

# Audit « VHC – Hémodialyse » Résultats pour le grand Est

Th. LAVIGNE

pour l'équipe d'auditeurs du *CCLIN Est*

*Journées régionales d'Hygiène hospitalière  
et de Prévention des Infections nosocomiales  
Strasbourg – 14/12/2006*



## Contexte

bulletin épidémiologique hebdomadaire



### Investigation de 22 cas de contamination par le virus de l'hépatite C dans un centre d'hémodialyse, Béziers, 2001-2002

Anne Savey<sup>1</sup>, Fernando Simon<sup>2</sup>, Agnès Lepoutre<sup>2</sup>, Jacques Izopet<sup>2</sup>,  
Jean-Claude Desenclos<sup>2</sup>, Jacques Fabry<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CCLIN Sud-Est, Lyon

<sup>2</sup>Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice  
<sup>3</sup>Virologie, CHU Purpan, Toulouse

- Saisine du Ministère de la Santé
- InVS → CCLINs, SFN, SFD : groupe de travail national (Pr J. Fabry).

#### Objectif :

Estimer le risque de transmission du VHC en  
hémodialyse en France

## Données de la littérature

### Données internationales :

- Prévalence (VHC / hémodialysés chroniques)  
= [3 ; 71%]<sub>2005</sub> selon le pays et selon le centre.
- Prévalence anticorps anti-VHC  $\cong$  17,7% avec gradient Nord-Sud (*Nephro Dial Transplant 2000*)

### Données françaises :

- Prévalence de 16,3% sur étude locale 1997-2000  
(*Izopet, J Med Virol, 2005*)
- → Incidence annuelle 0,4%  
(*Izopet, J Med Virol, 2005*)
- Autres études : 15 à 37% d'infections VHC.

## Données de la littérature

- **Risque de transmission du VHC par transfusion a été considérablement réduit**
  - Dépistage systématique des donneurs de sang depuis 1992
  - Diminution des transfusions grâce à EPO
- **Transmission nosocomiale existe**
  - Défaut d'application des précautions standard
  - Transmissions via l'environnement (*générateurs, matériels partagés, médicaments partagés, ...*)

## Contexte

- Prévalence nationale VHC mal connue
- Pathologie nosocomiale évitable - PS
- Niveau de risque dans le secteur hémodialyse mal connu
- Pratiques de dépistage et de surveillance non standardisées
- Patients et personnels particulièrement exposés aux virus hématogènes

## Objectifs de l'enquête

- **Première partie :**
  - connaissance des modes de dépistage et de surveillance du VHC (AES), activité des services
- **Deuxième partie :**
  - Évaluer la **prévention de la transmission croisée du VHC** au cours des soins et lors de la désinfection de l'environnement proche en fin de dialyse.
  - Évaluer l'**observance de l'hygiène des mains et du port de gants** par le soignant au cours d'une session d'hémodialyse.

## Méthodologie

- Méthode standardisée nationale, formation des enquêteurs par l'InVS
- Échantillon représentatif de centres
- Base du volontariat
- Visite à 2 enquêteurs
- Grille d'enquête (≠ audit des pratiques) : **3 parties**
- **Observations centrées sur branchement et débranchement à la dialyse (FAV, KT) et AES**

## Méthodologie

- Modalités de l'audit :
  - **Fiche service** → cadre de santé du centre
  - **Fiche soignant** → observation IDE  
branchements – débranchements de la dialyse
  - **Fiche opportunités d'hygiène des mains et port de gants** → hors périodes de branchements-débranchements.

*Référentiel* : Recommandations SFHH 2004

## Méthodologie

- Tirage au sort :
  - Échantillon de **10% des centres français**
    - 293 en France → 32 centres
  - Au moins **1 centre par région**
    - 2 listes complémentaires (en cas de refus ou impossibilité)
  - Contact de chaque centre au préalable.
  - Pour l'Est : **5 centres.**

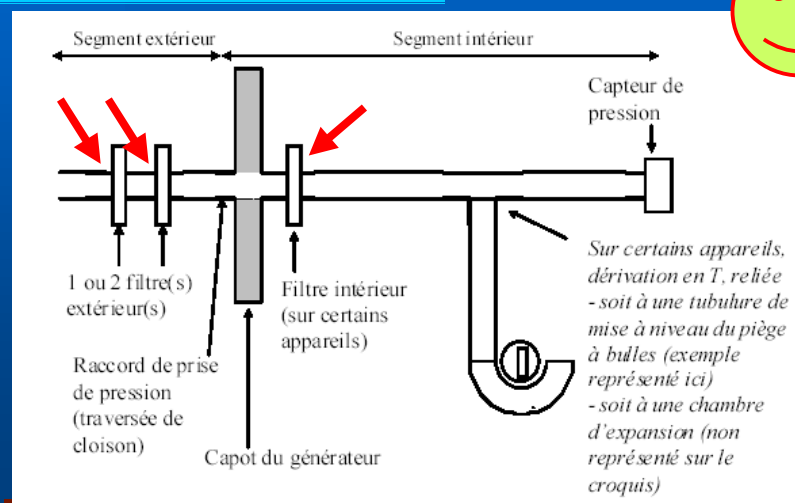
## Résultats – Fiche service

	<b>Est</b>	<b>France</b>	Référentiel
Services	5	32	
Nb de postes	17 [10-26]	14 [8-28]	
Nb de séances	2,4	2,4	
Nb moy. de patients dialysés (tot.)	31,6 (158)	30,2 (936)	
Nb. IDE (ETP)	64,2	270	
Nb. AS (ETP)	10	91	
Ratio personnel/soigné	<b>0,47</b> <b>[0,38-0,73]</b>	0,39 [0,14-1,00]	0,25 unité 0,375 centre
Nb. de postes avec distance de sécurité	<b>77,8%</b> <b>[40-100]</b>	71,5%	100%

## Résultats – Fiche service

- Information écrite du patient sur sa FAV ou son cathéter ?
  - Est : 60%
  - France : 38%
- Conduite à tenir écrite en cas d'AES ?
  - Est : 80%
  - France : 94%
- Conduite à tenir en cas d'inondation des filtres des capteurs de pression ?
  - Est : 60%
  - France : 44%

## CAT en cas d'inondation d'un filtre de pression



## Résultats – Fiche service

	Est	France
<b>Traçabilité</b>		
● Désinfection interne des générateurs	80%	81%
● Désinfection matériel à proximité du patient	<b>0%</b>	<b>16%</b>
● Correspondance générateur-soigné	100%	94%
● Correspondance soignant-soigné	100%	100%
● Correspondance poste-soigné	40%	66%
● Incident lors de la dialyse	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## Résultats – Fiche service

- **Médicaments à usage multiple (Est/France)**
  - EPO : 0,0% / 6,3%
  - Héparine : 40,0% / 28,1%
  - Insuline : 40,0% / 28,1%
- **Stylos nominatifs conservés et utilisés dans l'unité (Est/France)**
  - EPO : 0,0% / 13,3%
  - Insuline : 60,0% / 68,8%

## Médicaments à usage multiple

### Stylos (insuline)



1. Un stylo injecteur est destiné à un patient unique. De ce fait, une étiquette mentionnant l'identité de ce patient doit être apposée sur le stylo.
2. Le stylo injecteur est destiné à l'auto-administration, c'est à dire la manipulation du stylo et des aiguilles par le patient lui-même.
3. L'administration de solutés médicamenteux par le personnel soignant doit se faire à l'aide de seringues. Les aiguilles ne doivent pas être recapuchonnées et doivent être éliminées dans les conteneurs pour objets piquants / tranchants conformément à la circulaire DGS/DH n° 98-249 du 20 avril 1998 [4].
4. En cas de nécessité, lorsque le personnel soignant doit utiliser un stylo injecteur notamment en l'absence d'autres présentations disponibles, les précautions suivantes s'imposent :

**Règle 1 :** limiter l'utilisation d'un stylo injecteur à un seul patient et apposer sur le stylo, une étiquette portant l'identification du patient.

**Règle 2 :** ne pas recapuchonner l'aiguille souillée, utiliser un matériel pour désadapter cette aiguille (pince Kocher ou désadaptateur d'aiguille par exemple) et désinfecter le matériel ayant servi à la désadaptation avant l'utilisation avec un autre stylo, selon un protocole validé par le CLIN de l'établissement.

## Résultats – Fiche service

%Est	%Fr.	Fistule AV				Cathéter	
		Branchement		Débranchement			
Masque		100	78	100	62	100	91
<b>Protection oculaire</b>		<b>80</b>	<b>68</b>	<b>80</b>	<b>56</b>	<b>80</b>	<b>66</b>
Charlotte		80	16	80	16	80	75
<b>Surblouse</b>		<b>20</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>100</b>	<b>81</b>
Gants stériles		100	91	100	62	100	91

*Selon le protocole du centre*

## Résultats – *Fiche soignant*

- **Branchement FAV** (20 observations)
  - Hygiène des mains préalable : 100% (vs 80%)
  - **Préparation cutanée correcte : 20% (vs 22%)**
    - Pas de séchage complet de l'antiseptique : 80%
    - Détertion mal effectuée (1x)
  - **Tenue spécifique adaptée et complète : 15% (vs 11%)**
    - Manque la protection oculaire : 85%
    - Pas de surblouse : 40%
    - Pas de charlotte : 10%
  - Matériel stérile adapté : 100%
  - **Présence d'une aide : 25% (vs 43%)**

## Résultats – *Fiche soignant*

- **Débranchement FAV** (16 observations)
  - Hygiène des mains préalable : 75% (vs 81%)
  - **Tenue spécifique adaptée et complète : 10% (vs 4%)**
    - Manque la protection oculaire : 90%
    - Pas de surblouse : 60%
    - Pas de charlotte : 10%
  - Matériel stérile adapté : 100%
  - **Présence d'une aide : 25% (vs 33%)**
  - Élimination directe des déchets : 81% (vs 97%)
  - Compression de la FAV avec gants : 94% (vs 78%)
  - **Hygiène des mains du patient après : 10% (vs 5%)**

## Résultats – *Fiche soignant*

- **Branchement Cathéter** (6 observations)
  - Hygiène des mains préalable : 100% (vs 81%)
  - **Préparation cutanée : 50% (vs 44%)**
    - Pas de séchage complet de l'antiseptique : 50%
  - **Tenue spécifique adaptée et complète : 50% (vs 27%)**
    - Manque la protection oculaire : 25%
    - Surblouse non stérile : 25%
  - Matériel stérile adapté : 100%
  - Présence d'une aide : 100% (vs 74%)

## Résultats – *Fiche soignant*

- **Débranchement Cathéter** (4 observations)
  - Hygiène des mains préalable : 75% (vs 81%)
  - **Tenue spécifique adaptée et complète : 50% (vs 33%)**
    - Manque la protection oculaire : 50%
    - Surblouse non stérile : 25%
  - Matériel stérile adapté : 100%
  - Présence d'une aide : 100% (vs 74%)
  - Élimination directe des déchets : 100% (vs 77%)

## Résultats – *Fiche soignant*

- **Nettoyage désinfection du poste de dialyse**
  - par IDE (46% vs 58%), AS (19% vs 34%), autre (19% vs 8%)
  - hors présence patient (58% vs 42%)
  - après élimination des lignes et déchets (100% vs 94%)
  - du matériel *type brassard, pousse seringue, ...* (58% vs 66%)
  - de l'environnement (100% vs 97%)
  - des surfaces (100% vs 99%)

## Résultats - *Fiche opportunités*

- **Hygiène des mains**
  - 76 opportunités (1 seule urgence)
    - Pas assez d'urgences pour vérifier impact sur l'hygiène des mains
    - Au niveau national, 15% opportunités dans contexte d'urgence → pas d'impact sur le respect de l'hygiène des mains.
  - Adaptée avant l'opportunité 38% (vs 50%)
  - Adaptée après l'opportunité 39% (vs 47%)

## Résultats - *Fiche opportunités*

- **Port de gants**
  - 51 opportunités
  - Port de gant adapté 67% (vs 77%)
  - Situations à risque fort d'AES :
    - Prélèvement sanguin veineux sans gants
    - Désadaptation d'une aiguille à mains nues
    - Ponction à l'aiguille creuse sur la ligne du générateur à mains nues
    - Débranchement des aiguilles de la fistule artérioveineuse à mains nues

## Discussion

- **Environnement** peut jouer rôle important dans la transmission indirecte de micro-organismes :
  - exiguïté des locaux
  - défaut d'entretien des locaux
  - conception architecturale inadaptée
- **Recommandations** :
  - Distance minimale de séparation des postes : 1m50
  - Individualisation d'une zone spécifique pour la préparation des médicaments
  - Zone spécifique pour l'entretien du matériel réutilisable
  - Équipement en points d'eau suffisant (1 pour 4)

## Discussion

- **Personnel soignant**
  - doit être **formé et expérimenté**
  - **ratio soignant/soigné** suffisant
- **Organisation des soins**
  - Nécessité de **protocoles écrits**
    - pour la prise en charge du patient hémodialysé
    - pour la gestion des générateurs
    - pour la gestion du matériel et de l'environnement du générateur
  - **Limitier le partage de matériels, d'équipements ou de médicaments**

## Discussion

- **Observation des pratiques**
  - Les **précautions standard**, avec notamment le **respect du port d'éléments de protection individuelle**, ne sont pas intégrées dans la routine
  - Les **précautions oculaires** sont souvent négligées.
  - **Banalisation** du risque AES

## Discussion

- L'hygiène des mains est bien respectée avant (dé)branchement, peu après.
- Peu d'hygiène des mains en dehors des séquences techniques.
- L'utilisation des SHA est un atout majeur en hémodialyse, lors de la succession d'actes très rapprochés, avec de nombreuses interférences pour répondre aux alarmes des générateurs.

## Conclusions

- Meilleure connaissance du risque VHC chez les hémodialysés chroniques.
- Recommandations formulées directement aux 32 centres audités en France.
- Analyse nationale permettra d'optimiser les messages de prévention et d'orienter la stratégie de communication et de formation du personnel soignant en hémodialyse.

## Remerciements

- *Enquêteurs :*

- *R. Dumas, C. Eloy, N. Floret, M. Kraeber,  
N. Oud, D. Schmitt, G. Guerre, M-L. Goetz*

- *CCLIN Est :*

- *Ph. Hartemann, président*
- *Mesdames, Messieurs les coordinateurs des  
antennes régionales*