pourraient être confrontés.

¹ En l'absence de tout financement, le CHB n'a pas retenu l'hypothèse de faire appel à l'intérim, qui n'est d'ailleurs pas une solution opérationnelle dans cette partie de l'Oise.