

TOUJOURS D'ACTUALITÉ, LA SÉROCONVERSION VHC!



CAS CLINIQUE

- Patient 78 ans, origine marocaine, en France depuis longtemps
- Début dialyse 2018, contexte choc septique sur endocardite infectieuse à *E. faecalis* avec mise en place bioprothèse aortique
- **Facteurs de « fragilités »**
 - Long séjour en réanimation en 2018
 - Cancer de prostate (hormono & radiothérapie en 2019)
 - Varicelle probable en 2023
 - Plusieurs portage de BMR anales
 - Plusieurs épisodes de parasitose digestive
- Patient autonome, marchant seul, et se rendant au Maroc environ 2 à 3 fois par an, pour des périodes de 1 à 2 mois.

CAS CLINIQUE

- **17/10/2023: Retour de 3 mois au Maroc**
 - Séjour sans évènement médical particulier
 - Sérologie + PCR VHC protocolaires negatives
- **Octobre-novembre-décembre 2023**
 - Aucun évènement médical particulier
- **07/12/2023: Bilan biologique annuel**
 - Sérologie VHC négative
 - Découverte PCR VHC + > 7,3 log. Génotype 2.
 - Bilan hépatique normal. Asymptomatique. Echo hépatique normale.
 - Sero VHD neg, VHE+ en IgG (pas de PCR faite)
- **Cs hepato et traitement GLECAPEVIR + PIBRENTASVIR**
 - 2 mois, janvier + février
- **Contrôle S8 ttt: 1,6 log (43 UI/mL)**
- **Contrôle SI2 post ttt: neg**
- **Contrôle serologie M6 post ttt: neg**

UN CAS CLINIQUE SIMPLE...

MAIS QUID DE L'ORIGINE?

2 QUESTIONS SUR L'ORIGINE DE L'INFECTION.

- Primo infection en dehors des structures de soins?
 - Primo infection en dialyse?
-
- Primo infection en France?
 - Primo infection dans les derniers jours au Maroc?

PRIMO INFECTION EN DEHORS DE LA STRUCTURE DE SOINS

- **Etiologie d'infection en dehors des soins:**
 - Partenaire sexuel
 - Soins dentaire
 - Microcoupures/piercing
 - Consommation de drogues intra-veineuse
- **A l'interrogatoire du patient & à plusieurs reprise**
- **Aucune conduite à risque mise en évidence**

PRIMO INFECTION EN DEHORS DE LA STRUCTURE DE SOINS

- Partenaire sexuel
 - Soins dentaire
 - Microcoupures/piercing
 - Consommation de drogues intra-veineuse
-
- A l'interrogatoire du patient & à plusieurs reprise
 - Aucune conduite à risque mise en évidence

FAILED

PRIMO INFECTION EN DIALYSE?

- **Dialyse est un espace favorisant la transmission croisée**
 - Contamination par le sang des surfaces
 - Contact avec le sang si utilisation de matériel non unique
 - Nbrx patient traités simultanément
- **Séroconversion ne sont pas exceptionnelles dans les centres de dialyse**

Epidémie d'infection VHC
définie comme ≥ 2
séroconversion dans un centre
de dialyse

21 épisodes d'épidémies pour
102 patients atteints

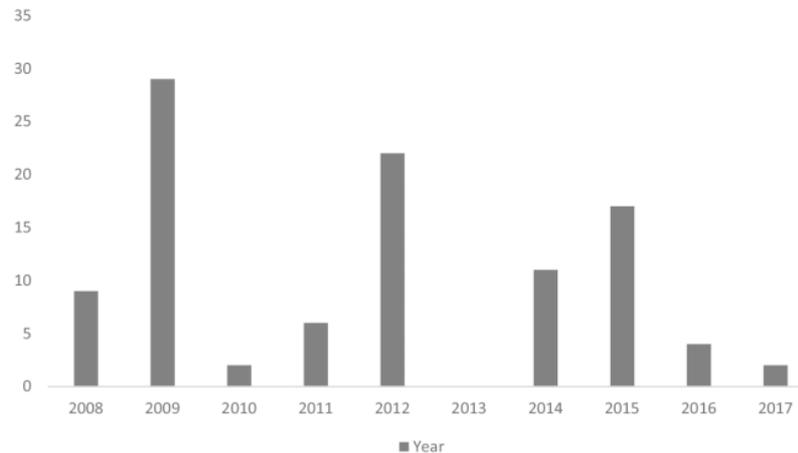


FIGURE 1.
Number of incident hepatitis C virus (HCV) infections from outbreaks in the United States dialysis facilities reported to the Centers for Disease Control and Prevention, 2008–2017

ANALYSE DES 21 ÉPISODES D'ÉPIDÉMIE AUX US ENTRE 2008 ET 2017

Category of infection control practice	Number of outbreaks with breaches identified (%)
Multiple infection control breaches	15 (71.4)
Environmental cleaning and disinfection	14 (66.7)
Hand hygiene and glove use	8 (38.0)
Injection medication preparation and administration	7 (33.3)
Separation of dirty and clean areas	7 (33.3)
Vascular access care practices	5 (23.8)
No infection control breaches identified at the time of investigation	3 (14.3)

2 QUESTIONS SUR L'ORIGINE DE L'INFECTION.

- Primo infection en dehors des structures de soins
- Primo infection en dialyse



- Primo infection en France?
- Primo infection dans les derniers jours au Maroc?

PRIMO INFECTION EN DIALYSE EN FRANCE?

- **Dialyse en UAD renforcé**
 - 5 patients sur le même cycle
 - 12 patients traités par par les même IDE
 - 43 patients au sein de l'unité
- **Sur les 43 patients dialysés**
 - 2 sont sero convertis anciens, PCR VHC négative
 - Aucune sero conversion
 - Aucune PCR VHC positive
- **Chez les IDE en charge du patient**
 - Dépistage sur la base du volontariat via la médecine du travail
 - A priori, pas de seroconversion

PRIMO INFECTION EN DIALYSE EN FRANCE?

- **Dialyse en UAD renforcé**
 - 5 patients sur le même cycle
 - 12 patients traités par par les même IDE
 - 43 patients au sein de l'unité
- **Sur les 43 patients dialysés**
 - 2 sont sero convertis anciens, PCR VHC négative
 - Aucune sero conversion
 - Aucune PCR VHC positive
- **Chez les IDE en charge du patient**
 - Dépistage sur la base du volontariat via la médecine du travail
 - A priori, pas de seroconversion



2 QUESTIONS SUR L'ORIGINE DE L'INFECTION.

- Primo infection en dehors des structures de soins
- Primo infection en dialyse



- Primo infection en France?
- Primo infection dans les derniers jours au Maroc?



PRIMO INFECTION EN DIALYSE AU MAROC?

- **Aucun accès au dossiers médicaux des patients et soignants au Maroc**
- **Plusieurs tentative de contact sans succès avec le centre qui a pris en charge le patient**
- **Donc, hypothétique...**
- **Plausibilité épidémiologique?**
 - **Epidémiologie du VHC au Maroc en 2023?**
- **Plausibilité théorique?**
 - **Physiopathologie du VHC**
- **Plausibilité chronologique?**

Global hepatitis report 2024



World Health Organization

Action for access in low- and middle-income countries



Table 4.5.2 Hepatitis C in the Eastern Mediterranean Region, 2022



Indicator	
Number of people living with hepatitis C infection	11.7 million
Number of new hepatitis C infections per year	183 000
Number of deaths caused by HCV infection per year	65 000
Percentage of people living with hepatitis C who are diagnosed	49%
Percentage of people living with hepatitis C who receive treatment (among all people with hepatitis C)	35%

La région méditerranéenne est une région de forte prévalence du VHC
Surtout porté par l’Égypte

Global hepatitis report 2024



World Health Organization



Action for access in low- and middle-income countries

Total hepatitis C infections (all ages) in 2022	Hepatitis C incidence	Number of deaths caused by hepatitis C infection	Diagnosis coverage (total), end 2022	Treatment coverage, (of all infected), end 2022
125 566	3 416	565	24%	7%

- Morocco conducted an economic modelling exercise to guide testing and treatment for hepatitis B and C and is pursuing targeted elimination efforts.

D'après l'OMS, le Maroc reste un pays à forte prévalence du VHC, malgré un accès aux AAD possible
Dépistage de la population à risque probablement sous évaluée
Accès au traitement limité
Estimé à 15% de patient considéré comme guéri

TRANSMISSION VHC AU MAROC EN CENTRE DE DIALYSE

Etude prospective entre 2003 et 2004

5 centre de dialyses au Maroc

Etude de prévalence avec serologie à l'inclusion

Etude d'incidence avec suivi serologique à M3 et M6 chez les séronégatifs

Tableau 4 Prévalence des anticorps anti-VHC dans les cinq centres d'hémodialyse.

Code centre	C01	C02	C03	C04	C05	Total
Effectif total patient	25	145	69	18	46	303
Patients anti-VHC+	12	113	63	2	17	207
Prévalence (%)	48	77,9	91,3	11,1	37	68,3

87 suivi sur les 96 séronégatif à l'inclusion:

3 séroconversion à 3 mois

4 séroconversion à 6 mois

Taux incidence 0,0941 (soit 9,41 séroconversion VHC par 100 patients année)

A la même époque en France : taux d'incidence = 0,004

PRIMO INFECTION EN DIALYSE AU MAROC?

- **Aucun accès aux dossiers médicaux des patients et soignants au Maroc**
- **Plusieurs tentatives de contact sans succès avec le centre qui a pris en charge le patient**
- **Donc, hypothétique.**
- **Plausibilité épidémiologique?**
 - **Epidémiologie du VHC au Maroc en 2023?**
- **Plausibilité théorique?**
 - **Physiopathologie du VHC**
- **Plausibilité chronologique?**



PHYSIOPATHOLOGIE DU VHC

- **30% des patients guérissent spontanément**
- **70% évoluent vers une forme chronique**
 - **Asymptomatique puis jusque cirrhose en l'absence de ttt**
- **Durée moyenne de seroconversion VHC**
 - **70 jours**
- **Durée entre l'infection et la détection de VHC circulant en PCR**
 - **5 à 7 jours avant la positivité**
 - **Toujours + 2 à 3 semaines post exposition**
- **Premier bilan dans la zone grise?**

PRIMO INFECTION EN DIALYSE AU MAROC?

- **Aucun accès au dossiers médicaux des patients et soignants au Maroc**
- **Plusieurs tentative de contact sans succès avec le centre qui a pris en charge le patient**
- **Donc, hypothétique.**
- **Plausibilité épidémiologique?**
 - **Epidémiologie du VHC au Maroc en 2023?**
- **Plausibilité théorique?**
 - **Physiopathologie du VHC**
- **Plausibilité chronologique?**



PLAUSIBILITÉ CHRONOLOGIQUE

- Dernière dialyse au Maroc le **13/10**
- Première dialyse en France le **16/10**
- Serologie + PCR VHC negative le **16/10**
- Serologie VHC negative et PCR VHC positive le **07/12**

PRIMO INFECTION EN DIALYSE AU MAROC?

- Aucun accès aux dossiers médicaux des patients et soignants au Maroc
- Plusieurs tentatives de contact sans succès avec le centre qui a pris en charge le patient
- Donc, **hypothétique**.
- Plausibilité épidémiologique?
 - Epidémiologie du VHC au Maroc en 2023?
- Plausibilité théorique?
 - Physiopathologie du VHC
- Plausibilité chronologique?



2 QUESTIONS SUR L'ORIGINE DE L'INFECTION.

- Primo infection en dehors des structures de soins
- Primo infection en dialyse



- Primo infection en France?
- Primo infection dans les derniers jours au Maroc?



EN CONCLUSION

- Il s'agit d'une primo infection **VHC** survenue au Maroc sur les derniers jours d'hémodialyse
 - Sans incident relaté pendant le séjour
 - Mis en évidence sur une **PCR VHC** systématique annuelle
- De l'importance de réaliser **une PCR VHC** et non seulement une Sérologie au retour du pays (délai de positivité beaucoup plus long, et notre patient est toujours séronegatif à l'heure actuelle)
- De l'importance de la **surveillance systématique**
- Discussion sur l'intérêt de la réalisation d'une **PCR VHC** à **J+14** du retour d'un pays de forte endémie?

**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**