

# Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France

Rapport du groupe de travail

## **"Transmission du virus de l'hépatite virale C aux patients par le personnel de santé"**

**Septembre 2003**

### **Présidents**

Dominique Valla  
Michel Rosenheim

### **Membres**

Thierry Comolet  
Elisabeth Delaroque-Astagneau  
François Denis  
Benoit Dervaux  
Bernard Faliu  
Danièle Ilef  
Florence Lot  
Françoise Lunel-Fabiani  
Christian Perronne  
Didier Torny  
Jean-Claude Trinchet  
Thierry Troussier  
Didier Truchet

### **Rapporteurs**

Elisabeth Delaroque-Astagneau  
Danièle Ilef  
Florence Lot

## **1 - Quel est le risque de transmission du virus de l'hépatite C (VHC) du personnel de santé aux patients et quelles sont les conséquences de cette transmission pour les patients ?**

On considère qu'il y a en France près de 75 000 soignants qui pratiquent des actes invasifs comportant un haut risque d'accidents d'exposition au sang, dont 22 000 chirurgiens [1] ; si on estime la séro-prévalence des anticorps anti-VHC entre 0,5 % et 1 %, dont 80 % de sujets virémiques, ce sont environ 90 à 180 chirurgiens qui seraient porteurs du VHC.

Lors d'un acte de soins, pour un patient, le risque de transmission est fonction de la prévalence de l'infection par le VHC chez les soignants, de la probabilité d'accident exposant au sang avec recontact, de la transmissibilité du virus et de la charge virale du soignant.

Concernant la transmissibilité du VHC, les études prospectives sur le risque de contamination des soignants ont montré que le risque de transmission après exposition percutanée était d'environ 1,8 % [2]. Mais une méta-analyse plus récente, sur le suivi de plus de 11 000 personnels de santé exposés au VHC [3], a fait état d'un risque de transmission du VHC plus faible que celui antérieurement rapporté, de l'ordre de 0,5 % [0,39-0,65].

Plusieurs cas de transmission du virus de l'hépatite C (VHC) du personnel de soins à des patients ont été rapportés dans la littérature;

### **Transmission de chirurgien à patient(s)**

A ce jour, 5 publications rapportent la transmission du VHC d'un chirurgien à des patients. Une première publication (1996) fait état de la contamination de 5 patients par un chirurgien cardio-thoracique entre 1988 et 1993 au cours d'interventions pour remplacement valvulaire [4] ; la deuxième (1999) rapporte le cas d'une séroconversion pour le VHC après un pontage coronarien réalisé par un chirurgien infecté par le VHC en 1994 en Grande Bretagne [5] ; deux épisodes de transmission, un en Grande-Bretagne [6] et l'autre en Allemagne [7] impliquent des chirurgiens gynéco-obstétriciens avec respectivement 4 et 1 patientes contaminées. Enfin, un chirurgien orthopédique a été à l'origine de la contamination d'un patient en Allemagne [8].

### *Niveau de preuve*

Pour la plupart de ces publications rapportant une transmission du VHC de soignant à soigné, les conclusions s'appuient sur des données épidémiologiques et de biologie moléculaire.

### *Quels ont été les facteurs intervenants dans la transmission?*

Dans les 2 épisodes concernant des chirurgiens cardio-thoraciques [4,5], il s'agit d'actes d'une part particulièrement sanglants et d'autre part à risque élevé d'accidents exposant au sang (AES). Dans le premier cas, le chirurgien a répondu à un questionnaire visant à identifier d'éventuelles pratiques ou incidents susceptibles d'avoir favorisé la contamination. Ce chirurgien a déclaré se blesser environ une fois toutes les 5 interventions, le plus souvent lors de la fermeture du sternum et changer de gants lorsqu'il s'en rendait compte. Dans la deuxième investigation, les auteurs ne précisent pas s'ils ont analysé les pratiques du chirurgien.

Concernant les interventions de chirurgie gynéco-obstétricale, l'analyse des pratiques du chirurgien réalisée pour un épisode n'a pas mis en évidence de circonstances pouvant expliquer la contamination [7]. Cependant, la chirurgie gynécologique fait également partie des chirurgies à risque d'AES (hystérectomie et césarienne).

Les pratiques du chirurgien orthopédique n'ont également pas révélé de circonstances favorisant [8].

Les charges virales des soignants, disponibles pour 4 chirurgiens variaient de  $2,6 \times 10^5$  à  $2,2 \times 10^7$  copies/ml.

*Estimation du taux de transmission*

Dans le premier épisode concernant un chirurgien cardio-thoracique, 222 patients ont pu être testés parmi les 643 patients pour lesquels le chirurgien avait été opérateur principal ou assistant [4]. Cinq contaminations sont survenues pour 81 interventions où le chirurgien était opérateur principal et aucune sur 134 interventions pour lesquelles il assistait un autre opérateur, ce qui fait 6,2 contaminations pour 100 interventions où le chirurgien était opérateur principal ou 2,3 contaminations pour 100 interventions où le chirurgien était opérateur principal ou assistant. Ces taux sont aussi élevés que ceux publiés pour le VHB.

Dans le second épisode concernant un chirurgien cardio-thoracique, 277 patients parmi les 304 exposés et résidents en Grande Bretagne ont pu être dépistés en dehors du cas ayant déclenché une investigation, ce qui donne une estimation de 1 contamination pour 278 interventions, soit 0,36 contaminations pour 100 interventions [5].

Concernant les interventions de chirurgie gynéco-obstétricales, pour le premier épisode rapporté [6], un rappel de 1 500 patientes potentiellement exposées a été réalisé portant à 7 le nombre de patientes découvertes VHC positives (dont 2 cas pour lesquels la comparaison des séquences est compatible et 2 cas dont le génotype est identique et pas d'autres facteurs de risque et 3 cas de génotypes différents), soit 0,26 contaminations pour 100 interventions . Pour le deuxième épisode [7], le dépistage de 2 285 patientes n'a pas identifié de contamination supplémentaire liée à l'infection du chirurgien, ainsi le taux de transmission était de 0,044 contaminations pour 100 interventions.

Suite à la découverte de la séropositivité VHC d'un chirurgien orthopédiste [8], 207 patients ont été testés et une infection a été reliée à celle du chirurgien, soit un taux de 0,48 pour 100 interventions.

Une communication personnelle faite lors de la réunion d'un groupe européen de consensus [9] fait état d'un rappel des patients opérés par un chirurgien plastique porteur du VHC; aucun patient infecté n'a été retrouvé parmi les 268 testés.

Au total, les taux de transmission établis dans ces études rétrospectives varient de 0 % à 2,3 %.

*Travaux de modélisation du risque de transmission d'un chirurgien à un patient.*

Les estimations basées sur des modèles ont suggéré un risque de transmission du VHC chirurgical à patient très bas [10]: le risque de transmission du VHC lors d'une intervention est estimé à 0,014% ±0,002% lorsque le chirurgien est ARN VHC positif.

Ce risque semble cependant être surévalué car le risque de transmission au patient (déduit du risque de transmission du soigné au soignant) a été estimé être entre 1 et 9,2% alors qu'une analyse récente de la littérature [3] suggère des chiffres plus faibles, entre 0,39 et 0,65%.

Une "modélisation" avec ces dernières données aboutit aux résultats suivants  
Si le chirurgien est porteur du VHC (sérologie positive et présence d'ARN viral)

	hypothèse basse	hypothèse haute
Probabilité de blessure <sup>1</sup>	0,0164	0,0296
Probabilité de recontact <sup>1</sup>	0,24	0,3
Probabilité de transmission <sup>2</sup>	0,0039	0,0065
Probabilité de transmission au cours d'une intervention	$1,5 \times 10^{-5}$	$5,8 \times 10^{-5}$

1 données de Ross et al [10]

2 données de Jagger et al [3]

Il y a en France 22.000 chirurgiens environ. Le taux de prévalence de l'infection à VHC se situe dans cette population entre 0,5 et 1%. Parmi les sujets ayant une sérologie positive, entre 70 et 80% sont virémiques. L'activité moyenne annuelle d'un chirurgien est de l'ordre de 500 interventions. On peut donc estimer le nombre annuel d'infections à VHC attribuables à la transmission soignant-soigné.

nombre de chirurgiens	22 000	22 000
taux de prévalence dans cette population	0,005	0,01
proportion de virémiques	0,7	0,8
risque pour 500 interventions annuelles <sup>1</sup>	0,0077	0,028
nombre total d'infections à VHC par an attribuables à la transmission soignant-soigné	0,59	5,00

<sup>1</sup> calculé par la formule  $p_{500} = 1 - (1-p)^{500}$

### **Autres situations de transmission du VHC d'un soignant à un patient**

Le département de santé de Valence annonçait en 1998 qu'un anesthésiste ayant exercé dans 2 hôpitaux à Valence aurait transmis le VHC à 217 patients qu'il avait pris en charge. Dans cette communication, il était précisé que cet anesthésiste s'injectait une partie de la dose de morphiniques destinée à ses patients avant de leur administrer le restant [11]. C'est donc une pratique "hors du soin" qui rend compte du nombre de patients contaminés.

Un deuxième épisode a concerné un anesthésiste américain qui a contaminé un patient lors d'une intervention de chirurgie thoracique [12]. C'est la découverte d'une hépatite aiguë liée à une infection par le VHC chez un patient 8 semaines après une chirurgie cardio-thoracique qui a déclenché une investigation. L'anesthésiste, qui a également développé une hépatite aiguë, avait pris en charge 9 semaines auparavant un patient infecté par le VHC. L'analyse moléculaire des 3 isolats de génotype a montré qu'ils étaient très proches. Selon les investigateurs, l'anesthésiste a été contaminé par le patient infecté par le VHC avant l'intervention et, alors qu'il était en phase d'incubation, a transmis le VHC au patient qui par la suite a développé une hépatite aiguë. Aucune erreur d'hygiène n'a été mise en évidence et aucun cas n'est survenu après que le diagnostic ait été porté chez l'anesthésiste.

Un autre épisode de transmission du VHC par un assistant anesthésiste a fait l'objet d'une publication [13]. C'est la découverte d'une infection par le VHC, chez 4 patients ayant subi un acte de chirurgie générale ou orthopédique, qui a déclenché une investigation. Celle-ci a permis de retrouver deux patients supplémentaires infectés par le VHC sur les 833 patients, testés pour le VHC. L'hypothèse des investigateurs est que l'anesthésiste a été contaminé par une patiente et a, à son tour, contaminé 5 patients alors qu'il était en phase d'incubation. Concernant les modalités de transmission, les auteurs rapportent que cet anesthésiste a déclaré avoir à cette période une plaie "chronique" au niveau de la partie médiane du 3<sup>ème</sup> doigt de la main droite ; par ailleurs, l'audit des pratiques d'hygiène a mis en évidence des erreurs comme l'absence de port de gant systématique et l'utilisation de flacons multi-doses pour l'administration de solutions injectables. Cependant, l'efficacité de la transmission paraît très importante au regard de la modalité de transmission suspectée et ne peut être expliquée simplement par la charge virale du soignant ( $1 \times 10^6$  copies/ml).

Deux autres publications rapportent deux épisodes de transmissions du VHC (2 cas et 1 cas de contamination) en Angleterre, par des membres de l'équipe chirurgicale ; cependant leur profession exacte n'était pas précisée [6,14] de même les circonstances de ces transmissions ne sont pas détaillées, ni les résultats du dépistage des patients potentiellement exposés.

Les différents cas rapportés de transmission du VHC de **chirurgien** à patient montrent que certaines spécialités sont plus à risque que d'autres par leur caractère particulièrement sanglant et en raison de la réalisation de gestes avec visibilité réduite.

Concernant les **anesthésistes**, en dehors des épisodes où l'anesthésiste s'injectait les produits anesthésiques avant de les administrer aux patients, les circonstances de transmission restent obscures dans la mesure où les contacts sang à sang sont extrêmement rares dans le type de soins qu'ils pratiquent. De plus, il faut noter que, d'une part les contaminations n'auraient pas pu être évitées si ces anesthésistes avaient été préalablement testés (phase d'incubation), et d'autre part, ils n'auraient probablement pas été concernés par une politique de dépistage ciblée sur les soignants pratiquant des actes invasifs.

**Au total, le risque de transmission soignant soigné du VHC est très faible**, néanmoins, un certain nombre d'épisodes ont fait l'objet d'une publication et le dépistage des patients ayant été exposés a permis d'identifier des contaminations. Le niveau de charge virale du soignant est probablement déterminant et les possibilités de traitement prennent ici toute leur place.

Les **conséquences pour le patient contaminé** ne sont pas négligeables. Bien qu'à notre connaissance, le suivi de ces patients ainsi contaminés n'ait pas fait l'objet de publications spécifiques, récemment, des données concernant des cohortes de patients à date et type d'exposition connus évaluées des dizaines d'années plus tard permettent d'améliorer les connaissances sur l'histoire naturelle de l'infection par le VHC. Ainsi, la proportion de patients considérés comme ayant guéri spontanément va de 26 % à 45 % selon les études et la proportion de cirrhose de 2 à 15 % dans le cas de contamination à l'âge adulte selon les études, le type de contamination et le nombre d'années entre la contamination et l'évaluation [15]. Cependant, comme souligné dans la dernière conférence de consensus, ces études concernent des sujets contaminés tôt dans leur vie et le recul est encore insuffisant pour évaluer le risque de lésions sévères à long terme [16].

## 2 - Quelques textes s'appliquant au sujet

*Article R.461-3 du code de la sécurité sociale. Tableaux des maladies professionnelles. Hépatites virales professionnelles. Tableau n°45 : hépatites virales A, B, C. Tous travaux*

comportant le prélèvement, la manipulation, le conditionnement ou l'emploi de sang humain ou de ses dérivés. Tous travaux mettant en contact avec les produits pathologiques provenant des malades ou des objets contaminés par eux.

*Article 35 du code de déontologie.* “ Le médecin doit à la personne qu’il examine, qu’il soigne ou qu’il conseille une information loyale, claire et appropriée sur son état, sur les investigations, et sur les soins qu’il lui propose ”.

*Article 40 du code de déontologie.* “ Le médecin doit s’interdire dans les investigations qu’il pratique comme dans les thérapeutiques qu’il prescrit de faire courir au malade un risque injustifié ”.

*Article L. 1111-2 du code de la santé publique (loi du 4 mars 2002) :*

« Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus. Lorsque, postérieurement à l'exécution des investigations, traitements ou actions de prévention, des risques nouveaux sont identifiés, la personne concernée doit en être informée, sauf en cas d'impossibilité de la retrouver.

Cette information incombe à tout professionnel de santé dans le cadre de ses compétences et dans le respect des règles professionnelles qui lui sont applicables. Seules l'urgence ou l'impossibilité d'informer peuvent l'en dispenser.

Cette information est délivrée au cours d'un entretien individuel. (...)"

*Article L.1142-4 du code de la santé publique (loi du 4 mars 2002) :*

« Toute personne victime ou s'estimant victime d'un dommage imputable à une activité de prévention, de diagnostic ou de soins ou ses ayants droit, si la personne est décédée, ou, le cas échéant, son représentant légal, doit être informée par le professionnel, l'établissement de santé, les services de santé ou l'organisme concerné sur les circonstances et les causes de ce dommage.

Cette information lui est délivrée au plus tard dans les quinze jours suivant la découverte du dommage ou sa demande expresse, lors d'un entretien au cours duquel la personne peut se faire assister par un médecin ou une autre personne de son choix."

*Article L. 4113-14 du code de la santé publique (loi du 4 mars 2002) :*

« En cas d'urgence, lorsque la poursuite de son exercice par un médecin, un chirurgien-dentiste ou une sage-femme expose ses patients à un danger grave, le représentant de l'Etat dans le département prononce la suspension immédiate du droit d'exercer pour une durée maximale de cinq mois. (...)"

*Article R. 242-19 du code du travail.* “ Le médecin du travail peut prescrire les examens complémentaires nécessaires :

- a) A la détermination de l’aptitude du sujet au poste de travail et notamment au dépistage des affections comportant une contre-indication à ce poste de travail ;
- b) Au dépistage d’une maladie professionnelle ou susceptible de l’être ou imputable au service ;
- c) Au dépistage des affections susceptibles d’exposer l’entourage de l’agent à des risques de contagion.

A cet effet, il est informé de tout changement d’affectation et peut, à cette occasion, prendre l’initiative de procéder à un nouvel examen de l’intéressé.

### 3 – Quels pourraient être les moyens de diminuer le risque de transmission du VHC au patient par les professionnels de santé infectés ?

Les mesures suivantes peuvent être discutées :

- Mesures comportant un dépistage des porteurs chroniques du VHC : recherche des anticorps anti-VHC, en fonction des critères de dépistage utilisés en population générale, puis en cas de positivité, recherche de la présence d'ARN du VHC
  - chez les *professionnels de santé*
  - chez les *étudiants* et les *professionnels étrangers* venant travailler en France
  
- Mesures résultant du dépistage d'un porteur de l'ARN du VHC
  - l'information du patient par le *professionnel* porteur du VHC
  - la limitation de l'activité professionnelle aux actes de soins non invasifs
  - la limitation de l'activité professionnelle aux actes de soins ne comportant pas de procédure à risque
  - la détermination de l'aptitude par une commission spécifique
  - information, conseils de traitement et d'orientation professionnelle aux *étudiants* porteurs du VHC
  
- Mesures d'accompagnement
  - mesures compensatoires d'indemnisation et de reclassement

#### 3.1 - Mesures comportant un dépistage des porteurs chroniques du VHC

##### (i) La recherche des anticorps anti-VHC

###### (a) La recherche systématique

- Argument pour. La recherche systématique permet l'identification quasi-certaine des porteurs du virus potentiellement infectieux. L'hépatite C est actuellement accessible au traitement avec un taux de réussite non négligeable (*plus de 40% de réponses prolongées*)
- Arguments contre. Cette recherche ne permet pas de déterminer avec certitude les soignants contagieux (fenêtre sérologique). Il est difficile de proposer un rythme à cette recherche systématique. L'acceptabilité de cette recherche systématique sera fonction de l'utilisation qui sera faite du résultat. Cette recherche systématique n'est proposée par aucun pays [9,17].

###### (b) La recherche volontaire

- Arguments pour. La recherche volontaire fait appel au sens de la responsabilité du professionnel ; son acceptabilité est totale, par définition. L'existence de traitements efficaces est un argument pour convaincre les soignants d'effectuer régulièrement cette recherche ainsi qu'après tout AES.
- Argument contre. Sans exhaustivité du dépistage, le système de soins demeurerait une source de contamination par le VHC potentielle et imprévisible. Il n'est pas impossible que les soignants les plus « à risque » optent moins pour le dépistage que les autres soignants. Si un dépistage positif devait se solder par une limitation de l'exercice professionnel, cela entraînerait une inégalité de reclassement entre soignants, en fonction de leur lieu d'exercice, leur statut, leur spécialité,...

### 3.2 - Mesures résultant du dépistage d'un professionnel porteur chronique du VHC

#### (i) L'information donnée au(x) patient(s) par le professionnel porteur du VHC concernant le risque de contamination par le VHC au cours des actes de soins

- Argument pour : Cette information s'impose aux professionnels médecins aux termes de l'article 35 du code de déontologie cité plus haut.
- Arguments contre : cette information faite au patient ne dispense pas l'établissement hospitalier de son « obligation de résultat » (cf. arrêt du CE). Il est très probable que cette information serait à l'origine d'un stress inutile chez les patients.
- Facteurs limitants. Dans le cadre d'actes invasifs, cette obligation d'information aboutirait probablement à limiter considérablement l'acceptation des actes par le patient, au point de remettre en cause l'ensemble de l'exercice du professionnel (par exemple un chirurgien cardiovasculaire). Une conséquence de cette ampleur ne peut que favoriser la fraude vis à vis de l'exigence d'information. Indirectement, cette exigence risque de limiter l'acceptation d'une recherche systématique ou volontaire de l'état de portage chronique du VHC. D'autre part, il deviendrait difficile de refuser aux professionnels de santé la prescription de sérologies virales systématiques à tous leurs patients devant subir un geste exposant le professionnel à une contamination virale.

#### (ii) La limitation de l'activité professionnelle aux actes de soins non chirurgicaux

- Arguments pour. L'arrêt des actes chirurgicaux permet de supprimer ou de réduire très fortement le risque de contamination du patient par le professionnel. Cette limitation est conforme à l'article 40 du code de déontologie.
- Arguments contre. Cette limitation peut remettre complètement en cause l'exercice du professionnel et le placer dans une situation matérielle et psychologique très grave. Elle peut aussi priver la collectivité nationale de professionnels qui, dans certaines spécialités, ne sont pas nombreux.
- Facteurs limitants. Les critères de risque sont l'infectiosité et les caractéristiques des actes effectués. Ces critères peuvent être choisis trop sensibles - aboutissant à une restriction abusive d'activité ; ou choisis trop spécifiques - conduisant à une permissivité excessive. De plus, on ne connaît pas le seuil de virémie au-delà duquel le risque de transmission est réel. L'influence des traitements actuels et des traitements à venir ne peut pas être anticipée. Cette ignorance pourrait conduire à des restrictions de l'activité révisables en théorie en fonction des résultats des traitements mais irréversibles en pratique (par perte de clientèle ou de compétence). La limitation à certains actes d'un exercice professionnel peut s'avérer irréaliste, et, soit compromettre l'ensemble d'un exercice professionnel, soit être inapplicable.

#### (iii) La limitation de l'activité professionnelle aux actes chirurgicaux ne comportant pas de manœuvres dites à risque

- Arguments pour. Elle peut permettre au professionnel la poursuite d'une activité tout en réduisant fortement le risque de contamination de patients. Par exemple, un chirurgien cardiaque pourrait conserver une activité normale, à condition de confier l'étape de fermeture du sternum avec des fils d'acier à un autre opérateur. On peut donc espérer une meilleure acceptabilité de ce type de restriction.

- Arguments contre. Il peut persister un risque, minime, de transmission.
- Facteurs limitants. Il s'agit de la difficulté à identifier au sein d'un acte chirurgical les procédures à risque

#### **(iv) La détermination de l'aptitude par une commission spécifique**

- Arguments pour. C'est la seule façon de garantir un débat d'experts et un débat contradictoire. C'est la formule retenue par plusieurs pays anglo-saxon.
- Arguments contre. Cela représente une violation du secret médical concernant le professionnel infecté.
- Facteurs limitants. La restriction des actes de soins devra s'appuyer sur des arguments scientifiques, acceptés et appliqués de façon homogène sur l'ensemble du territoire national. Les pouvoirs et les moyens de contrôle devront être définis.

#### **(v) mesures résultant du dépistage d'un étudiant porteur de l'ARN du VHC**

- Arguments pour : information sur la maladie, incitation au traitement plus de 50% d'entre eux seront guéris. Cela peut éviter que ne s'engagent vers des professions où l'on pratique des manœuvres à risques des étudiants porteurs du virus.
- Arguments contre. Cette limitation peut remettre complètement en cause le libre choix de la carrière professionnelle.

#### **(vi) exercice professionnel des soignants formés à l'étranger**

En cas de découverte de portage de l'ARN du virus, les mesures à prendre devraient être les mêmes que celles qui seront adoptées pour les professionnels français.

### **3.3 – Mesures d'accompagnement**

**Toute restriction d'activité devrait faire l'objet de mesures compensatoires d'indemnisation ou de reclassement**

- Arguments pour : la justice et l'acceptabilité.
- Argument contre. Le coût de ces mesures pourrait les rendre inenvisageables. Ce coût doit faire l'objet d'une évaluation par simulations.
- Facteurs limitants. Les situations statutaires sont diverses et complexes. Les investissements effectués par les praticiens libéraux devraient être pris en compte, de même que le déroulement de carrière des personnels hospitaliers.

**Au total, il apparaît que deux principaux cas de figure sont possibles :**

**(1) La collectivité nationale accepte de financer des mesures compensatoires justes et acceptées. On peut alors envisager :**

- (i) soit, la recherche systématique des anticorps anti-VHC et la recherche de l'ARN VHC et la détermination de l'aptitude par une commission spécifique pour les professionnels infectés.**
- (ii) soit, la recherche volontaire des anticorps anti-VHC et le recours volontaire à la commission spécifique d'aptitude.**

**Le coût et la faisabilité de cette mesure pourraient être modulés en définissant des populations à risque de transmission négligeable (actes non invasifs), faible (chirurgie), élevé (chirurgie comportant des procédures à risque) selon le tableau ci-après.**

<b>Actes effectués</b>	<b>Mesures appliquées</b>
Sans manœuvres invasives*	Aucune
Avec manœuvres invasives sans procédures à risque	Conseils de pairs afin de réduire risque de transmission Proposition de reclassement professionnel avec indemnisation si préjudice financier direct ou indirect (carrière)
Chirurgie avec manœuvres dites à risque	Avis d'une commission pour juger de la possibilité de poursuivre une activité sans manœuvres à risque Proposition de reclassement professionnel avec indemnisation si préjudice financier direct ou indirect (carrière)

\*en dehors de prélèvements veineux, injections IV, injections IM, pose de perfusions

**(2) La collectivité nationale ne peut accepter de financer des mesures compensatoires. On ne peut alors envisager que la recherche volontaire des anticorps anti-VHC et le recours volontaire à la commission spécifique d'aptitude.**

Dans ces deux cas de figure, il convient d'insister sur le bénéfice pour le soignant lui-même, puisque près de la moitié d'entre eux pourront être guéris [17,18] et reprendre une activité de soins totale six mois après la première PCR négative.

#### 4 – Références

1. GERES. Rapport GERES sur les AES et le risque de transmission des virus des hépatites B et C et de l'immunodéficience humaine de soignant à patient. Une revue réactualisée juin 2000. GERES. Faculté de médecine Xavier Bichat. 16 rue Henri Huchard. BP 416. 75870 Paris Cedex 18.
2. CDC. Recommendations for prevention and control of hepatitis C virus (HCV) infection and HCV-related chronic disease. MMWR 1998;47:6-7.
3. Jagger J, Puro V, De Carli G. Occupational transmission of hepatitis C virus. JAMA 2002;288:1649
4. Esteban JI, Gomez J, Martell M, Cabot B, Quer J, Camps J et al. Transmission of hepatitis C virus by a cardiac surgeon. N Engl J Med 1996;334:555-60
5. Duckworth GJ, Heptonstall J, Aitken C for the incident control team and others. Transmission of hepatitis C virus from a surgeon to a patient. Commun Dis Public Health 1999;2:188-92
6. CDSC. Two hepatitis C lookbacks exercises – national and in London. Commun Dis Rep CDR Wkly 2000;10:125,8
7. Ross RS, Viazov S, Thormahlen M et al. Risk of hepatitis C virus transmission from an infected gynecologist to patients: results of a 7-year retrospective investigation. Arch Intern Med 2002;7:805-10.
8. Ross RS, Viazov S, Roggendorf M. Phylogenetic analysis indicates transmission of hepatitis C virus from an infected orthopedic surgeon to a patient. J Med Virol 2002;4:461-7.
9. Gunson RN, Shouval D, Roggendorf M, Zaaier H, Nicholas H, Holzmann H, et al. Hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infections in health care workers (HCWs): guidelines for prevention of transmission of HBV and HCV from HCW to patients. J.Clin.Virol. 2003;27:213-230
10. Ross RS, Viazov S, Roggendorf M. Risk of hepatitis C transmission from infected medical staff to patients: model-based calculations for surgical settings. Arch Intern Med 2000;160:2313-6
11. Bosch X, Hepatitis C outbreak astounds Spain, Lancet 1998;351:1415
12. Cody SH, Nainan OV, Garfein RS et al. Hepatitis C virus transmission from an anesthesiologist to a patient. Arch Intern Med 2002;162:345-50.
13. Ross RS, Viazov S, Gross T, Hofman F, Seipp HM, Roggendorf M. Transmission of hepatitis C virus from a patient to an anaesthesiology assistant to five patients. N Engl J Med 2000;343:1851-1854
14. CDSC. Hepatitis C lookback exercise. Commun Dis Rep CDR Wkly 2000;10:203,6
15. Alter HJ, Seef Lb. Recovery, persistence and sequelae in hepatitis C infection: a perspective on long term outcome. Sem Liver Disease 2000;20:17-35.

16. Conférence de consensus sur le traitement de l'hépatite C, Paris 27 et 28 février 2002
17. Lawrence O, Gostin JD, LLD. A proposed national policy on health care workers living with HIV/AIDS and other blood-borne pathogens, JAMA, Octobre 18, 2000 – vol 284, n° 15: 1965-69