

L'HYGIENE AU BLOC OPERATOIRE

B. VEBER

*Département d'Anesthésie Réanimation
CHU Charles Nicolle - 76031 ROUEN cedex*

La pratique de l'anesthésie, par l'utilisation incontournable de techniques invasives, expose à un risque iatrogène parmi lequel le risque de survenue d'une infection nosocomiale est encore sous estimé. Hajjar et coll ont pourtant clairement identifié ce risque qui avoisinerait 3,4 pour mille anesthésies (1). Dans ce contexte, il est indispensable de rappeler les recommandations d'hygiène pour la pratique de l'anesthésie éditées en 1997 par la SFAR. Celles-ci doivent être appliquées et relues à la lumière d'une publication récente mettant en évidence un risque élevé de contamination croisée par le VHC, directement lié à la pratique de l'anesthésie (2). De plus, la transmission croisée est non seulement documentée directement de patient à patient mais aussi par l'intermédiaire de soignants contaminés initialement par un patient (3). Dans ce contexte, il apparaît certain que la pratique de l'anesthésie expose à un risque de survenue de maladies professionnelles au premier rang desquelles se trouve le risque viral par accidents d'exposition au sang (AES) et aux liquides biologiques. Leur prévention justifie le respect systématique des précautions standard et la connaissance du protocole à suivre en cas de survenue d'un AES. Enfin, la prévention du risque infectieux iatrogène passe notamment par l'utilisation de dispositifs médicaux (DM) à usage unique (Circulaire DGS n°51 du 29 décembre 1994). En effet, le caractère à usage unique pour un seul soin ou acte technique, chez un seul patient, élimine le risque de transmission inter-patients d'agents pathogènes ainsi que les difficultés et erreurs potentielles lors du nettoyage, de la décontamination, de la stérilisation et du stockage des DM. Dans ce contexte, l'usage unique est largement utilisé en anesthésie réanimation depuis de nombreuses années.

Le patient à haut risque infectieux au bloc opératoire peut correspondre à un haut risque soit pour lui-même soit pour l'environnement. La catégorie des patients à haut risque pour eux-même correspond aux patients immunodéprimés quel qu'en soit l'étiologie et le type d'expression (neutropénique, SIDA, ...). Le bloc opératoire justifie un niveau d'exigence élevé en terme d'hygiène puisqu'il est nécessaire d'y obtenir un niveau de propreté macroscopique mais surtout microbiologique. Il est donc parfaitement possible d'y soigner des patients fragilisés en respectant les règles d'hygiène habituelles et à condition d'avoir bien évalué le rapport bénéfice/risque d'une intervention chirurgicale pour de tels patients à haut risque de complications infectieuses péri-opératoires.

Les patients à haut risque pour l'environnement et le personnel correspondent aux patients porteurs ou infectés par une bactérie multirésistante (BMR), la tuberculose, le VHC, le VHB, le VIH, et le Prion. Ils exposent à un risque de transmission croisée inter patient par la contamination de l'environnement et le partage éventuel de matériels. Ils exposent aussi à une contamination du personnel soignant essentiellement pour le risque tuberculeux et viral. Il est nécessaire de marteler que la prévention de telles contaminations professionnelles impose le respect strict des précautions d'hygiène standard. Après avoir détaillé le risque viral qui reste

le principal risque infectieux au bloc opératoire, le comportement des professionnels en terme d'hygiène sera discuté.

LE RISQUE «VIRAL»

De nombreuses études démontrent que le VIH est sensible à de nombreux désinfectants (4). Le délai de persistance de particules infectantes dépend de la charge virale initiale mais aucune contamination par le VIH n'a été observée à partir d'un environnement souillé. De même, une inactivation rapide du VHC est observée à température ambiante alors que le VHB est beaucoup plus résistant aussi bien à température ambiante que lors de la dessiccation et de l'exposition aux détergents simples et à l'alcool. Le VHB a été ainsi retrouvé vivant sur des surfaces de l'environnement jusqu'à 7 jours après la contamination (5). Néanmoins, les procédures de désinfection ou mieux de stérilisation actuellement utilisées sont parfaitement efficaces pour éliminer les contaminations virales du matériel médical. Les contaminations de l'environnement par du sang ou des liquides biologiques doivent être rapidement nettoyés en utilisant une protection gantée avant de procéder à une décontamination adaptée par bionettoyage (6).

Après accident d'exposition au sang (AES) lors d'une piqûre, le risque d'infection virale est respectivement de l'ordre de 30% pour le VHB, de 3% pour le VHC et de 0,3% pour le VIH. L'importance de la charge virale du patient source est un élément déterminant dans le risque d'acquisition de l'infection pour le soignant, en cas d'AES. Une consultation spécialisée pour décider ou non de l'indication d'un traitement spécifique potentiellement urgent (moins de 4 heures après l'AES) est dans ce contexte absolument nécessaire. La prévention passe avant tout par le respect des précautions standard ou universelles lors de la prise en charge de tout patient quelque soit son statut sérologique (7). En effet, il existe un trou sérologique lors de la phase d'invasion du VIH, période pendant laquelle le patient est fortement contaminant mais non détectable par la recherche d'une élévation des anticorps. L'attitude qui consiste à ne prendre des précautions « standard » uniquement chez les patients dépistés comme positifs est, bien que trop souvent rencontrée, totalement irresponsable et dangereuse (8). Enfin, la transmission du VHC de patients à patients par un aérosol contaminant l'environnement et notamment le plateau contenant les médicaments de l'anesthésie a été rapportée. Elle justifie le respect strict des mesures d'hygiène nécessaire à la pratique de l'anesthésie et rappelées par la SFAR en 1997. Enfin, le risque de contamination de l'environnement justifie une procédure de bionettoyage renforcé après un patient identifié comme porteur d'une infection virale de type VIH, VHB ou VHC. Cette procédure est identique à celle utilisée pour les bactéries multirésistantes (BMR).

COMPORTEMENT DES EQUIPES D'ANESTHESIE AU BLOC OPERATOIRE

Le comportement des médecins anesthésistes nord américains et anglais vis-à-vis des mesures simples d'hygiène a été évalué par des enquêtes déclaratives et démontre des variations importantes (9-10). Ainsi, 95% des anesthésistes américains portent souvent ou toujours un masque (9), alors qu'il n'est porté que par 67% des anesthésistes anglais (10). De même, les gants sont portés par 86% des anesthésistes américains contre moins de 50% des anglais. L'asepsie lors de la pose d'une voie veineuse périphérique est respectée par 85% des médecins américains contre 54% chez les anglais. Ces défauts de suivi des recommandations concernent toutes les catégories professionnelles du médecin titulaire senior à l'interne et moins de 50%

des anesthésistes interrogés affirment connaître les recommandations concernant l'hygiène, publiées par les sociétés savantes (11).

L'hygiène des mains est probablement un des points les plus forts dans les recommandations actuels et est largement soutenue par la diffusion des solutions hydro alcoolique dans les lieux de soins. Néanmoins, une étude suisse récente retrouve que les médecins anesthésistes de Genève ont un taux de compliance à l'hygiène des mains de seulement 23% (12). La compliance à l'hygiène des mains n'est observée entre deux patients que dans 39% des cas en Angleterre (13). En SSPI, elle n'est que de 15,7%, en moyenne (14).

Une enquête déclarative conjointe SFAR, SFHH et CCLIN Paris nord réalisée au printemps 2005 a tenté d'explorer les pratiques en France. Elle a porté sur 1343 questionnaires (taux de réponse 12,4%). Cette enquête montre que les recommandations portant sur l'usage des filtres bactériens et viraux, l'utilisation de lames de laryngoscope à usage unique, la technique de pose des cathéters centraux et l'hygiène des mains après un contact avec un liquide biologique sont intégrées dans les pratiques quotidiennes. Par contre, elle démontre que l'observance de l'hygiène des mains, le port de gants pour les gestes à risques d'AES, l'entretien des lames de laryngoscope réutilisables et les règles d'utilisation des masques ne sont pas encore suffisamment acquis. L'utilisation d'une même seringue pour des patients différents, retrouvée pour quelques répondants, doit être définitivement banni en raison du risque élevé de transmission virale qu'elle induit. Ce travail sera présenté au congrès national de la SFAR en septembre 2006.

CONCLUSION

La prise en charge des patients à haut risque infectieux répond à un schéma d'organisation définit en grande partie par les recommandation d'hygiène en anesthésie de la SFAR. Le risque pour le personnel soignant est réel pour la tuberculose, le VIH et les hépatites. Il justifie le respect des précautions standard ainsi que la connaissance de la procédure à suivre en cas d'AES. Le comportement des équipes d'anesthésie témoigne d'une sous évaluation du risque infectieux. Alors que les précautions standard ne sont pas encore suffisamment appliquées, la pratique des gestes invasifs est le plus souvent réalisée dans d'excellentes conditions d'asepsie. Même si les résultats de l'enquête SFAR-SFHH-CCLIN sont proches de ceux rapportés dans la littérature médicale, ils incitent à des actions de formation, de diffusion des recommandations et d'évaluation des pratiques professionnelles

BIBLIOGRAPHIE :

1. Hajjar J, Girard R. Surveillance des infections nosocomiales liées à l'anesthésie. Etude multicentrique. Ann Fr Anesth Réanim 1 : 47-53, 2000
2. Carbonne A, Thiers V. Transmissions nosocomiales de l'hépatite C de patient à patient, liées à l'anesthésie générale dans l'inter-région Nord en 2001-2002. AFAR 2004 ; 23 :550-553
3. Ross RS, Viazov S, Gross T, Hofmann F, Seipp HM, Roggendorf M. Transmission of Hepatitis C Virus from a patient to an Anesthesiology Assistant to five Patients. N Engl J Med 2000 ; 343(25) : 1851-4
4. Sattar SA, Springthorpe VS. Survival and disinfectant inactivation of the human immunodeficiency virus. Rev Infect Dis 1991; 25: 270-1

5. Favero MS. Sterilization, disinfection and antisepsis in the hospital. In Lennette EH, Balows A, Hausler WJ, Shadomy HJ, editors: *Manuel of clinical microbiology*. Washington: American Society for Microbiology 1985:129-37
6. Beltrami EM, Williams IT, Shapiro CN, Chamberland ME. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. *Clin Microb Rev* 2000; 13: 385-407
7. Comité Technique National des Infections Nosocomiales. 100 recommandations pour la surveillance et la prévention des infections nosocomiales : Ministère de l'emploi et de la solidarité. Secrétariat d'Etat à la santé et à l'Action Sociale. 1999
8. Tait AR, Tuttle DB. Prevention of occupational transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B among anesthesiologists : a survey of anesthesiology practice. *Anesth Analg* 1994; 79: 623-8
9. Tait AR, Tuttle DB. Preventing perioperative transmission of infection : a survey of anesthesiology practice. *Anesth Analg* 1999; 80: 746-9
10. El Mikatti, Dillon P, Healy TEJ. Hygienic practices of consultant anaesthetists: a survey in the north-west region of UK. *Anaesthesia* 1999; 54: 13-8
11. McNamara JT, Stacey SG. Poor anaesthetist hygienic practices. A problem across all grades of anaesthetist. *Anaesthesia* 1999; 54: 718-9
12. Pittet D, Simon A et all. Hand hygiene among physicians : performance, beliefs, and perceptions. *Ann Intern Med* 2004; 141: 1-8.
13. Levy N, Mauger J. Hand Washing. *Anaesthesia* 2004; 59-411
14. Pittet D, Stéphan F, et all. Hand-cleansing during postanesthesia care. *Anesthesiology* 2003; 99: 530-5