



ENQUÊTE

RISQUE D'EXPOSITION AU SANG POUR LE PERSONNEL SOIGNANT

Étude multicentrique prospective dans 12 hôpitaux métropolitains

A. FOURRIER*, G. FOULON*, D. ABITEBOUL**, E. BOUVET***

INTRODUCTION

Le risque professionnel après exposition au sang des personnels soignants a été reconsidéré à la lumière des connaissances relatives aux modes de transmission du virus de l'immunodéficience humaine (V.I.H.). Grâce aux enquêtes prospectives, on estime actuellement que le risque de contamination après piqûre souillée par le V.I.H. est inférieur à 1 % [1] et [2]. Dans les mêmes circonstances, le risque de transmission du virus de l'hépatite B est estimé entre 20 et 30 % [3]. Il reste cependant à mieux connaître les circonstances dans lesquelles surviennent ces incidents afin de pouvoir mettre en place et évaluer des mesures préventives adaptées pour en diminuer la survenue. Pour ce faire, une étude multicentrique a été réalisée entre novembre 1988 et mars 1989, à l'initiative de la Direction générale de la Santé. Elle s'est déroulée dans 12 hôpitaux métropolitains (1) faisant suite à une enquête réalisée en 1986-1987 à l'hôpital Claude-Bernard [4]. L'objectif général de cette étude est de contribuer à une meilleure connaissance de la fréquence et des circonstances des incidents comportant une exposition au sang parmi le personnel soignant.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Ils ont été définis comme suit :

- estimation des circonstances de survenue des incidents et de leur fréquence par type de service et selon la catégorie professionnelle;
- identification de la nature de ces incidents;
- évaluation des procédures de déclaration des incidents;
- définition des principales stratégies et activités à entreprendre pour prévenir le risque de contamination.

MÉTHODOLOGIE

12 hôpitaux et 32 services ont participé volontairement à cette étude.

Un coordonnateur par hôpital (chef de service, médecin du travail) et une personne par service (surveillante, infirmière) étaient responsables de cette étude.

Elle s'est déroulée en deux parties :

1° Recueil de l'opinion du personnel soignant vis-à-vis des incidents qui surviennent dans leur pratique quotidienne par auto-questionnaire, au début de l'étude;

2° Recueil pendant trois mois des incidents survenus, tout incident confondu (c'est-à-dire comportant ou non une exposition à des liquides biologiques) et documentation des circonstances par questionnaire rempli avec le coordonnateur ou le responsable de l'enquête dans le service.

Les données ont été centralisées puis saisies et analysées grâce aux logiciels DbaseIII+ et EPI-INFO.

RÉSULTATS

1. Population

L'effectif total du personnel soignant participant est de 880 personnes.

Leur répartition par catégorie professionnelle et par type de service figure dans les tableaux 1 et 2.

L'âge moyen de la population est de 34 ans.

Elle est à prépondérance féminine avec 82 % de femmes.

Tableau 1. — Répartition des participants selon leur catégorie professionnelle *

	%
Infirmier(e)s	40
Aides-soignant(e)s	24
Médecins	20
Agents hospitaliers	14
Sages-femmes	3

Tableau 2. — Répartition des participants selon le type de service *

	%
Réanimation	23
Hématologie	12
Maladies infectieuses	12
Chirurgie (blocs inclus)	12
Gastroentérologie	8
Pneumologie	8
Dermatologie	7
Urgences	6
Maternité	6
Néphrologie	4
Médecine interne	2

* Nombre de participants : 880.

2. Opinion du personnel

2.1. Sur les circonstances de survenue des incidents

L'utilisation de matériel médical propre ou souillé est citée dans 25 % des cas comme une situation favorisant la survenue d'incident, le travail en urgence est signalé dans 20 % des cas, les actes invasifs dans 20 % des cas.

2.2. Sur les circonstances nécessitant le port de gants

Le contact avec les malades infectés est la première raison de port de gants (49 %), suivi des gestes en contact avec les liquides biologiques (27 %), du ménage ou de la manipulation de matériel souillé (22 %), des actes invasifs ou de gestes réalisés dans des conditions stériles (20 %). 7 % des personnes signalent en porter toujours et 2 % jamais.

2.3. Par rapport à la survenue d'un incident

La majorité des personnes, 74 %, considèrent cet événement comme grave. 63 % ont associé cet événement à une notion de risque. Par contre, 45 % considèrent que les incidents sont inévitables.

2.4. Déclaration des incidents pendant l'année écoulée

90 % des personnes n'ont signalé aucun incident dans le service; 90 % n'ont notifié aucun incident à la médecine du travail; 55 % de ceux qui ont signalé un incident l'ont fait auprès de la surveillante du service.

3. Résultats concernant les incidents avec exposition au sang

3.1. Définition de l'exposition au sang

Tout incident pour lequel le liquide biologique en cause est le sang, comportant une effraction cutanée ou un contact avec les muqueuses (piqûre, coupure, égratignure, projection).

3.2. Incidence globale

Sur les 880 participants, 414 incidents, tout type confondu (en contact ou non avec des liquides biologiques), ont été signalés et documentés. Les incidents avec exposition au sang représentent 23 % (96/414) du total, soit une incidence de 0,036 par personne et par mois.

3.3. Incidence selon la catégorie professionnelle

Elle est décrite au tableau 3. L'incidence la plus importante est celle des piqûres chez les infirmières (0,04/pers./mois).

3.4. Incidence selon le type de service

Elle est décrite au tableau 4. L'incidence varie peu d'un service à un autre, quel que soit l'incident, à l'exception des projections sur muqueuses, 10 fois plus fréquentes en maternité et en réanimation que dans les autres services.

3.5. Circonstances de survenue

Elles sont décrites au tableau 5. Les piqûres et les coupures représentent 73 cas sur 96, soit une incidence de 0,027 par personne et par mois.

* I.N.S.E.R.M. Unité 13, hôpital Claude-Bernard, Paris.

** Hôpital Ambroise-Paré, Paris.

*** Hôpital Bichat, Paris.

(1) C.H. de Versailles, C.H.R. de Nîmes, C.H. de Thionville, C.H.G. de Niort, C.H.U. de Besançon, C.H.U. de Port-Royal, C.H.U. d'Avignon, C.H. de Chauny, C.H. de Creil, C.H.U. de Lyon, Hôtel-Dieu, C.H. de Saint-Denis, C.H. de Roanne.

Tableau 3. — Incidence (pers./mois) selon la catégorie professionnelle (N = 880)

	Piqûres	Coupures	Égratignures	Projection muqueuses
Infirmier(e)s	0,04	0,006	0,006	0,005
Agents hospitaliers	0,005	0,005	0,003	—
Médecins	0,005	0,002	—	0,005
Aides-soignant(e)s	0,001	0,004	0,002	0,006

Tableau 4. — Incidence (pers./mois) selon le type de service (N = 880)

	Piqûres	Coupures	Égratignures	Projection muqueuses
Réanimation	0,03	—	0,005	0,01
Pneumologie	0,04	0,005	0,001	—
Chirurgie-Bloc	0,03	0,001	0,003	0,003
Dermatologie	0,03	—	—	—
Gastroentérologie	0,02	0,006	0,005	—
Urgences	0,03	0,006	—	—
Néphrologie	0,02	0,006	0,002	0,008
Maternité	0,01	0,017	—	0,02

34 % des piqûres surviennent lors du recapuchonnage des aiguilles. La manipulation de matériel souillé représente la majorité des circonstances à l'origine de coupures. En ce qui concerne les projections sur muqueuses, les aspirations des intubés et les accouchements représentent à eux seuls 54 % des cas.

Parmi ces 96 incidents, l'évitabilité ou le pourcentage d'incidents qui auraient pu être évités par le respect de procédures recommandées (non recapuchonnage, stockage correct du matériel souillé) est de 34 %.

3.6. Information sur le malade impliqué dans l'incident

8 % des incidents sont survenus au contact de malades infectés dont 3 % de malades V.I.H. positifs. 55 % des incidents font intervenir des malades non infectés. Plus d'une fois sur trois (37 %), les agents n'avaient pas d'information sur le malade.

3.7. Réactions à la suite d'un incident

En ce qui concerne les incidents tous confondus, 42 % des personnes ont déclaré s'être simplement lavées à l'eau. En cas d'exposition au sang, 82 % des personnes ont utilisé un antiseptique.

Un prélèvement sanguin pour la réalisation d'examens sérologiques (V.I.H., hépatite B) a été effectué dans seulement 26 cas sur 414, dont 22 avec exposition au sang et 17 en cas de piqûres.

3.8. Déclaration de ces incidents

80 % des incidents n'ont pas été notifiés à la médecine du travail.

Par contre, 60 % d'entre eux ont été signalés à la surveillante.

DISCUSSION

Cette enquête permet pour la première fois d'estimer l'incidence des expositions au sang (0,036/pers./mois), même si ces résultats ne sont valables que pour cette population particulière.

Si la mise en place de cette étude incite à la notification des expositions accidentelles, cette incidence peut toutefois être sous-évaluée pour les raisons suivantes :

- notion de faute associée à l'incident ;
- lassitude à la notification au fil du temps ;
- perception de l'incident comme sans gravité.

Cette exposition accidentelle au sang concerne surtout le personnel infirmier, essentiellement sous forme de piqûres ou de coupures.

Tableau 5. — Circonstances de survenue

Nature	Nombre de cas	%	Situations les plus fréquentes
Piqûres	58	60	34 % lors du recapuchonnage d'aiguilles. 34 % lors de contact avec des aiguilles souillées. 16 % lors de pose de perfusions. 16 % autres.
Coupures	15	16	40 % lors de manipulation de matériel souillé. 26 % au cours d'accouchement. 20 % pendant le ménage. 14 % autres.
Projections sur muqueuses	13	14	32 % lors de prélèvements. 31 % lors d'accouchement. 23 % lors de soins aux intubés. 14 % dans d'autres circonstances.
Égratignures	10	10	20 % pendant le ménage. 20 % lors de manipulation de matériel médical souillé. 20 % lors de soins, sans autre précision. 40 % autres.

Nous avons des résultats comparables à ceux d'autres enquêtes [2] et [5] :

- les piqûres prédominent chez le personnel infirmier ;
- le recapuchonnage des aiguilles est encore fréquent ;
- les recommandations concernant l'utilisation de conteneurs pour la récupération des aiguilles sont loin d'être suivies.

Le pourcentage d'évitabilité de 34 % est probablement sous-évalué car nous n'avons pas pu prendre en compte certaines situations évitables (projection sans port de gants, de lunettes, plaies non protégées...).

Il serait donc intéressant de mieux connaître les raisons du recapuchonnage, de même que celles liées à la non-utilisation de matériels de protection tels que gants, lunettes, etc.

- Par ailleurs, cette enquête a eu un retentissement sur les pratiques des services participants. Au cours de l'enquête certains services ont déclaré :
- avoir amélioré certaines procédures de soins afin d'éviter certains incidents ;
 - avoir été sensibilisés à l'intérêt des mesures préventives recommandées (utilisation de conteneurs, vaccination contre l'hépatite B...);
 - avoir maintenu l'utilisation d'un cahier d'enregistrement des incidents dans les services.

En ce qui concerne la déclaration de ces incidents, il semble que le système actuel soit trop lourd ou méconnu.

CONCLUSION

Il serait souhaitable, au vu des résultats de cette enquête, de mettre en place un panel de surveillance pour documenter en détail les circonstances des incidents. Ce système de surveillance permettrait d'évaluer les procédures de soins ou le matériel à l'origine d'expositions au sang, d'adapter ces procédures ou ce matériel afin de diminuer la survenue des incidents et donc les risques de contamination des personnels soignants. Par ailleurs, la mise en place de cette surveillance aurait l'intérêt de susciter la mise en place d'un système de recueil et de déclaration systématique et permanent des incidents à risques à l'hôpital.

Le risque professionnel après expositions au sang des personnels soignants a été reconsidéré à la lumière des connaissances relatives aux modes de transmission du virus d'immunodéficience humaine (V.I.H.).

BIBLIOGRAPHIE

- [1] Update : A.I.D.S. and H.I.V. infection among health care workers. M.M.W.R. 1988, 37, 15, 229-239.
- [2] R. MARCUS and the C.D.C. Cooperative Needlestick Surveillance Group. — Surveillance of health care workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus. N. Engl. J. Med. 1988, 319, 1118-1123.
- [3] E. McGRAY and the Cooperative Needlestick Surveillance Group. — Occupational risk of the acquired immunodeficiency syndrome among health care workers. N. Engl. J. Med. 1986, 314, 17, 1127-1132.
- [4] D. ABITEBOUL, E. BOUVET, C. CHEVALIER, G. FOULON. — Risque d'exposition au sang pour le personnel soignant : évaluation des attitudes préventives. B.E.H. 1988, 42, 166-167.
- [5] J. JAGGER, E.H. HUNT, J. BRAND-ELNAGGAR and R.D. PEARSON. — Rates of needlestick injury caused by various devices in a university hospital. N. Engl. J. Med. 1988, 319, 284-288.