



## Prévention des blessures par piqûre d'aiguille

Malgré les dangers bien connus que représentent les infections à diffusion hématogène, les innombrables heures d'éducation sur la sécurité au travail et les systèmes améliorés d'élimination des aiguilles, beaucoup de travailleurs de la santé au Canada se blessent tous les jours avec des aiguilles souillées. Même si le risque de blessure par acte est faible, on utilise tellement d'aiguilles dans le domaine des soins de santé que même un taux très faible représente un nombre imposant de blessures<sup>1</sup>. De plus, on est loin de signaler toutes les blessures par piqûre d'aiguille<sup>2</sup>. Les blessures par piqûre d'aiguille posent un problème. Les taux de vaccination contre l'hépatite B chez les travailleurs de la santé sont loin d'être suffisants (Dr Peter Barss et JC : données non publiées, 1993). La prévention du VIH est de plus en plus compliquée et il faudrait s'y lancer en toute hâte<sup>3</sup>. Il n'existe pas de prophylaxie avant ou après l'exposition à l'hépatite C<sup>4</sup>.

Que dire de la prévention primaire qui va plus loin que l'éducation et les pratiques de travail plus sécuritaires? Les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) des É.-U. ont publié récemment des résultats préliminaires sur la question de savoir si des modifications techniques des aiguilles réduiraient le risque de blessures au travail par perforation de la peau<sup>5,6</sup>.

### Aiguilles mousse à suture

Trois hôpitaux d'enseignement de New York ont collaboré avec les CDC afin d'évaluer l'utilisation d'aiguilles mousse à suture au cours d'interventions gynécologiques. La figure 1 résume les résultats. Au cours de la période d'étude, on a enregistré 87 perforations de la peau pendant 84 interventions sur un total de 1464. Des aiguilles à suture ont causé 70 % des blessures : 92 % ont été causées par des aiguilles à suture incurvées conventionnelles et 8 % par des aiguilles droites. Aucune n'a été causée par des aiguilles mousse. Une analyse de régression logistique a indiqué que lorsque 50 % des aiguilles à suture utilisées au cours d'une intervention étaient des aiguilles mousse, le risque de blessure causée par une aiguille à suture incurvée diminuait de 87 %.

Dans 6 % seulement des interventions au cours desquelles on a utilisé des aiguilles mousse, les chirurgiens ont signalé avoir eu des difficultés techniques dont aucune n'a été jugée importante sur le plan clinique. L'utilisation d'aiguilles mousse n'a eu aucun effet ni sur la perte de

sang moyenne, ni sur la durée de l'intervention. On n'a pas évalué les taux de complications à long terme comme l'infection des plaies.

### Dispositifs de sécurité pour aiguilles de saignée

En collaboration avec les CDC, 6 hôpitaux affiliés à une université aux É.-U. ont évalué 1 ou plusieurs dispositifs de saignée dotés de caractéristiques de sécurité et en ont déterminé l'impact sur le taux de blessures par piqûre d'aiguille. On a évalué une aiguille en acier à ailettes rengainable, un tube de prélèvement sanguin auquel on pouvait fixer une aiguille mousse activée pendant qu'elle est introduite dans la veine du patient et un tube de prélèvement sanguin doté d'une gaine articulée à remettre en place. Le travailleur de la santé devait activer toutes les caractéristiques de sécurité avant ou après l'intervention.

Pendant l'étude, on a procédé à presque 4 millions de phlébotomies au moyen d'aiguilles conventionnelles et à plus de 3 millions au moyen de dispositifs de sécurité. On a établi un lien entre l'aiguille à ailettes rengainable et une réduction relative de 23 % du risque de perforation de la peau. Les systèmes à tube à vide dotés de caractéristiques de sécurité ont entraîné une réduction relative de 76 % et 66 % du risque respectivement.

L'observation des aiguilles souillées trouvées dans les contenants d'enlèvement indique qu'une proportion importante des dispositifs de sécurité n'ont pas été utilisés correctement. Les dispositifs de sécurité de 44 % des aiguilles articulées et de 43 % des dispositifs à tube à vide

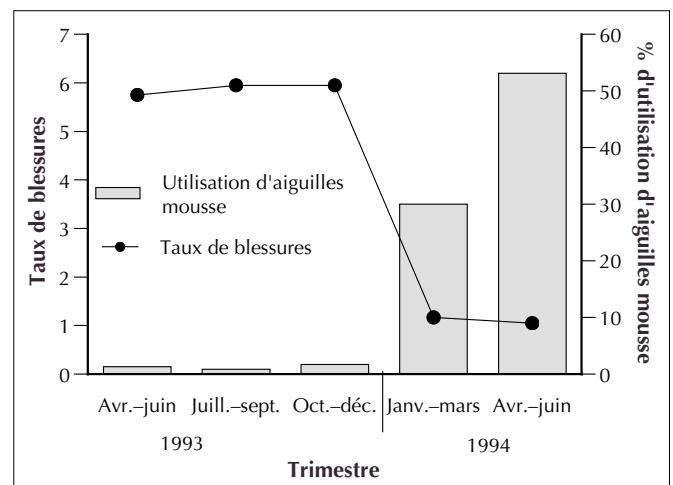


Figure 1 : Taux de blessures par 100 interventions gynécologiques avec des aiguilles à suture incurvées et pourcentage d'aiguilles mousse utilisées, dans 3 hôpitaux de la ville de New York. Tiré de *MMWR* 1997;46(2):27.



auxquels on pouvait fixer une aiguille mousse n'ont pas été activés. Le dispositif de sécurité du tube à vide doté d'une gaine articulée à remettre en place a été activé dans 98 % des cas.

## Les changements techniques sont-ils la solution?

Dans l'étude sur la phlébotomie, le taux de blessure associé à l'utilisation d'un dispositif conventionnel a varié de 3,6 à 4,0 par 100 000 ponctions veineuses. Compte tenu du bilan des programmes d'éducation, il semble peu probable que l'on réussira à réduire ce taux simplement en augmentant l'éducation. Même si la réduction du nombre de phlébotomies réduirait aussi celui des blessures, il est peu probable que l'on aura moins besoin de spécimens de sang. Les changements techniques sont plus prometteurs. Même si certains hôpitaux du Canada ont déjà mis en service des systèmes à tube de prélèvement sanguin sans aiguille, le risque d'infection représenté par la pose d'un tube en amont chez les patients est faible comparativement au risque que représentent les aiguilles contaminées directement par du sang. Il est logique de concentrer les efforts sur les aiguilles à saignée et à suture.

Les aiguilles mousse à suture et les aiguilles à saignée dotées de dispositifs de sécurité sont toutes deux disponibles au Canada. Les discussions très limitées que nous avons eues avec des fabricants et des chirurgiens locaux indiquent qu'elles ne sont pas très répandues à cause notamment de leur coût. Même si les aiguilles mousse à suture coûtent moins de 10 % de plus que les aiguilles pointues équivalentes, les aiguilles à saignée dotées d'un dispositif de sécurité coûtent de 25 à 50 % plus cher. Ces coûts sont plus élevés certainement parce que la demande est faible.

Les études des CDC donnent un premier aperçu de stratégies intéressantes, mais il reste de nombreuses questions à régler. Si la demande augmente, dans quelle

mesure le prix baissera-t-il? Pourquoi y a-t-il eu tellement de dispositifs qui n'ont pas été activés? Quelles autres questions d'ergonomie faut-il poser, surtout en ce qui a trait à l'acceptation par les chirurgiens des aiguilles mousse à suture? Les réponses à ces questions seront rares si nous ne commençons pas à utiliser davantage ces dispositifs et à évaluer dans quelle mesure ils réussissent à réduire les blessures dans toutes sortes de situations cliniques. La prévention systématique de toute blessure passe par une combinaison d'interventions qui visent toutes les étapes de l'événement. C'est néanmoins la prévention primaire par des moyens comme la vaccination et par des modifications techniques qui est la plus prometteuse si l'on veut réduire le risque d'infection causée par une perforation de la peau.

**John Carsley, MD**

**Pierre Robillard, MD**

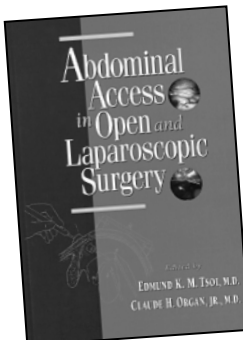
**Élise Roy, MD**

Direction Régionale de Santé Publique  
de Montréal-Centre  
Montréal, Qué.

## Références

1. Robillard P, Roy É. Blood and body fluid exposures among health care workers in acute care hospitals. Dans : Hagberg M, Hoffman F, Wertlander G, rédacteurs. *Occupational health for health care workers*. International Commission on Occupational Health. Landsberg (Germany): Ecomed; 1995:158-65.
2. Robillard P, Roy É. Underreporting of blood and body fluid exposures in health care settings: and alarming issue [résumé]. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995;16:535.
3. Patrick DM. Prophylaxie consécutive à une exposition au VIH : nouvelles recommandations. *Can Med Assoc J* 1997;156:234.
4. Un protocole intégré pour la prise en charge des travailleurs de la santé exposés à des pathogènes transmissibles par le sang. *Can Commun Dis Rep* 1997;23S2:tableau 4.
5. Evaluation of safety devices for phlebotomy in preventing percutaneous injuries to health-care workers — Minneapolis-St. Paul, New York City, and San Francisco, 1993-1995. *MMWR* 1997;46:21-5.
6. Evaluation of blunt suture needles in preventing percutaneous injuries among health care workers during gynecological surgical procedures — New York City, March 1993-June 1994. *MMWR* 1997;46:25-9.

## Abdominal Access in Open and Laparoscopic Surgery



This practical reference for surgeons and surgical residents integrates a discussion of basic surgical concepts with a survey of evolving new technologies and techniques, including gasless laparoscopy with subcutaneous lift systems and planar lifting devices. The indications for and potential complications of each technique are discussed within the context of standard surgical procedures such as cholecystectomy, appendectomy, gastrostomy and herniorrhaphy.

ISBN 0-471-13352-3 (194 pp) 1996  
\$94.95 (CMA members), \$110.95 (Nonmembers)

### CMA Membership Services

Toll-free  
800 663-7336 ext. 2307

Ottawa and area  
613 731-8610 ext. 2307

e-mail  
hewsom@cma.ca

