



Étude épidémiologique sur les infections à *Staphylococcus aureus*, hôpitaux Pays de la Loire : p. 105.
 Bouffée épidémique de listériose (avril-mai 1995) : p. 106.
 Recommandations (prévention listériose) : p. 107.

N° 23/1995

6 juin 1995

ENQUÊTE

ÉTUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE MULTICENTRIQUE SUR LES INFECTIONS À *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* RÉSISTANTS À LA MÉTICILLINE DANS LES HÔPITAUX DE LA RÉGION DES PAYS DE LA LOIRE

Association des Pays de la Loire pour l'éviction des infections nosocomiales

Comités de lutte contre les infections nosocomiales (C.L.I.N.) des hôpitaux C.H.S. Allones, C.H.G. Ancenis, C.H.U. Angers, C.H.G. Bellier (Nantes), C.H.S. Blain, C.H.G. Challans, C.H.G. Châteaubriand, C.H.G. Cholet, C.H.G. Fontenay-le-Comte, C.H.G. La Roche-sur-Yon, C.H.G. Laval, C.H.G. Luçon, C.H. Le Croisic, C.H.G. Le Mans, C.H. Machecoul, C.H.G., C.H.S. Mayenne, C.H.G. Montaigu, C.H.U. Nantes, C.H. Paimbeuf, C.H.G.

INTRODUCTION

Les *Staphylococcus aureus* résistants à la méticilline (S.A.R.M.) ont été isolés pour la première fois au début des années soixante-dix. Isolées d'abord lors de petites épidémies dans quelques établissements, ces souches multirésistantes ont envahi depuis la plupart des hôpitaux des pays développés où elles posent un problème de santé publique préoccupant du fait des conséquences cliniques et économiques associées aux infections qu'elles provoquent. Les C.L.I.N. des hôpitaux de la région des Pays de la Loire se sont regroupés au sein d'une association afin de mener des actions communes. Parmi ces actions, figure l'éradication de l'acquisition des infections à S.A.R.M. au sein de leurs hôpitaux. La première phase de ce programme d'éradication, dont les résultats sont présentés ici, vise à évaluer l'ampleur du phénomène ainsi que les pratiques et protocoles de prévention des infections en place dans ces établissements.

PATIENTS ET MÉTHODES

Un cas a été défini comme tout patient hospitalisé dans un service d'un établissement hospitalier de la région des Pays de la Loire chez lequel un S.A.R.M. a été isolé d'un prélèvement à visée diagnostique. Aucun dépistage systématique de colonisation n'a été effectué pendant toute la durée de l'étude. Lorsque des souches ayant des antibiogrammes différents étaient isolées chez un même patient, chacune des souches était incluse. Un isolement de S.A.R.M. correspondait, dans le cadre de l'étude, à l'isolement d'une souche de S.A.R.M. dans un ou plusieurs prélèvements chez un même patient. L'étude a porté sur une période de 3 mois allant du 1^{er} novembre 1993 au 31 janvier 1994. Un questionnaire a été établi afin de recueillir les données concernant le patient, les procédures et interventions effectuées, les précautions prises dans le service avant et après que le diagnostic étiologique de l'infection ait été fait, les prélèvements réalisés, la sensibilité de la bactérie aux antibiotiques et le devenir du patient. La mise en œuvre de l'enquête a été laissée à l'initiative de chaque centre et les données ont été recueillies à l'aide d'une application du logiciel Epi-Info V5 réalisée à Montaigu par le docteur Michel Wiesel (1) puis centralisées et analysées.

RÉSULTATS

Incidence des isolements de S.A.R.M.

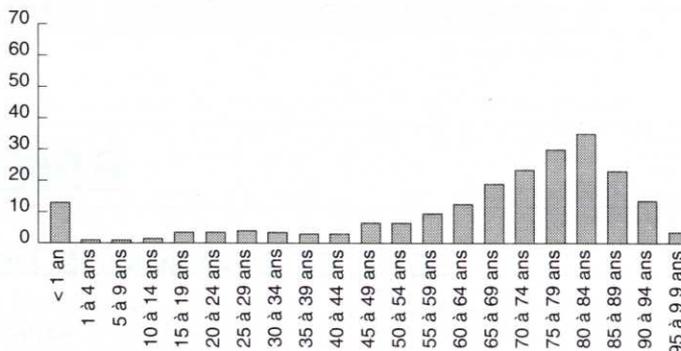
Dans les 25 établissements qui ont participé à cette étude, 438 isolements de S.A.R.M. ont été répertoriés chez 426 des 94605 patients admis pendant les 3 mois de l'étude, ce qui représentait une incidence de 0,45 %. L'incidence des isolements de S.A.R.M. par nombre d'admissions et par établis-

sement allait de 0 à 1,2 %. Dans la mesure où les établissements de la région sont hétérogènes en ce qui concerne le nombre d'admissions et leur recrutement, l'incidence a également été calculée par rapport au nombre de journées réalisées par établissement. Avec ce mode de calcul l'incidence allait de 0,1 à 0,9 ‰, ce qui révèle une moins grande hétérogénéité des taux que lorsque ceux-ci sont calculés par rapport aux admissions. Les 3 types de services les plus touchés par l'épidémie étaient les services de gériatrie (19 %), médecine interne (16 %), rééducation fonctionnelle (10 %).

Caractéristiques des patients chez lesquels un S.A.R.M. a été isolé

L'analyse des caractéristiques des patients infectés ou colonisés montre une répartition bimodale des âges avec des pics aux âges extrêmes (fig. 1). Dans la tranche d'âge allant de 0 à 4 ans les patients infectés étaient plus souvent du sexe masculin alors que dans les tranches d'âge supérieures cette différence disparaissait. Les sites de prélèvements positifs étaient par ordre de fréquence décroissante : les pus (29,1 %), les urines (25,3 %), les hémocultures (10,3 %), les prélèvements pulmonaires (7,3 %), et les crachats (4 %).

Figure 1. - Répartition des isolements de S.A.R.M. par tranches d'âge des patients



Sensibilité aux antibiotiques

L'étude de la sensibilité des S.A.R.M. aux antibiotiques autres que la méticilline a montré que seulement 4,5 % des souches étaient sensibles à la péfloxacin, 13,7 % à l'érythromycine, 32,2 % à la gentamicine, 67 % à la rifampicine et 68,3 % à la fosfomycine. Ces S.A.R.M. étaient tous sensibles aux glycopeptides et la majorité d'entre eux restait sensible à l'acide fusidique (95,5 %), à la pristinamycine (97,2 %) et au triméthoprime/sulfaméthoxazole (95,9 %).

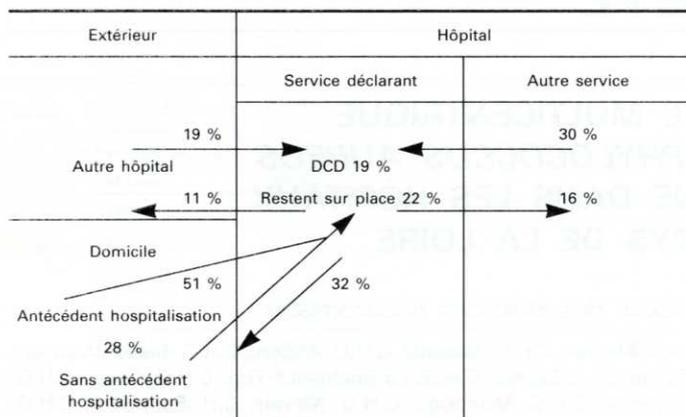
1. Ce questionnaire peut être obtenu auprès du docteur Wiesel, centre hospitalier de Montaigu, 54, rue Saint-Jacques, 85600 Montaigu.

Circulation des patients

Au moment de l'isolement du S.A.R.M., 51 % des patients venaient de leur domicile, 30 % venaient d'un autre service et 19 % d'un autre hôpital. Parmi les patients venus de leur domicile, 56 % d'entre eux avaient déjà été hospitalisés pendant l'année précédant l'étude. Il en résulte que seulement 22 % des patients infectés ou colonisés n'avaient, ni antécédents récents d'hospitalisation, ni fait l'objet de mutation interne ou externe. Des antécédents de prélèvements positifs à S.A.R.M. étaient connus chez 18 % des patients. Au total, 18 % des patients seulement n'avaient, ni été transférés d'un service à l'autre ou d'un hôpital à l'autre, ni présenté des antécédents de prélèvements positifs à S.A.R.M. La néonatalogie et les brûlés étaient sous-représentés dans l'étude alors que, dans les hôpitaux dans lesquels ils sont présents, leurs taux d'incidence étaient parmi les plus élevés.

Figure 2. – Flux des patients porteurs de S.A.R.M.

(les 13 % de patients dont le devenir est inconnu n'ont pas été inclus dans le schéma ci-dessous)



Le nombre de patients chez lesquels un S.A.R.M. a été isolé a été comparé au nombre de patients hospitalisés dans les mêmes classes d'âge uniquement dans un des établissements (C.H.U. de Nantes, 144 isolements de S.A.R.M.). Dans les services de courts séjours, les patients âgés de 16 à 45 ans avaient moins de prélèvements positifs à S.A.R.M. ($p = 0,00003$) alors que les patients âgés de plus de 65 ans étaient surreprésentés ($p = 0,00002$). Dans les services de moyens et longs séjours aucune différence n'était mise en évidence dans les mêmes classes d'âge. Le sexe masculin apparaît prédominant chez les enfants infectés de moins de 4 ans, mais cela reflète seulement la proportion plus importante de garçons hospitalisés dans cette tranche d'âge.

Si l'on se réfère aux recommandations publiées dans la littérature [1, 4, 5], la lutte contre la transmission des infections à S.A.R.M. passe principalement par le lavage des mains, l'isolement des patients infectés (chambres individuelles ou regroupement) et le port de gants et de casques. Cette étude a montré que ces recommandations n'étaient que partiellement appliquées et cette apparente difficulté à mettre en œuvre les précautions s'explique par plusieurs raisons :

- le défaut d'information et le manque de sensibilisation des personnels médicaux et paramédicaux au problème des infections nosocomiales en général, et à celui du S.A.R.M. en particulier;
- l'inadaptation des structures existant dans certains services, voire établissements, aux mesures d'isolement préconisées (absence de chambres à 1 lit, de lavabos dans les chambres, de distributeurs de savon liquide et de papiers essuie-mains...);

– l'insuffisance de matériel à usage unique (gants, casaque, masques, approvisionnement des distributeurs...).

Parmi toutes les données recueillies par l'intermédiaire du questionnaire, aucune n'avait trait aux précautions prises lors du transfert d'un patient. Si l'information explicite du service receveur est préconisée dans la littérature [1, 2], il n'existe pas de chiffres précis concernant la circulation des patients porteurs de S.A.R.M. Cette étude a mis en évidence la fréquence élevée de la circulation de ces patients, tant au sein d'un même établissement que d'une structure de soins à une autre. On constate que même chez les patients provenant de leur domicile, près de la moitié avait été hospitalisée dans l'année précédente. Au total, 77 % des patients chez lesquels un S.A.R.M. a été isolé avaient déjà eu au moins un contact avec l'hôpital.

Plusieurs équipes ont rapporté que le portage de S.A.R.M. pouvait persister chez certains patients pendant plusieurs mois, voire plusieurs années [2]. Dans cette étude, 18 % de patients étaient déjà connus comme porteurs de S.A.R.M.; on peut cependant supposer que la proportion de patients colonisés par un S.A.R.M. était bien supérieure car aucun dépistage systématique n'a été réalisé. Les patients colonisés représentent avec les patients infectés le principal réservoir de la bactérie. Le portage peut être pérennisé par un traitement non efficace des infections à S.A.R.M. Le personnel hospitalier représente une autre forme de réservoir qui n'a pas été évaluée dans cette étude.

CONCLUSION

Cette étude avait pour but de faire l'état des lieux des isolements de S.A.R.M. dans des prélèvements à visée diagnostique et d'identifier les obstacles rencontrés dans la lutte contre la dissémination de cette bactérie, dans un groupe d'établissements des Pays de la Loire. Sous réserve de l'exhaustivité, l'enquête met en évidence un taux d'incidence relativement bas pour l'ensemble des établissements ayant participé. Parmi les facteurs retrouvés, la circulation inter et intra-hospitalière des patients, ainsi que la fréquence de leurs séjours hospitaliers préalables à l'isolement de S.A.R.M. apparaissent importantes. Ces résultats incitent à prendre des précautions supplémentaires à celles mises en œuvre dans ces établissements et vont permettre de proposer des mesures de prévention adaptées : rappel des règles d'hygiène et des protocoles d'isolement, établissement de fiches de transfert, dépistage à l'entrée des patients pour certains services. D'autre part, la diffusion des informations précises concernant la situation de chaque établissement permettra de sensibiliser les personnels médicaux, paramédicaux et administratifs au problème des infections à S.A.R.M.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] BOYCE (J.M.). – **Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in hospitals and long term-care facilities : microbiology, epidemiology, and preventive measures.** – *Infect. Control Hosp. Epidemiol.*, 1992, 13, p. 725-37.
- [2] HICKS (N.R.), MOORE (E.P.), WILLIAMS (E.W.). – **Carriage and community treatment of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* : what happens to colonized patients after discharge ?** – *J. Hosp. Infect.*, 1991, 19, p. 17-24.
- [3] REVERDY (M.E.), BES (M.), BRUN (Y.), FLEURETTE (J.). – **Évolution de la résistance aux antibiotiques de souches hospitalières de *Staphylococcus aureus* isolés de 1980 à 1991.** – *Hygiènes*, 1993, 3, p. 35-38.
- [4] WENSEL (R.P.), NETTLEMAN (M.D.), JONES (R. N.), PFALLER (M. A.). – **Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* : implications for the 1990s and effective control measures.** – *Am. J. Med.*, 1991, 91 (suppl. 3B), p. 221S-27S.
- [5] CONSEIL SUPÉRIEUR D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE. – **100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales.** – *B.E.H.*, numéro spécial 1992.

ENQUÊTE

BOUFFÉE ÉPIDÉMIQUE DE LISTÉRIOSE (avril-mai 1995)

V. GOULET¹, Ch. JACQUET², V. VAILLANT¹, J. REBIÈRE¹, E. MOURET¹, C. LORENTE¹, E. MAILLOT¹, F. STAÏNER³, B. HAURY⁴, O. PIERRE³, J. ROCOURT³

Le 28 avril 1995, le Centre national de référence (C.N.R.) des *Listeria* (Institut Pasteur) a informé la Direction générale de la Santé (D.G.S.) et le Réseau national de Santé publique (R.N.S.P.) de l'isolement rapproché (entre

le 2 et le 19 avril) de 6 souches de *Listeria monocytogenes* d'origine humaine d'un même lysovar rare :

(2389; 3552; 2425; 1444; 1317; 3274; 2671; 47; 52; 108; 340; 312).

1. Réseau national de Santé publique.
2. C.N.R. des *Listeria*, Institut Pasteur.
3. Direction générale de l'Alimentation.
4. Direction générale de la Santé.
5. Direction générale de la Consommation, de la Concurrence et de la Répression des Fraudes.

Ces cas humains suggéraient la survenue d'un épisode épidémique lié à une source commune. Le screening lysotypique de 2 500 souches d'origine alimentaire adressées en routine au C.N.R. entre le 1^{er} janvier et le 28 avril a permis d'identifier 4 produits laitiers contaminés par cette même souche.