

ATELIER N°3

La préparation de l'opéré

PROBLEMES POSES PAR LA PREPARATION CUTANEE DE L'OPERE EN CHIRURGIE D'URGENCE

BAUDIN C.

Service d'Hygiène Hospitalière CHR Metz-Thionville

Congrès de la SFHH - Juin 2005

Les recommandations pour la préparation cutanée de l'opéré font partie des questions 2 et 3 traitées dans le référentiel « Gestion préopératoire du risque infectieux », lors de la conférence de consensus de Mars 2004¹. Ces règles de bonnes pratiques, présentées par niveaux de recommandations et niveaux de preuve², s'appliquent à tous les types de chirurgie et ciblent la prévention des infections de site opératoire (ISO). Nous aborderons, dans cet atelier, les difficultés posées par la mise en œuvre de ces recommandations en chirurgie d'urgence.

Au préalable, il est nécessaire de définir le champ d'action de la chirurgie dite d'urgence. On distingue l'urgence différée et l'urgence vitale ; pour cette dernière, le risque vital est prioritaire sur le risque infectieux et, par conséquent, engendre des contraintes supplémentaires pour la préparation de l'opéré.

Les éléments qui entrent en compte dans la maîtrise de la préparation cutanée de l'opéré en chirurgie d'urgence sont nombreux et sont présentés selon la méthode des cinq M : méthode, matière, milieu, main d'œuvre et matériel³. A titre d'exemple, la rubrique milieu concerne le circuit du patient : rapide et contraignant en urgence vitale, permettant un temps de préparation en unité de soins pour l'urgence différée.

Les recommandations de la conférence de consensus sont ensuite analysées : niveau de preuve et de recommandation, cible de la mesure, faisabilité en chirurgie vitale, faisabilité en chirurgie différée. Pour les mesures estimées réalisables, on précisera pourquoi et comment⁴ ; pour celles estimées non réalisables, on précisera si le risque infectieux est acceptable et à quelles conditions. L'ensemble de ces points est présenté sous forme de tableau pour chacune des recommandations (neuf). A la lecture de ces tableaux, il apparaît que certaines de ces recommandations ne peuvent être systématiquement appliquées dans leur globalité en particulier en chirurgie avec urgence vitale. Il s'agit d'identifier les situations pour lesquelles un déficit majeur d'application des recommandations pourrait représenter une situation à risque d'ISO. Il paraît logique de penser que l'absence de déterision associée à l'absence de désinfection du site opératoire pourrait être une situation à risque en chirurgie avec urgence vitale, bien

qu'aucune étude spécifique ne vienne à l'appui. En pratique, cette situation doit être systématiquement évitée en s'appuyant sur une organisation optimale de la prise en charge de l'urgence vitale associée à un renforcement des autres mesures de prévention en salle d'opération.

Des recommandations acceptables en urgence vitale sont proposées en accord avec la dernière partie de la conférence de consensus¹ traitant de l'organisation.

Pour conclure, des résultats de surveillance mise en œuvre par plusieurs réseaux régionaux et nationaux sont présentés : ils ne mettent pas en évidence de différence significative pour les taux d'infections de site opératoire en chirurgie d'urgence en comparaison à la chirurgie programmée^{5,6,7,8}. La discussion reste ouverte, soit le rôle de la préparation cutanée est mineure dans la survenue de l'ISO en urgence, soit le minimum sécuritaire est toujours réalisé. Des études complémentaires seraient nécessaires pour trancher.

RÉFÉRENCES

1. SFHH. Gestion préopératoire du risque infectieux. Conférence de consensus. *Hygiènes* 2004 ; XII(3).
2. HAJJAR J. Préparation cutanée de l'opéré. XIVème Congrès de la SFHH. *Techniques hospitalières* 2003 ; 679 : 26-31.
3. MALAVAUD S. L'arbre des causes appliqué à la préparation de l'opéré. *Gestions hospitalières* 2003 ; 422 :71-72.
4. LORTAT- JACOB A. Contrôle des risques pré et per-opératoires. *Tiresias* 1998 : 99-110.
5. MAUCORT-BOULCH D, TABUTIN S, BESSON L *et al.* Infections du site opératoire en chirurgie d'urgence. *Hygiènes* 2002 ; X (3) : 215-217.
6. CCLIN-Ouest. Résultats de la surveillance des infections de site opératoire. Année 2003.
7. RAISIN. Surveillance des infections du site opératoire en France en 1999 et 2000. Février 2003.
8. CCLIN Paris-Nord, Réseau INCISO. Programme de surveillance et prévention des infections du site opératoire. Rapport de résultats. Novembre 2004.

DÉPISTAGE PRÉ-OPÉATOIRE DE STAPHYLOCOQUE DORÉ

Dr LUCET Jean-Christophe

Unité d'Hygiène et de Lutte contre l'Infection Nosocomiale

GH Bichat - Claude Bernard - 75877 Paris cedex 18

PORTAGE DE *S. AUREUS*

Les fosses nasales antérieures sont le site de portage préférentiel de *S. aureus*. Ce portage est stable chez environ 20 % de la population, intermittent chez environ 50 % et absent chez 30 %. Il est plus fréquent chez les patients diabétiques ou en dialyse, les toxicomanes intraveineux. Les autres groupes à risque de portage sont les patients présentant des lésions cutanées chroniques et les patients atteints de SIDA. Dans une étude récente dans une population de chirurgie, les facteurs associés au portage nasal de *S. aureus* étaient l'obésité, le sexe masculin, une maladie cardiovasculaire, alors que le tabagisme, l'âge croissant et la prise d'antibiotiques dans le mois précédant étaient protecteurs¹.

BACTÉRIOLOGIE DES INFECTIONS DU SITE OPÉATOIRE

Les staphylocoques sont retrouvés dans 35 à 45 % des infections du site opératoire (ISO), mais avec une répartition différente selon le type de chirurgie : plus de 50 % en chirurgie propre, et moins de 30 % en chirurgie de classe II ou supérieure. La majorité des infections hospitalières à *S. aureus* survient chez des patients préalablement porteurs nasaux^{2,3}. En chirurgie cardiaque, plusieurs études ont établi la relation entre portage nasal de *S. aureus* et ISO. Cependant, une proportion notable des ISO, environ 25 %, survient chez des patients non porteurs en pré-opératoire. En chirurgie générale, cette proportion peut atteindre plus de 40 %⁴. C'est donc en chirurgie propre, cardiaque ou orthopédique, que la décontamination du portage de *S. aureus* devrait être la plus utile, d'une part parce que *S. aureus* y est plus fréquemment responsable d'ISO, d'autre part parce que la relation portage - ISO y est la mieux démontrée.

LA DÉCONTAMINATION NASALE

De nombreuses molécules ont été proposées, avec des résultats variables. La mise à disposition de la mupirocine (Bactroban®) il y a 15 ans a relancé l'intérêt pour la décontamination. Elle est efficace dans environ 90 % des cas pour éradiquer le portage nasal. Trois études relativement anciennes ne permettent pas de conclure à son utilité, ces études étant avec des comparatifs historiques, et d'autres mesures de prévention ont pu être mises en place simultanément. Deux études récentes sont de bonne qualité méthodologique^{4,5}, et ne permettent pas non plus de conclure à une efficacité significative. Cependant, l'une a été réalisée en chirurgie générale, où la relation portage nasal-ISO à *S. aureus* est moins net qu'en chirurgie propre, l'autre a induit une réduction des taux d'ISO, y compris dans le groupe recevant le placebo, par un effet lié à la mise en place de l'étude elle-même. Il existe donc actuellement une forte présomption, mais pas de démonstration de l'efficacité de la mupirocine.

LA QUESTION DU PORTAGE DU SARM

Le taux de portage de SARM à l'admission en chirurgie est très variable : de moins de 1 %, à plus de 40 % dans certaines populations. Ce taux dépend de la situation épidémiologique locale et des facteurs de risque individuels de portage, notamment les antécédents d'hospitalisation prolongée ou dans des secteurs à risque. Le

taux de portage de SARM à l'admission en chirurgie est de 25 %, celui de SARM de moins de 5 %. Alors pourquoi plus de la moitié des ISO à *S. aureus* sont-elles dues à SARM ? les causes possibles sont : (i) la non prise en compte d'un portage méconnu de SARM dans l'antibioprophylaxie chirurgicale, (ii) des facteurs de risque d'infection plus importants chez les porteurs de SARM, (iii) la transmission croisée, et « l'avantage » écologique des SARM par rapport au SARM, en raison des antibiothérapies prophylactiques et curatives, (iiii) la contamination secondaire par SARM de cicatrices laissées ouvertes. Si l'efficacité de la décontamination nasale du SARM par la mupirocine est bien établie avant chirurgie, les données sont plus incertaines pour le SARM, en raison de l'existence de réservoirs de SARM autres que le nez, et du risque d'émergence de résistance à la mupirocine, qui nécessitent une décontamination cutanée associée (toilette avec savons antiseptiques).

QUELLES RECOMMANDATIONS ?

L'utilisation de la mupirocine doit être limitée à la décontamination des patients avant chirurgie propre où l'ISO est fréquente ou potentiellement grave. Elle ne doit être proposée qu'aux seuls porteurs de *S. aureus*, ce qui suppose une organisation en amont de la chirurgie. L'utilisation de la mupirocine sera réservée aux services dans lesquels le taux d'ISO à *S. aureus* reste élevé malgré la mise en place d'une stratégie de prévention, vérifiée par audit. Rappelons que les méthodes « classiques » de prévention permettent d'amener les taux d'ISO profondes à moins de 1 % en chirurgie propre, dont la moitié environ à *S. aureus*. La balance coût de la décontamination (au sens large)- bénéfique attendu sur les taux doit être soigneusement évaluée.

Il est nécessaire d'identifier les patients porteurs de SARM avant chirurgie propre à visée individuelle (prévention de l'ISO) et collective (maîtrise de la dissémination) : patients venant de secteurs à risque, SSR-SLD, réanimation... La décontamination ne sera proposée qu'aux seuls porteurs de SARM, et la prophylaxie antibiotique devra couvrir le SARM (vancomycine). En l'absence de connaissance du statut, il paraît raisonnable de proposer une antibioprophylaxie par vancomycine aux patients à risque de portage.

RÉFÉRENCES

1. Herwaldt LA, Cullen JJ, French P, et al. Preoperative risk factors for nasal carriage of *Staphylococcus aureus*. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2004;25:481-4
2. Kluytmans J, van Belkum A and Verbrugh H. Nasal carriage of *Staphylococcus aureus*: epidemiology, underlying mechanisms, and associated risks. *Clin Microbiol Rev* 1997;10:505-20.
3. von Eiff C, Becker K, Machka K, Stammer H and Peters G. Nasal carriage as a source of *Staphylococcus aureus* bacteremia. *Study Group. N Engl J Med* 2001;344:11-6.
4. Perl TM, Cullen JJ, Wenzel RP, et al. Intranasal mupirocin to prevent postoperative *Staphylococcus aureus* infections. *N Engl J Med* 2002;346:1871-7.
5. Kalmeijer MD, Coertjens H, Van Nieuwland-Bollen PM, et al. Surgical site infections in orthopedic surgery: the effect of mupirocin nasal ointment in a double-blind, randomized, placebo-controlled study. *Clin Infect Dis* 2002;35:353-8.

MESURES D'HYGIÈNE PRÉOPÉRATOIRE, L'INFORMATION DU PATIENT

Dr KEITA-PERSE Olivia

Centre Hospitalier Princesse Grace, Monaco

Les infections du site opératoire (ISO) représentent une complication fréquente, grave et coûteuse de la chirurgie. Elles représentent la troisième plus fréquente des infections nosocomiales après les infections urinaires et pulmonaires.

Les infections du site opératoire prolongent la durée de séjour hospitalier de 7 jours en moyenne, ce qui représente un coût additionnel de 3 000 € par infection¹.

Parmi les mesures préventives de ces infections, les mesures d'hygiène préopératoire ont fait l'objet de recommandations dans la conférence de consensus « Gestion pré-opératoire du risque infectieux » de mars 2004.

Par ailleurs, la nécessité d'informer les personnes soignées à partir des données scientifiques est reconnue au niveau international et européen^{2,3}.

Enfin, de nombreux travaux ont montré l'intérêt de l'éducation du patient dans la prévention de phénomènes infectieux, notamment en hémodialyse pour l'entretien de la fistule ou chez des patients porteurs de cathéters veineux centraux⁴.

Convaincus de l'intérêt d'une préparation cutanée optimisée et du rôle important d'une participation du patient à sa prise en charge dans ce domaine, nous avons élaboré un programme qui comportait :

- Elaboration d'un protocole de préparation cutanée des opérés pour les services de chirurgie et les blocs opératoires
- Réalisation d'une plaquette d'information et de recommandations pour le futur opéré
- Evaluation de l'action par audit sur la préparation cutanée au bloc opératoire et en service de soins, et évaluation de l'impact de la plaquette d'information par questionnaire au patient.

Le travail présenté aujourd'hui est consacré à la dernière partie, c'est à dire l'évaluation.

L'audit sur la préparation cutanée en dehors du bloc opératoire a été réalisé sur 104 patients dans 6 services de chirurgie. La douche préopératoire était bien observée la veille (63 %), le matin de l'intervention (77 %) ou les 2 (60 %). Les antiseptiques utilisés étaient en conformité avec le protocole de même que la tonte.

Lors de ce premier audit, le problème principal résidait dans la non remise de la plaquette (80 %). Par ailleurs, nous avons défini une « conformité totale » par rapport au protocole. Celle-ci était de 24 % lorsque la plaquette n'avait pas été remise au patient et de 42 % quand la plaquette avait été remise ($p=0.09$).

Plus récemment, après avoir entrepris une action de sensibilisation des médecins sur l'importance de la remise de la plaquette aux patients lors de leur consultation préopératoire, nous avons voulu estimer l'impact que celle-ci pouvait avoir sur les patients. Un questionnaire a été remis aux patients hospitalisés pour chirurgie qui avaient reçu la plaquette d'information. Au cours d'une semaine nous avons recueilli et analysé 50 questionnaires. Quarante-seize pour-cent des patients estiment que la plaquette les a rassurés sur leur prise en charge, 86 % ont été poussés à s'impliquer plus dans leur préparation que s'ils n'avaient pas reçu de plaquette, 98 % ont suivi les recommandations contenues dans la plaquette et 93.5 % des patients considèrent cette plaquette comme une amélioration de la qualité de leur prise en charge chirurgicale.

Même si les limites de l'autoquestionnaire sont connues et qu'en la matière les réponses peuvent avoir un caractère subjectif, les 2 audits que nous avons réalisés semblent indiquer qu'il y a un grand intérêt à faire participer les patients à la prévention du risque infectieux peropératoire. Aucune étude randomisée ne pourra montrer l'incidence, en termes de diminution du taux d'infection du site opératoire, de l'information voire de l'éducation des patients dans ce domaine. Toutefois, la remise de la plaquette semble pouvoir être considérée comme un élément intéressant d'évaluation de l'information au patient dans le cadre des pratiques professionnelles et de la participation du patient à la prévention des infections du site opératoire. La présentation orale développera les résultats des audits et approfondira certains aspects de l'information aux patients.

RÉFÉRENCES

1. Circulaire DGS/VS/VS2-DH/EOI n°17 du 19 avril 1995 relative à la lutte contre les infections nosocomiales dans les établissements de santé publics ou privés participant à l'exécution du service public.
2. Entwistle V. Patient's information environments : deserts, jungles and less hostile alternatives. *Health Expect* 2003;6(2):93-6
3. Loi n°2002-203 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé. *Journal Officiel* 2002;5 mars.
4. Warren *et al.* The effect of an education program on the incidence of central venous catheter-associated bloodstream infection in a medical ICU. *Chest* 2004 ;126(5) :1612-8