

**Objectif** : à partir d'un événement signalé par un établissement de santé, apprendre et faire partager les connaissances concernant les circonstances de survenue et la prise en charge de l'épisode par les différents partenaires, pour éviter la survenue d'événements comparables.

### TITRE

Transmission nosocomiale du virus de l'hépatite C (VHC) en unité d'autodialyse (2013-2014)

### MOTS-CLES

VHC- séroconversion - autodialyse - analyse approfondie des causes - méthode Alarm

CCLIN PARIS-NORD / ARLIN ILE-DE-FRANCE

PERIODE DE SURVENUE : 2013 - 2014

### POINT D'INFORMATION

La prévention de la transmission croisée en autodialyse repose sur le respect rigoureux des précautions standard et sur l'éducation du patient aux bonnes pratiques d'hygiène des mains.

### CONTEXTE

#### ❖ Description chronologique de l'évènement

Découverte le **01/03/2013**, lors d'un dépistage systématique, d'un cas de séroconversion VHC chez un patient en autodialyse assistée dans l'unité depuis mars 2011. Il est dialysé sur fistule 3 fois par semaine, les lundis, mercredis et vendredis, l'après-midi.

Un autre patient porteur du VHC, est dialysé dans cette unité. En **septembre 2013**, les souches des deux patients (séroconversion et cas connu de l'unité) ont été adressées au CNR des VHC. Le CNR, dans son compte-rendu des résultats du 26/12/2013 précise que les analyses génétiques et phylogéniques des souches du cas connu VHC (supposé index) et du patient diagnostiqué VHC permettent d'estimer avec une forte probabilité que les 2 patients ont été infectés par la même souche de VHC de génotype 1e. La fenêtre de contamination s'étend entre octobre 2012 et février 2013.

Le cas a été signalé à l'ARS et au CCLin le **17/01/2014**. Une première visite sur site de l'Arlin et du CCLin a été organisée avec l'EOH de l'unité le **07/02/2014**. Un audit des pratiques, des entretiens individuels avec les personnels de l'unité ainsi qu'une visite du centre de formation ont été réalisés par l'Arlin/CCLin entre mars et mai 2014.

Le rendu de l'investigation a été fait le **10/07/2014** en présence de l'ensemble des personnels de l'unité, de l'encadrement, des membres de l'EOH et de la directrice adjointe.

#### ❖ Investigations

- Analyse du cas pour identifier le mécanisme de transmission
- Recherche de cas additionnels par dépistage des patients et des professionnels
- Observations des pratiques (branchements/débranchements/gestion de l'environnement) par l'EOH locale et l'Arlin/CCLin
- Réalisation d'entretiens individuels avec les professionnels de l'unité
- Visite du centre de formation à l'éducation thérapeutique

## ❖ Organisation de l'Unité d'autodialyse assistée (UAD)

Il s'agit d'une UAD ouverte dans les années 1990. Elle se compose d'une grande salle commune avec 6 postes (6 patients dialysés) et 1 générateur de dépannage. L'UAD est ouverte 6 jours/7 avec 2 séances de dialyse par jour dont les horaires peuvent se chevaucher en fonction des contraintes (professionnelles ou personnelles).

L'équipe est constituée de 1 médecin, 2 IDE, 2 ASH, 1 IDE major (depuis septembre 2013). Un binôme IDE/ASH intervient dans l'unité toute la journée. Avant 2012, le même binôme IDE/ASH travaillait sur les mêmes jours, avec le même groupe de patients et depuis 2012, les 2 IDE interviennent sur les différentes séances, contrairement aux ASH qui travaillent toujours à jours fixes. Par ailleurs, en cas de difficulté, 2 vacataires d'une autre unité du même groupe interviennent dans l'UAD.

## ❖ Hypothèses de mécanisme de transmission

### - **Hypothèse 1** : transmission soigné-soigné (2 souches identiques)

L'hypothèse de transmission via le générateur est écartée. Les 2 patients sont dialysés les mêmes jours dans la même séance et le même générateur ne pourra être utilisé qu'après une désinfection du générateur à 48h d'intervalle. Les patients dialysés dans l'intervalle sur le même générateur sont tous séronégatifs pour le VHC.

Une transmission croisée lors des soins de dialyse donnés au patient reste probable, que ce soit par un objet souillé (projections de sang avec persistance dans l'environnement), ou par une transmission manuportée.

### - **Hypothèse 2** : transmission soignant-soigné

Aucun AES déclaré pendant la période, pas de personnel identifié connu porteur du VHC.

### - **Hypothèse 3** : contagion hors de l'hôpital : actes invasifs tels que soins dentaires, piercing, toxicomanie.

Ces 2 dernières hypothèses doivent toujours être évoquées mais ne sont pas celles retenues dans le cas présent du fait de la similarité des souches.

## ❖ Circonstances (figure 1)

### - **Causes immédiates**

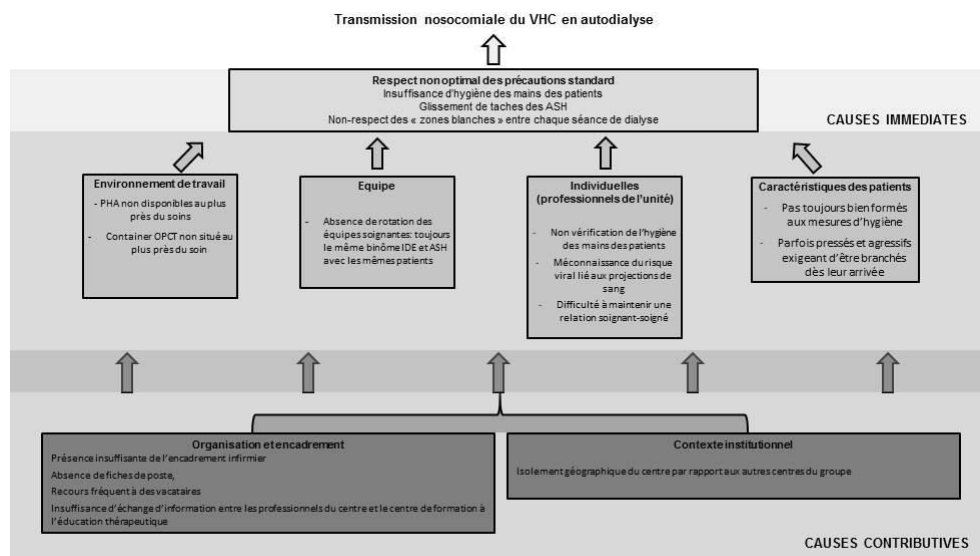
- Respect non optimal des précautions standard (insuffisance d'HDM, sous-utilisation des SHA, port d'une tenue de protection non systématique, absence systématique du port de lunettes de protection, container à OPCT à distance du soin).
- Manque d'hygiène des mains des patients.
- Glissement de tâches des ASH avec débranchement des patients et manipulation des lignes de perfusion.
- Non-respect des « zones blanches\* » entre chaque séance de dialyse avec chevauchement des séances (\*zones géographiques, sol et environnement immédiat du patient, bénéficiant d'un bionettoyage approfondi dès la fin de la séance du patient précédent).

### - **Causes contributives**

- Liées aux patients : pas toujours bien formés aux mesures d'hygiène à leur arrivée dans l'unité nécessitant un temps supplémentaire de formation par l'IDE et pas toujours compliant aux règles d'hygiène ; parfois agressifs exigeant d'être installés à leur générateur dès leur arrivée.
- Liées aux professionnels : non vérification de l'hygiène des mains des patients avant branchement ; méconnaissance du risque de projection virale.
- Liées à l'équipe : même binôme IDE/ASH depuis l'ouverture de l'UAD en 1990, prenant en charge les mêmes patients entraînant une altération de la relation soignant/soigné.

- Liées à l'environnement de travail : produits hydro-alcooliques disponibles mais pas au plus près du soin, un collecteur OPCT à distance du soin.
- Liées à l'organisation : peu de présence de l'encadrement (un poste d'IDE major a été créé après la survenue de la séroconversion), absence de fiches de poste (les ASH ont fini par remplacer les IDE sur certaines tâches comme le démontage des générateurs), insuffisance d'échange d'information entre les professionnels de l'UAD et le centre de formation à l'éducation thérapeutique (les professionnels de l'unité ne connaissent pas le programme de formation des patients)
- Liées à l'institution : avec isolement géographique de l'unité par rapport aux autres unités du groupe.

**Figure 1. Causes latentes et contributives de la survenue d'un cas de transmission nosocomiale du virus de l'hépatite C (VHC) par la méthode Alarm**



### ❖ Actions menées/ Mesures correctives engagées et informations faites

- **Mise en place par l'EOH après découverte du cas :**
  - Modification de l'organisation de la salle de dialyse avec création de « zones blanches\* » obligatoires en inter séance.
  - Des glissements de tâches de la part des ASH ayant été constatés, un rappel de l'importance du respect des fiches de poste a été fait par la cadre de santé.
  - Attribution de la responsabilité de l'organisation des soins à une IDE major (0,25%).
- **Recommandées par l'Arlin :**
  - Mise en place d'un sachet nominatif pour chaque patient comprenant un flacon de PHA, un sparadrap, un flacon de Chlorhexidine individuels.
  - Réorganiser l'environnement des soins afin de faciliter l'accès et l'utilisation des PHA par les professionnels au plus près du soin.
  - Resensibiliser les professionnels au risque viral dans l'environnement, et notamment au respect rigoureux des précautions standard, organiser des formations pluriannuelles.
  - Contrôler l'HDM du patient au moment du du branchement et du débranchement.
  - Valider la formation de tout nouveau patient en lien avec le centre de formation, avant l'arrivée du patient en autodialyse.
  - Réaliser des audits ciblés à périodicité définie par l'EOH locale.

- Favoriser la rotation des équipes soignantes avec les professionnels des autres unités du même groupe

### ❖ Commentaires sur la prise en charge de l'évènement

Cet épisode a permis de sensibiliser les équipes au risque réel de transmission de virus hématogène en hémodialyse et sur les facteurs favorisant leur survenue. La réunion de restitution de l'investigation en présence de l'ensemble des personnes concernées a permis de mettre à plat les difficultés rencontrées par les professionnels et de faciliter ainsi l'application des actions d'amélioration.

## CONCLUSION

Il s'agit d'un cas avéré de transmission nosocomiale du VHC dans un secteur d'hémodialyse dont les causes apparaissent complexes, sans qu'aucun mécanisme spécifique de transmission n'ait pu être identifié. Les audits de pratiques ainsi que les entretiens individuels nous ont permis d'identifier plusieurs facteurs patents ayant pu favoriser la transmission soit par manuportage ou par l'intermédiaire d'un objet souillé. L'absence d'identification de causes évidentes à ces transmissions, notamment en raison du délai entre la survenue de l'évènement et l'investigation rend nécessaire la réalisation d'études de causes grâce à des méthodes d'analyse des causes telle que la méthode Alarm. Même si le respect non optimal des précautions standard est reconnu comme facteur de risque de transmission soigné-soigné du VHC en dialyse, cet exemple montre qu'il est nécessaire de rechercher de façon approfondie les facteurs qui peuvent contribuer à ce type de défaillance. Il paraît donc intéressant, en cas de nouveaux cas de transmission du VHC chez l'hémodialysé de réaliser des études de causes grâce à des méthodes d'analyse des causes telle que la méthode Alarm.

## REFERENCES

- ❖ SF2H. Guide de bonnes pratiques d'hygiène en hémodialyse. 2004
- ❖ SFHH. Informations des patients exposés à un risque viral hématogène. Guide méthodologique. Hygiènes 2006 ; XIV: 1-66
- ❖ Vincent C, Taylor-Adams S, Chapman EJ, Hewett D, Prior S, Strange P *et al.* How to investigate and analyse clinical incidents: clinical risk unit and association of litigation and risk management protocol. BMJ 2000; 320: 777-81
- ❖ Vincent C, Taylor-Adams S, Stanhope N. Framework for analyzing risk and safety in clinical medicine. BMJ 1998; 316: 1154-7.

Commentaires à adresser à : [elise.seringe@aphp.fr](mailto:elise.seringe@aphp.fr)