

PRÉVENTION DES INFECTIONS DES SITES OPÉRATOIRES CHEZ LES PORTEURS NASAUX DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

PREVENTING SURGICAL-SITE INFECTIONS IN NASAL CARRIERS OF *STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

B. Hammami

Service des Maladies Infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax, Tunisie

Les patients ayant un portage nasal de *S. aureus* ont un risque accru d'infections à ce germe. L'application intra nasale de mupirocine (Bactroban)[®] s'est avérée efficace pour décoloniser le nez et prévenir les infections invasives à *S. aureus* chez les patients en hémodialyse chronique. La décolonisation de sites nasaux et extra nasaux, chez les patients chirurgicaux ayant un portage nasal de *S. aureus*, pourrait réduire le risque de surinfections à ce germe.

Ainsi, cette étude multicentrique comparative randomisée et contrôlée, en double aveugle contre placebo, on a démontré que le dépistage et le traitement du portage nasal de *S. aureus* par la mupirocine et le savon de chlorhexidine, chez les patients chirurgicaux, réduit le risque de surinfection de leurs plaies opératoires à ce germe. Ce travail a été réalisé dans trois hôpitaux universitaires et deux hôpitaux généraux en Hollande. Entre Octobre 2005 et Juin 2007, 1251 patients hospitalisés avaient un portage nasal de *S. aureus* lors d'un dépistage rapide par RT-PCR fait le jour même de leur admission, sachant que la recherche du portage nasal de *S. aureus*, était faite par des prélèvements répétés au niveau des 2 narines. Toutes les souches de *S. aureus* étaient sensibles à la méticilline et à la mupirocine.

Après avoir exclu les patients âgés de moins de 18 ans, les femmes enceintes et allaitantes, les patients ayant une infection évolutive à *S. aureus* au moment de la randomisation, ceux ayant une allergie à mupirocine ou à chlorhexidine et ceux ayant utilisé la mupirocine durant les 4 dernières semaines, 808 patients opérés ont été inclus. Ils étaient répartis au hasard en deux groupes. Les 504 patients du premier bras étaient traités par mupirocine en 2 applications sur le nez quotidiennement avec un bain quotidien de tout le corps en utilisant un savon de gluconate de chlorhexidine (40 mg/ml) pendant 05 jours. Le deuxième bras comprenant 413 patients, avaient reçu un placebo aussi bien pour l'application nasale que pour le savon. Les patients qui étaient hospitalisés après la troisième semaine ont reçu une deuxième cure de traitement et ceux encore hospitalisés après la sixième semaine ont reçu une troisième cure. Le moment de survenue de l'infection était défini par le

décalé entre la randomisation et le début des signes cliniques de l'infection. Les patients étaient suivis pendant leur hospitalisation et jusqu'à 6 semaines après leur sortie de l'hôpital.

Chez les patients qui avaient présenté des surinfections à *S. aureus*, les souches étaient génotypées afin de déterminer si l'infection est due à une souche endogène ou qu'elle est plutôt d'origine exogène, donc n'est pas due au portage nasal. Au total, 49 patients parmi les 808 inclus dans l'étude ont présenté une surinfection à *S. aureus* (Tableau 1). L'incidence des surinfections à *S. aureus* était significativement plus basse dans le groupe mupirocine-chlorhexidine : 17/504 soit 3,4% versus 32/413 soit 7,7% ($p=0,008$). En plus, chez les patients ayant eu une surinfection de plaies opératoires, le délai de début de l'infection nosocomiale était significativement plus court dans le groupe placebo ($p=0,005$). Par ailleurs, la durée moyenne d'hospitalisation était plus courte dans le groupe mupirocine-chlorhexidine que dans le groupe placebo ($p=0,004$). Parmi les 49 souches ayant causé une infection, 47 étaient valables pour un typage moléculaire afin de déterminer si l'infection est endogène ou exogène. Les résultats de ce typage moléculaire sont présentés dans le tableau 1.

Cette étude diffère d'autres études précédentes prospectives et randomisées en plusieurs points. D'abord, le dépistage du portage nasal de *S. aureus* était fait le jour même de l'hospitalisation. Ensuite, un facteur important permettant de réduire le risque de surinfections à *S. aureus* était la décolonisation concomitante des sites nasaux mais aussi des sites extra nasaux souvent contaminés par la même souche et augmentant ainsi le risque d'infections endogènes. Enfin, dans cette étude, le traitement était poursuivi jusqu'au 5ème jour même si le patient était opéré durant cette période.

En conclusion, ce travail a permis de démontrer que la détection rapide du portage nasal de *S. aureus*, suivie par une décolonisation immédiate et concomitante des sites nasaux et extra nasaux par la mupirocine et le savon de gluconate de chlorhexidine réduit significativement le risque d'infection acquise à l'hôpital à *S. aureus*.

Tableau 1 : Caractéristiques et risque relatif d'infection à *S. aureus* acquises à l'hôpital.

Variable	Mupirocine Chlorhexidine (n = 504)	Placebo (n = 413)	Risque relatif (IC 95%)
Infection à <i>S. aureus</i>	17 (3,4)	32 (7,7)	0,42 (0,23-0,75)
Source de l'infection			
Endogène	12 (2,4)	25 (6,1)	0,39 (0,20-0,77)
Exogène	4 (0,8)	6 (1,5)	0,55 (0,16-1,92)
Inconnue	1 (0,2)	1 (0,2)	
Localisation de l'infection			
Infection profonde du site opératoire	4 (0,9)	16 (4,4)	0,21 (0,07-0,62)
Infection superficielle du site opératoire	7 (1,6)	13(3,5)	0,45 (0,18-1,11)
Infection respiratoire basse	2 (0,4)	2 (0,5)	0,82 (0,12-5,78)
Infection urinaire	1 (0,2)	0	
Bactériémie	1 (0,2)	1 (0,2)	
Tissus mous	2 (0,4)	0	

* L. Bode, J. Kluytmans, H. Wertheim et al. Preventing Surgical-Site Infections in Nasal Carriers of *Staphylococcus aureus*. *N Engl J Med* 2010 ; 362(1) : 9-17.