

Objectif : Valorisation des enseignements issus de l'analyse approfondie des causes, suite au signalement d'une **Séroconversion Hépatite C** dans un centre de dialyse, afin d'éviter la survenue d'évènements comparables.

MOTS-CLES

Période de survenue : 2019

VHC – Séroconversion - Analyse approfondie des causes - Hémodialyse

POINT D'INFORMATION

Les séroconversions VHC nosocomiales en hémodialyse sont aujourd'hui exceptionnelles (REX CPias : un épisode groupé de 4 en 2010 et 4 séroconversions entre 2011 et 2019). L'analyse approfondie des causes retrouve généralement plusieurs facteurs concourant à la transmission de patient à patient, avec une constante : un défaut d'application des précautions standard.

CONTEXTE

- Description chronologique de l'évènement

Le 6 mars 2019, le praticien hygiéniste est alerté d'une séroconversion VHC d'un patient hémodialysé. La sérologie a été demandée suite à l'augmentation des transaminases constatée le 7 février. Ce patient était séronégatif lors du dernier contrôle systématique du 20/12/2018. Une FEI de signalement est émise par le cadre du service. La recherche d'ARN est positive (génotype 1b). Le patient âgé de 90 ans est diabétique et hypertendu. Dialysé depuis juin 2015, il est porteur d'un cathéter central de dialyse. Il n'a aucun autre facteur de risque connu que la dialyse, ni de notion de voyage. Il n'a pas été hospitalisé pendant la période de séroconversion, ni reçu de dialyse en dehors du centre.

6 autres patients connus porteurs du VHC dialysent sur le même secteur, dont 2 ont une charge virale indétectable à la date du signalement. Il n'y a pas eu d'AES signalé pendant cette période.

Le 7 mars 2019, première réunion de crise téléphonique. Le 8 mars information du CPias. Le signalement e-SIN est émis le 13 mars.

Le 18 mars, une visite sur site est organisée par le CPias Occitanie, avec observation des pratiques, entretien avec les équipes du secteur concerné et rencontre des membres de la cellule de crise.

Le 27 mars, une réunion pour finaliser l'analyse approfondie des causes initiée par le SSI et le Praticien Hygiéniste est réalisée.

- Investigations

Une recherche d'ARN viral chez l'ensemble des patients dialysés sur le même secteur est demandée et confirme l'absence d'autre cas.

La fenêtre de séroconversion entre 2 et 14 semaines avant l'augmentation des transaminases débute à partir du 1er Novembre 2018. Un des 2 patients séronégatifs à la date du signalement mais connu porteur chronique depuis 2012 était encore virémique en novembre avec le même génotype 1b.

L'analyse spatio-temporelle des séances des patients ayant le même génotype est réalisée : machines utilisées, personnels, postes occupés. Seuls 2 patients, porteurs du même génotype 1b, sont dialysés sur le même secteur, mais jamais sur le même poste ni le même générateur. Une demande de recherche phylogénétique entre ces 3 ARN est demandée au CNR d'Henri Mondor.

Un des 2 patients ne présentait aucune concordance de séances.

Lors de l'analyse approfondie des causes centrée sur ces 2 patients, le médecin en charge du second patient source possible relate un épisode de saignement important (en lien avec une extraction dentaire le 15 novembre) survenu lors d'une séance de dialyse le 17 novembre (date à laquelle ce patient était encore VHC+). Ce jour-là, il a été débranché en fin de matinée (dernier débranchement) de façon concomitante au branchement du patient concerné par la séroconversion, qui dialysait sur la séance de l'après-midi (premier branchement).

Ce patient identifié comme source probable, avait déjà été traité pour son VHC, mais a été récemment recontaminé lors d'un séjour de vacances au Maghreb durant l'été 2018. Cette contamination a été diagnostiquée à son retour de vacances en octobre. Il a été traité dès son rendez-vous avec l'hépatologue en décembre de la même année.

Il n'y aura malheureusement aucune confirmation de concordance de souche virale par le CNR. En effet l'ARN viral du patient seroconverti est en quantité insuffisante pour permettre son amplification. Le patient étant décédé (sans lien avec son hépatite C), il n'a pas été possible de le reprélever.

En complément, un dépistage VHC a été proposé à l'ensemble du personnel sur la base de volontariat.

- Mécanisme de transmission et hypothèses

L'hypothèse retenue est une contamination croisée entre 2 patients, aucun générateur n'étant commun sur la période aux patients connus VHC. Une contamination en lien avec un manquement d'application des précautions standard est probable et compatible avec nos observations. L'exposition majeure liée à un saignement dentaire, avec débranchement de ce patient et rebranchement du cas seroconverti par la même équipe (IDE-AS), associé à un défaut d'application des PS est l'hypothèse retenue.

- Circonstances et causes / facteurs immédiats

Plusieurs non-conformités ont été relevées lors des audits de l'EOH et lors de la visite du CPias :

- Prérequis et technique d'HDM (SHA) pas systématiquement respectés ;
- Défaut d'entretien du plateau du chariot de soin entre 2 patients ; la désinfection de l'écran du générateur en fin de branchement n'est pas systématique (réalisée cependant en fin de dialyse lors du débranchement) ;
- Bandelette Dextro : manipulation de la boîte contenant les bandelettes avec les gants en cours de branchement (possibilité de souiller le flacon et les bandelettes intérieures), défaut d'entretien du glucomètre ;
- Manipulation avec les gants des tiroirs du chariot, observée sur un branchement de FAV (pratiques observées conformes sur les branchements de KT) ;
- Utilisation de 2 pinces Kocher non stériles et désinfectées à l'aide d'une compresse imbibée d'alcool modifié pour débloquer les bouchons des branches d'un KT de dialyse.

- **Causes / facteurs latents**

- Patient index suspecté : dialyse au Maghreb (vacances), avec suivi sérologique systématique après chaque voyage ou lors de retour d'un autre centre (sérologie en octobre) ;
- Délai de rendez-vous avec spécialiste hépatologue et donc de traitement antiviral du patient source (traité en décembre et séronégatif lors de l'investigation) ;
- Professionnels : contexte professionnels avec arrêts de maladie ;
- Tâches : prélèvements sanguins sur cathéter le jour de l'incident de saignement (plus de manipulation), absence de procédure en cas d'exposition exceptionnelle au sang (saignement dentaire pour notre cas) ;
- Equipements : nouvelle présentation des lingettes par le fournisseur, trop imbibées entraînant un frein à leur utilisation sur les dispositifs médicaux sensibles type glucomètre, housse de matelas trop grande (difficulté pour le bionettoyage), conteneurs OPCT trop grands (maintien trop long, risque de contamination).

- **Actions conduites**

Facteurs	Observation	Axe d'amélioration
Patients	Surveillance séroconversion en cas de retour de dialyse à l'étranger, ou d'un autre centre	Formaliser contrôle sérologique systématique au retour de séjour à risque ou d'un autre centre avec prise de RV spécialiste rapide
Professionnels Formation	Précautions standard non optimales : Hygiène des mains : prérequis, opportunité, technique ; gestion des gants +++ Antiseptiques pas toujours utilisés sur les lignes (sites d'injections)	Formation PS et bionettoyage par PH hygiène Contrôle par les cadres du service
Tâches	Protocole et traçabilité du bionettoyage des chariots	Vérification traçabilité du bionettoyage des chariots de soins Procédure en cas d'exposition massive au sang en cours de dialyse
Environnement, matériel	Défaut de nettoyage des petits appareils électroniques type Glucomètre par peur de dysfonctionnement Lingettes présentées en seau trop imbibées en lien avec une modification de leur « enroulement » par le fabricant Conteneurs OPCT trop longtemps en place Utilisation de pinces non stériles pour branchement sur KT de dialyse	Mise en place des lingettes spécifiques Matériel Electronique Glucomètre et sondes d'échographie un pack / chariot de soins Création de ce protocole & fiche technique Information des équipes concernant la bonne technique d'imprégnation des seaux des lingettes Changement hebdomadaire des collecteurs OPCT 4,5 L plus petits Mise à disposition de pinces stériles
Organisation	Absence d'IDE hygiéniste sur le centre, PH partagé entre plusieurs centres (0,05 ETP / centre) Peu de détachement des correspondants hygiène relais indispensables	Présentation et communication auprès de toutes les instances, REX auprès des professionnels

REFERENCES

- Retour d'expérience CPias : <http://www.cpias.fr/ES/gestiondesrisques/rex.html>
- CPias Haut de France. – Transmission nosocomiale du virus de l'hépatite C en unité d'autodialyse, 2019.
- Arlin Ile de France-CCLIN PN – Transmission nosocomiale du virus de l'hépatite C (VHC) en unité d'autodialyse (2013-2014)
- CCLIN Sud-Ouest.– Séroconversion au virus de l'hépatite C chez un patient hémodialysé, mai 2012
- CCLIN Sud-est. Signalement des infections nosocomiales 4 cas de séroconversion VHC en centre d'autodialyse, avril 2010
- Seringe E, Colin L, Aggoune M et al. Un cas de transmission nosocomiale du virus de l'hépatite C (VHC) en hémodialyse : analyse des causes a posteriori selon la méthode Alarm. BEH ; 2015
- Girou E, Chevalier S, Challine D, et al. Determinant roles of environmental contamination and noncompliance with standard precautions in the risk of hepatitis C virus transmission in a hemodialysis unit. Clinical Infectious Diseases 2008; 47:627–33
- Information des patients exposés à un risque viral hématogène nosocomial, Coordination : A.Carbonne - G. Antoniotti HygieneS Volume XIV - N°1 - Mars 2006
- SFHH. Bonnes pratiques d'hygiène en hémodialyse.2004.