



LE POINT SUR...

INFECTIONS PROFESSIONNELLES PAR LE V.I.H. EN FRANCE Le point au 31 décembre 1993

LOT F. (R.N.S.P.) * et ABITEBOUL D. (I.N.R.S., G.E.R.E.S.) **

Les études prospectives menées auprès du personnel soignant exposé à du sang infecté par le V.I.H. ont permis de chiffrer le risque de transmission à 0,37 % [0,21 %; 0,54 %] après une exposition percutanée. 1 seul cas de séroconversion après projection sur les muqueuses ou sur la peau lésée a été observé dans ces études de cohorte, et le risque serait de 0,05 % (0,01 %; 0,25 %) [1].

D'autres professionnels, n'appartenant pas au milieu médical ou paramédical, peuvent aussi être potentiellement exposés au V.I.H. dans le cadre de leur travail.

Les objectifs de cet article sont de présenter le recensement et les circonstances des infections professionnelles par le V.I.H. chez le personnel de santé en France, au 31 décembre 1993, et de relater 2 cas parmi d'autres professionnels, ne travaillant pas dans le milieu médical.

MÉTHODES

Définitions

Dans un but de surveillance, les définitions suivantes sont utilisées en France (définitions comparables à celles utilisées au Royaume-Uni et aux U.S.A.) :

Une infection professionnelle prouvée est définie par une séroconversion V.I.H. documentée chez une personne (sérologie de base négative dans les 4 semaines après l'accident et généralement dans la première semaine/sérologie positive entre 4 semaines et 6 mois après l'accident) après une exposition professionnelle percutanée ou cutanéomuqueuse, à une source V.I.H. positive (sang ou liquide biologique souillé par du sang).

Une infection professionnelle présumée est définie par la découverte d'une séropositivité V.I.H. chez une personne ayant soit des antécédents d'accident percutané ou cutanéomuqueux à du sang V.I.H.+ ou à du sang dont on ne sait pas s'il était contaminé par le V.I.H., soit prodigué des soins à des patients séropositifs, sans notion d'exposition accidentelle précise. Dans les 2 éventualités, aucune autre cause de l'infection n'a été retrouvée.

Sources d'information de la surveillance chez le personnel de santé

Réseau national des médecins du travail des établissements de soins :

La déclaration volontaire par les médecins du travail constitue la source d'information essentielle de la surveillance des cas d'infection professionnelle chez le personnel de santé, et notamment chez le personnel paramédical des hôpitaux publics (le personnel médical ayant moins souvent recours aux services de médecine du travail).

Cette déclaration a d'ailleurs été prévue par circulaire D.G.S./D.H. n° 23 du 3 août 1989 (« les accidents ayant entraîné une contamination d'un personnel doivent être notifiés de façon anonyme à la Direction générale de la Santé, par le médecin du travail »).

La mise en place de ce réseau s'est faite progressivement depuis 1990 et a permis un premier recensement du nombre d'infections professionnelles en mars 1992 (28 cas dont 8 prouvés) [2].

En mai 1993, une nouvelle enquête auprès de l'ensemble des médecins du travail hospitaliers de France a été la base du recensement présenté dans cet article (taux de réponse à l'enquête de 98 %).

Un questionnaire anonyme est rempli pour toute séroconversion professionnelle.

Des sources d'information complémentaires sont utilisées pour réaliser la surveillance des cas d'infection professionnelle chez le personnel de santé :

1° Les déclarations obligatoires de SIDA

Parmi les informations recueillies sur le questionnaire de déclaration d'un cas de SIDA, dans le cadre de la surveillance épidémiologique de cette maladie, figurent la profession du patient et son mode de contamination.

Pour les professionnels de santé pouvant être exposés à du sang au cours de leur travail (médecins, chirurgiens, dentistes, kinésithérapeutes, infirmières, sages-femmes, aides-soignants, agents hospitaliers, biologistes), initialement déclarés avec un mode de transmission indéterminé, une enquête est systématiquement réalisée auprès du médecin déclarant. À l'aide d'un questionnaire anonyme, les informations suivantes sont recueillies : spécialités des services où a travaillé successivement le soignant, notion d'un accident potentiellement contaminant et date éventuelle, date de la découverte de la séropositivité, date du diagnostic du SIDA et pathologies successivement présentées, antécédents éventuels de maladies sexuellement transmissibles et opinion personnelle du déclarant sur le mode de contamination.

Cette enquête fournit des indications permettant de suspecter, en l'absence d'une séroconversion documentée, une infection professionnelle chez un soignant exposé au sang.

2° Les déclarations d'accident du travail dans le cadre du régime général de la Sécurité sociale

Suite à la lettre ministérielle du 9 octobre 1989, un recensement du nombre d'infections V.I.H. reconnues d'origine professionnelle est réalisé depuis cette date par les caisses primaires d'assurance maladie et est centralisé au niveau de la caisse nationale.

Par ailleurs, la circulaire C.N.A.M.T.S. du 13 avril 1993 précise que pour tous les cas de séropositivité reconnue au titre professionnel, une analyse plus approfondie des circonstances de l'accident est demandée. Il appartient donc au médecin conseil de compléter une fiche anonyme, qui est adressée à l'échelon régional du service médical, qui la fait parvenir à son tour au médecin conseil national. Cette fiche a aussi été complétée de manière rétrospective pour les cas notifiés avant la date d'entrée en vigueur de cette circulaire.

Cette source d'information permet de mettre en évidence des cas de séroconversion professionnelle essentiellement parmi les salariés des établissements de soins privés et le personnel médical des établissements publics.

3° Les notifications par des médecins ayant été amenés à prendre en charge des soignants victimes d'une contamination professionnelle.

Autres professionnels

Dans la continuité de la surveillance mise en place pour le personnel de santé, des contaminations concernant des personnes ne travaillant pas dans un milieu médical, mais ayant été exposées au cours de leur activité professionnelle à des matériels piquants ou tranchants souillés, ont été déclarées par des médecins du travail.

* R.N.S.P. : Réseau national de santé publique.

** I.N.R.S. : Institut national de recherche et de sécurité.

G.E.R.E.S. : Groupe d'étude sur le risque d'exposition au sang.

RÉSULTATS

Personnel de santé

Au total, 30 cas d'infection V.I.H. professionnelle ont été recensés en France au 31 décembre 1993.

Ils concernent 18 infirmier(e)s, 2 médecins, 3 aides-soignant(e)s, 2 étudiant(e)s en médecine, 1 laborantin(e), 1 interne en médecine, 1 assistant(e) dentaire et 2 autres personnels de santé dont la profession exacte est inconnue.

Parmi ces 30 cas, 9 sont des infections prouvées et 21 sont présumées.

Le nombre de cas déclarés en fonction de la source d'information sont les suivants :

Réseau national des médecins du travail hospitaliers : 17 ;

Déclarations obligatoires de SIDA : 9 ;

Déclarations d'A.T. dans le cadre du régime général de la Sécurité sociale : 4 ;

Notifications par les médecins hospitaliers : 4.

Par ailleurs, 3 cas ont fait l'objet de publications entre 1986 et 1988 [2] avant qu'un système de surveillance ne soit mis en place en France.

Ces sources étant indépendantes les unes des autres, 5 de ces cas ont fait l'objet d'un double recueil et 1 l'objet d'un triple recueil.

Infections professionnelles prouvées

9 infections professionnelles sont prouvées : une sérologie a été réalisée dans le mois qui a suivi l'accident auprès d'un patient source séropositif et s'est révélée négative. Une positivité de la sérologie est survenue dans les 6 mois après l'accident.

Les caractéristiques de ces cas sont décrites dans le tableau 1.

Si on exclut les 3 cas pour lesquels aucun contrôle sérologique n'a été fait au 3^e mois, les délais de séroconversion varient entre 1 mois et demi et 2 mois et demi.

Toutes ces contaminations prouvées concernent des infirmières, blessées par piqûre, le plus souvent au cours de prélèvements veineux (dans 7 cas/9). Les malades sources sont dans 8 cas sur 9 à un stade clinique de SIDA.

Les symptômes de primo-infection sont quasi constants (dans 8 cas) et apparaissent entre 2 et 8 semaines après l'accident. Dans un seul cas, le soignant n'a pas présenté de symptômes de primo-infection, il s'agissait d'un accident survenu auprès d'un patient séropositif asymptomatique.

3 infirmières ont débuté une prophylaxie par l'A.Z.T. : 1 a interrompu le traitement au bout de 48 h. Dans le second cas, l'observance a été mauvaise. La troisième a débuté le traitement 1 h 30 après l'exposition et l'a poursuivi à la dose de 1 g/j pendant 4 semaines.

Dans 5 cas, il s'agit d'infirmières exerçant en Île-de-France; 1 infirmière exerce en Provence - Alpes - Côte d'Azur, 1 en Bretagne, 1 en Alsace et 1 en Martinique.

Les spécialités des services dans lesquels travaillent ces infirmières sont diverses.

Infections professionnelles présumées

21 infections professionnelles sont présumées : la notion d'un accident contaminant est connue ou suspectée et aucun autre mode d'exposition à l'infection n'a été identifié. Ces contaminations professionnelles ne sont pas prouvées, car soit la preuve du statut V.I.H.+ de la source n'est pas faite, soit la sérologie initiale n'a pas été effectuée ou soit enfin le suivi sérologique trimestriel n'est pas correct et la découverte de la séropositivité a eu lieu plus de 6 mois, voire plus d'un an après l'accident.

La plupart de ces séropositivités ont néanmoins été reconnues comme suites d'accidents du travail.

Ces infections présumées concernent 9 infirmier(e)s, 2 médecins (1 anesthésiste et 1 réanimateur), 1 interne (en réanimation), 3 aides-soignant(e)s, 1 assistante dentaire, 1 laborantine et 2 étudiants en médecine. Dans 2 cas, la profession exacte du soignant n'est pas connue.

Les nombres de contaminations en fonction de l'année de l'accident sont les suivants : 5 avant 1986, 3 en 1988, 3 en 1989, 1 en 1990, 3 en 1991 et 2 en 1992. Dans 4 cas, la date de l'accident n'est pas connue. Aucun cas n'a été notifié pour l'année 1993.

Les circonstances de survenue de ces accidents sont diverses :

- piqûres avec aiguilles pour 7 infirmières : lors de prélèvements (1 hémoculture, 1 gaz du sang et 1 prélèvement capillaire), lors de déposes de perfusion probablement avec des aiguilles à ailettes (3 cas) et lors d'une injection dont on ne connaît pas le type (sous-cutanée ou autre) ;
- piqûres en ramassant ou en nettoyant des instruments chirurgicaux ou dentaires avant stérilisation ; le statut V.I.H. du malade source n'a pu être précisé (2 aides-soignants et 1 assistante dentaire) ;
- coupures par bistouri (2 médecins), ou par tube de sang cassé (1 laborantine) ;
- contacts cutanés sur une peau abîmée (1 infirmier et 1 aide-soignant).

Dans 4 cas, les informations sur les circonstances de l'accident contaminant ne sont pas disponibles.

Enfin, dans 2 cas, aucun antécédent d'exposition accidentelle précis n'a été retrouvé à l'interrogatoire, mais ces soignants sont susceptibles d'avoir été exposés à du sang infecté par le V.I.H. au cours de leur activité professionnelle.

Les spécialités des services où sont survenus les accidents sont connues dans 16 cas : 4 soignants travaillaient dans un service de médecine, 3 dans un service d'urgences, 4 en réanimation, 5 dans des services de spécialités diverses.

La notion de symptômes de primo-infection n'est pas connue la plupart du temps.

12 de ces infections professionnelles concernent des personnels de santé travaillant en Île-de-France, 3 dans le Sud-Est, 1 dans le Sud-Ouest, 1 dans le Centre, 1 en Champagne - Ardenne et 1 en Bourgogne. Dans 2 cas, le lieu d'exercice n'est pas connu.

Autres professionnels

2 contaminations chez des travailleurs n'appartenant pas au milieu médical mais exposés accidentellement à des aiguilles usagées au cours de leur activité professionnelle ont été notifiées par des médecins du travail.

L'une concerne un chauffeur de collecte de déchets d'activité de soins, qui s'est piqué l'index avec des aiguilles, en manipulant un conteneur ouvert accidentellement. Ce conteneur avait été récupéré chez un malade en hospitalisation à domicile (contrat concernant des patients atteints de SIDA). Le chauffeur ne portait pas de gants de protection. La sérologie réalisée dans la semaine qui a suivi l'accident était négative. Une sérologie de contrôle faite 4 mois plus tard s'est révélée positive.

L'autre contamination concerne un éboueur, qui en ramassant des ordures ménagères, s'est piqué avec une aiguille usagée. Une séroconversion V.I.H. a été documentée : sérologie de base négative et sérologie positive 4 mois plus tard.

DISCUSSION

30 infections professionnelles au 31 décembre 1993

En France, au 31 décembre 1993, 30 infections professionnelles par le V.I.H. chez le personnel de santé sont connues.

Grâce à la diversité des sources d'information utilisées pour cette surveillance, le nombre total de contaminations rapporté dans cet article est sans doute proche de l'exhaustivité. Malgré l'intensification de la surveillance liée à l'implication de plus en plus importante des médecins du travail, il est rassurant de voir que le nombre de contaminations augmente peu au cours du temps.

Par rapport au recensement réalisé en mars 1992 (28 infections professionnelles), 5 nouvelles contaminations, certaines étant anciennes, ont été rapportées. En revanche, 3 cas sur les 7 rapportés initialement par la Caisse nationale d'assurance maladie ne remplissaient pas les critères d'infection professionnelle, ce qu'a montré l'enquête rétrospective réalisée en 1993 par le médecin conseil de la C.N.A.M.

9 infections professionnelles prouvées

Parmi les 30 cas rapportés, seuls 9 sont considérés comme prouvés, la définition utilisée dans le cadre de la surveillance pour une contamination prouvée pouvant être restrictive pour 2 raisons :

a. *La preuve d'une séroconversion dans les 6 mois* : si ce délai pour la réalisation d'une sérologie de contrôle est dépassé, ce qui arrive parfois par négligence ou mauvaise information, la contamination est considérée comme non prouvée. Néanmoins le choix de cette période de 6 mois est justifié par l'augmentation de la sensibilité des tests sérologiques, qui permettent désormais de détecter la grande majorité des séroconversions dans un délai de 6 semaines après le contact, et dans 99,9 % des cas à 6 mois. Une séropositivité constatée plus de 6 mois après une exposition accidentelle professionnelle a donc une probabilité extrêmement faible d'être imputable à l'accident initial. Pour les mêmes raisons, cette durée de 6 mois est celle désormais choisie (au lieu de 12 auparavant) dans le cadre du suivi sérologique des personnes victimes d'accidents du travail entraînant un risque de contamination par le V.I.H.

b. *La preuve d'une source V.I.H. positive* : si aucune information n'est disponible sur le statut sérologique de la source, ce qui est inévitable lors du ramassage d'aiguilles usagées, la contamination est considérée comme présumée. Ce critère n'est retenu en France que dans un but de surveillance, il n'est pas nécessaire à la prise en charge de l'infection au titre de la législation professionnelle. Aux États-Unis, ce critère n'est pas utilisé dans le cadre de la surveillance des contaminations professionnelles réalisée par les C.D.C., mais parmi les 39 contaminations prouvées aux U.S.A., seules 2 sont le fait d'une exposition à une source de statut V.I.H. inconnu.

Tableau 1. — Caractéristiques des 9 séroconversions professionnelles prouvées à V.I.H. en France

Lésion	Fonction	Année de l'accident	1 ^{re} sérologie positive (J)	Symptômes de primo-infection (J)	Statut du malade source	Tache en cours	Port de gants	Prophylaxie par l'A.Z.T.
P	Infirmière	1985 (publié)	68	26	ARC	Recapuchonnage d'aiguille à ponction pleurale	?	
	Infirmière	1985 (publié)	170 *	58	SIDA	Prélèvement IV	?	
I	Infirmière	1987 (publié)	56	23	SIDA	Prélèvement IV sous vide	?	
	Infirmière	1989	39	12	SIDA	Prélèvement IV	Non	Non
Q	Infirmière	1990	52	16	SIDA	Prélèvement IV sous vide (ramassage)	Oui	Échec de l'A.Z.T. (début à 1 h 30 - 1 g/j - 4 sem)
U	Infirmière	1990	87	Non	V.I.H. + asymptomatique	Hémoculture	Oui	Non
R	Infirmière	1991	112 *	18	SIDA	Prélèvement IV sous vide	Non	600 mg/j - 4 sem mauvaise observance
E	Infirmière	1991	186 *	14	SIDA	Prélèvement IV sous vide (rangement)	Non	Non
	Infirmière	1992	69	22	SIDA	Prélèvement IV sous vide (chute du corps de pompe sur le pied)	Non	1 g/j - 48 h

* Pour ces 3 cas, la séropositivité est probablement antérieure, mais aucune sérologie positive n'est disponible avant ces dates.

La définition des infections présumées, aux fins de surveillance, est au contraire assez large puisqu'une séropositivité chez un soignant antérieurement exposé au V.I.H. dans le cadre de son travail est considérée comme professionnelle, s'il n'existe pas d'autre cause retrouvée.

Les contaminations prouvées ne concernent que des infirmières, tandis que les autres catégories professionnelles ne peuvent jamais apporter la preuve d'une séroconversion par le V.I.H. Le personnel de santé autre qu'infirmier omet souvent de réaliser une sérologie dans les 8 jours après l'accident ou de répéter le test à 3 et 6 mois. Ce personnel se sent, peut-être à juste titre, moins à risque mais se trouve peut-être aussi moins informé de la conduite à tenir après accident avec exposition au sang.

Circonstances accidentelles des infections professionnelles

Les 30 cas rapportés dans cet article concernent essentiellement des infirmières (18 sur 30, soit 60 %), blessées par piqûre. Parmi le personnel médical, les réanimateurs et anesthésistes semblent particulièrement exposés au risque de contamination par le V.I.H. Aucune contamination chez un chirurgien n'a été notifiée.

Les piqûres avec des aiguilles creuses « de gros calibre » représentent 100 % des causes de séroconversion prouvée. Ces piqûres surviennent le plus souvent au décours de prélèvements veineux réalisés chez des patients au stade SIDA. Le type de procédure, le type d'exposition et le statut du malade source sont des facteurs de risque maintenant bien connus des séroconversions professionnelles [3].

En ce qui concerne les infections présumées rapportées ici, les piqûres ou coupures représentent aussi la grande majorité des accidents. Quelques cas survenus lors de prélèvements capillaires ou de déposes de perfusions montrent qu'il faut également être vigilant lors de l'utilisation d'aiguilles creuses « de petit calibre ».

Dans 2 cas, seul un contact cutané sur peau abîmée a été rapporté. Ces 2 cas permettent de confirmer que le risque de contamination par le V.I.H. après exposition sanguine sur peau lésée ou sur muqueuse existe bien, même s'il est très inférieur au risque après exposition percutanée. Actuellement, 5 cas de séroconversion prouvée après exposition cutanéomuqueuse sont connus dans les pays industrialisés (4 aux États-Unis [3] et 1 en Italie [4]). Enfin, dans 2 autres cas, aucun antécédent d'exposition accidentelle précis n'a été retrouvé, ce qui peut faire évoquer une exposition cutanéomuqueuse passée inaperçue.

Les régions où exercent la plupart des personnels de santé contaminés professionnellement par le V.I.H. sont des zones à forte prévalence : l'Île-de-France et le Sud de la France. D'autres cas sont survenus dans des régions moins touchées par l'épidémie.

Prophylaxie par la zidovudine

L'intérêt d'une prophylaxie par la zidovudine après exposition professionnelle au V.I.H. est controversé. Le cas où il y a échec de cette prophylaxie, publié dans cet article, vient s'ajouter aux 8 cas rapportés au niveau international chez des soignants. Une résistance du virus a été évoquée pour expliquer ces échecs. Or, chez ces 9 soignants, 3 avaient été exposés au sang de patients sources qui n'avaient jamais reçu de zidovudine. Chez 1, la souche retrouvée était apparemment sensible à la zidovudine.

Ces échecs ne permettent pas de renoncer totalement à cette prescription; seul un essai randomisé multicentrique, difficilement réalisable vu le nombre de personnes à inclure, permettrait d'affirmer l'efficacité ou l'inefficacité de la prophylaxie par la zidovudine après exposition accidentelle au V.I.H.

Autres professionnels

D'autres travailleurs, comme les éboueurs ou les collecteurs de déchets d'activité de soins, peuvent être exposés accidentellement à des aiguilles souillées au cours de leur activité professionnelle. Le port de gants de protection est essentiel dans ce genre d'activité, même si ces gants ne protègent pas totalement du risque de piqûre. Le problème de la bonne utilisation du matériel est aussi primordial : les conteneurs d'aiguilles doivent être fermés de façon correcte, ils sont alors inviolables; dans le cas contraire le risque d'ouverture accidentelle est important.

CONCLUSION

Les contaminations professionnelles rapportées ici doivent inciter à améliorer la prévention des expositions percutanées au sang en milieu de travail. Grâce au travail réalisé par le G.E.R.E.S. (Groupe d'étude sur le risque d'exposition au sang) sur les procédures à risque d'exposition au sang pour le personnel infirmier, on s'aperçoit qu'encore 64 % des piqûres sont théoriquement évitables par le respect des mesures universelles et/ou l'utilisation de matériels de sécurité [5]. Il est du rôle de l'employeur d'assurer la formation des personnels en matière de précautions à prendre pour éviter toute exposition au risque de contamination par des agents infectieux et de les informer sur les procédures à suivre en cas d'accident. Il doit aussi fournir des moyens de protection individuelle et mettre à disposition des matériels de sécurité [6].

Tout médecin, et notamment tout médecin du travail ayant connaissance d'un cas d'infection professionnelle, doit contacter le :

RÉSEAU NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE
Dr Florence LOT
14, rue de Val-d'Osne
94415 Saint-Maurice Cedex

Nous remercions particulièrement tous les médecins du travail des établissements de soins ayant participé à ce recensement, ainsi que le Dr Didier Laporte, médecin conseil chef du service technique du contrôle médical de la C.N.A.M., et le Dr Jean-Luc Benketira, médecin chef du service de médecine administrative et de contrôle de l'A.P.-H.P.

BIBLIOGRAPHIE

- [1] HEPTONSTALL J., PORTER K., GILL ON. — **Occupational transmission of H.I.V.** — Summary of published reports, September 1993. Internal report of the P.H.L.S.
- [2] LOT F., ABITEBOUL D. — **Infections professionnelles par le V.I.H. en France. Le point au 31 mars 1992.** — *B.E.H.* n° 26/1992.
- [3] CIESIELSKI C. — **Oral presentation.** — I.C.A.A.C., October 1993.
- [4] IPPOLITO G., PURO V., DE CARLI G. and the Italian Study Group on Occupational Risk of H.I.V. infection. — *Arch. Intern. med.* 1993; 153 : 1451-8.
- [5] ABITEBOUL D., ANTONA D., DESCAMPS J.-M., BOUVET E et le G.E.R.E.S. — **Procédures à risque d'exposition au sang, pour le personnel infirmier : surveillance et évolution de 1990 à 1992 dans 10 hôpitaux.** — *B.E.H.* n° 43/1993.
- [6] **Décret n° 94-352 du 4 mai 1994 relatif à la protection des travailleurs contre les risques résultant de leur exposition à des agents biologiques et modifiant le Code du travail,** paru au *J.O.* du 6 mai 1994.