



Canada's source for  
HIV and hepatitis C  
information

La source canadienne  
de renseignements sur  
le VIH et l'hépatite C

## Nouvelles-CATIE

Des bulletins de nouvelles concis en matière de VIH et d'hépatite C de CATIE.

### **Après la guérison de l'hépatite C, des problèmes rénaux associés à la cocaïne**

29 mars 2018

- **La santé rénale se stabilise habituellement chez la plupart des personnes après la guérison de l'hépatite C.**
- **L'injection de cocaïne après la guérison de l'hépatite C est associée au déclin rapide de la santé rénale.**
- **Les professionnels de la santé sont encouragés à rechercher les causes du déclin de la santé rénale.**

La co-infection par le virus de l'hépatite C (VHC) se produit chez certaines personnes vivant avec le VIH parce que les deux virus ont des voies de transmission en commun.

Le VHC infecte le foie. Dans de nombreux cas, l'infection devient chronique et peut causer de l'inflammation dans cet organe. Le VHC infecte également certaines cellules du système immunitaire, et l'infection chronique au VHC cause l'inflammation et l'activation du système immunitaire. Au fil du temps, le tissu sain du foie est graduellement remplacé par du tissu cicatriciel inutile dans le cadre d'un processus appelé fibrose. À mesure que la cicatrisation s'étend dans le foie, l'organe devient de plus en plus dysfonctionnel. Par conséquent, le risque de complications augmente, y compris la perte d'énergie, les hémorragies internes, les infections abdominales, les problèmes de mémoire et de cognition (capacité de penser clairement), l'insuffisance hépatique, le cancer du foie et la mort.

De nos jours, la thérapie antivirale contre le VHC consiste à prendre des comprimés tous les jours, le plus souvent pendant huit à 12 semaines. Ces traitements sont très efficaces, et les taux de guérison s'élèvent jusqu'à 95 % ou plus dans les essais cliniques.

La guérison du VHC peut donner lieu à de nombreux bienfaits, y compris les suivants :

- amélioration de la qualité de vie
- réduction du risque de complications liées au foie
- meilleur contrôle du prédiabète ou du diabète
- amélioration des chances de survie

### **Accent sur les reins**

La santé des reins a tendance à se détériorer chez les personnes ayant la co-infection VIH/VHC. Les chercheurs affiliés à la Cohorte canadienne de co-infection ont entrepris d'étudier les changements dans la santé rénale des personnes ayant guéri du VHC. Ils s'attendaient à constater une stabilisation de la santé rénale après la guérison de l'hépatite C, et cela s'est produit chez certaines personnes. Toutefois, chez les personnes qui ont consommé de la cocaïne après la guérison du VHC, la santé des reins s'est détériorée à un rythme relativement rapide.

Les chercheurs encouragent les médecins et les infirmières à surveiller la santé rénale de leurs patients guéris de l'hépatite C en utilisant une évaluation courante appelée DFGe (débit de filtration glomérulaire estimé). S'ils découvrent que le DFGe diminue relativement rapidement (indice de dysfonction ou de lésions rénales), les chercheurs recommandent aux cliniciens de diriger leurs patients qui consomment de la cocaïne vers un service de traitement de la toxicomanie.

## Détails de l'étude

La Cohorte canadienne de co-infection est une étude par observation qui suit la santé de personnes co-infectées d'un bout à l'autre du Canada. Aux fins de leur analyse récente, les chercheurs ont utilisé des données recueillies entre janvier 2003 et décembre 2016.

Les chercheurs se sont concentrés sur les données de 384 personnes qui avaient guéri sous l'effet d'un traitement anti-VHC. Les chercheurs ont comparé ces données à celles de 768 personnes qui n'avaient pas guéri de l'hépatite C; ces personnes appartenaient à la même cohorte et avaient un profil démographique semblable à celui des personnes guéries. Les données relatives à la consommation de drogues ont été recueillies par autodéclaration sous formes d'entrevues et de questionnaires.

Les participants avaient le profil moyen suivant lors de leur admission à l'étude :

- âge : entre 45 et 55 ans
- 22 % de femmes, 78 % d'hommes
- 12 % s'injectaient de la cocaïne; 18 % prenaient celle-ci par inhalation
- 12 % s'injectaient des opioïdes; 17 % prenaient des opioïdes par d'autres moyens
- 18 % buvaient une quantité d'alcool que les chercheurs ont qualifiée de « dangereuse »
- compte de CD4+ : 530 cellules/mm<sup>3</sup>
- proportion ayant une charge virale indétectable : 9 %
- proportion ayant des antécédents de maladies liées au sida : 29 %
- utilisation actuelle du ténofovir DF : 56 %
- durée de l'infection au VIH : 21 ans
- proportion ayant une tension artérielle supérieure à la normale : 15 %
- proportion ayant le diabète : 7 %
- DFGe : 91 (chez une personne en bonne santé, le DFGe est habituellement supérieur à 90)

## Résultats

Après que les participants ont guéri de l'hépatite C, les chercheurs ont constaté que le DFGe diminuait plus rapidement chez les personnes qui s'injectaient de la cocaïne. Selon les chercheurs, si ces tendances devaient se poursuivre, les DFGe seraient les suivants au bout de cinq ans :

- personnes qui s'injectent de la cocaïne : DFGe de 76
- personnes qui ne consomment pas de drogues : DFGe de 86

Rappelons que le DFGe de tous les participants se situait dans la fourchette de valeurs normales au début de l'étude. Notons qu'un DFGe de 76 indique une atteinte rénale de stade 2. Cependant, comme le déclin du DFGe qui accompagne l'injection régulière de cocaïne est assez constant, au moins dans le cadre de cette étude, la consommation continue de cocaïne pourrait causer une détérioration plus importante des reins.

## À retenir

Les résultats de cette analyse canadienne ressemblent à ceux d'études récentes menées en Italie et en Suisse auprès de personnes co-infectées par le VIH et le VHC.

Les chercheurs ont affirmé que « le VHC a été impliqué comme facteur de risque important de [problèmes] métaboliques, cardiovasculaires, rénaux et neurologiques ». Il est probable qu'une combinaison de facteurs apparentés joue aussi un rôle dans l'évolution de ces problèmes, y compris l'inflammation chronique et l'activation immunologique du système immunitaire.

Selon les chercheurs, les autres facteurs sans lien direct avec le VHC qui jouent probablement un rôle dans les problèmes mentionnés ci-dessus incluent « la consommation de drogues et d'alcool, une mauvaise nutrition et des problèmes liés au VIH ». Les chercheurs ont ajouté que certains problèmes de santé coexistants qui s'observent chez les personnes co-infectées, notamment les maladies cardiovasculaires et l'insuffisance rénale chronique, risquent de ne pas s'améliorer nécessairement après la guérison du VHC.

Il est à noter que les participants à cette étude avaient la co-infection VIH/VHC depuis environ deux décennies et que leur DFGe était normal lors de leur admission à l'étude. Cela porte à croire que l'infection au VHC n'a pas contribué de façon importante aux lésions rénales.

Selon les chercheurs, la guérison du VHC pourrait avoir un impact plus favorable sur la santé rénale de certaines populations, telles les personnes d'ascendance africaine porteuses de gènes particuliers, les personnes présentant une cicatrisation étendue du foie (cirrhose) et les personnes souffrant de diabète. Les chercheurs ont cependant souligné que le nombre de personnes correspondant à ces descriptions était insuffisant dans leur étude, alors ils ne pouvaient pas tirer de conclusions fermes sur l'impact du VHC chez ces groupes.

## **Cocaïne contre cocaïne contaminée**

Le stimulant cocaïne augmente temporairement la tension artérielle et la fréquence cardiaque et provoque un rétrécissement des vaisseaux sanguins. Cela augmente les besoins en oxygène du cœur tout en réduisant simultanément la quantité d'oxygène disponible, ce qui peut causer de la douleur à la poitrine. De plus, les chercheurs savent que le risque de crise cardiaque augmente considérablement pendant l'heure suivant l'exposition à la cocaïne. Comme la fonction des reins consiste à filtrer le sang, ces organes abondent en vaisseaux sanguins. La consommation de cocaïne a donc le potentiel de nuire aux reins.

La cocaïne peut également endommager les cellules musculaires, et il est possible que les muscles endommagés par la drogue qui se trouvent dans la poitrine soient la source de la douleur éprouvée par certains utilisateurs. De plus, comme le cœur est une grande pompe musculaire, les effets exercés sur le tissu musculaire par la cocaïne pourraient expliquer partiellement l'effet cardiotoxique de la drogue chez certains utilisateurs. La cocaïne est également susceptible de causer un rythme cardiaque anormal et une augmentation du risque d'AVC.

La cocaïne est « coupée » avec d'autres substances, c'est-à-dire mélangée à elles. Ces substances varient au fil du temps, d'une ville à l'autre et d'un fournisseur à l'autre. Pour mieux comprendre comment la cocaïne nuit aux reins, les chercheurs ont testé de la cocaïne purifiée dans des expériences de laboratoire sur des cellules rénales humaines. Ils ont trouvé que même les concentrations relativement faibles de la drogue pouvaient déclencher la mort de cellules rénales. Il est donc évident que la cocaïne est directement toxique pour les reins.

De temps en temps, les autorités policières découvrent des quantités de cocaïne qui ont été coupées avec le médicament vétérinaire lévamisole. Ce médicament peut causer des dommages aux reins. Il est donc possible que les personnes qui prennent de la cocaïne contaminée par du lévamisole soient plus à risque de subir des lésions rénales.

## **Vers l'avenir**

Comme nous l'avons mentionné plus tôt, la guérison du VHC est associée à de nombreux bienfaits. Les chercheurs de la Cohorte canadienne de co-infection encouragent les médecins et les infirmières à surveiller leurs patients guéris du VHC dont le DFGe diminue afin de rechercher la cause du déclin de la santé rénale. Dans les cas où les lésions rénales sont causées par la consommation de cocaïne, les chercheurs encouragent les médecins à diriger ces patients vers d'autres professionnels de la santé qui pourront les aider à amorcer le processus de rétablissement et à cesser l'usage de stimulants.

## **Stades de la dysfonction rénale**

Le DFGe est utile pour évaluer la santé rénale, et plus particulièrement pour déterminer si les reins fonctionnent bien. Voici les stades de la dysfonction rénale fondés sur le DFGe des [U.S. National Kidney Foundation](https://www.kidney.org/our-work/clinical-practice-guidelines) :

- Stade 1 : DFGe de 90 ou plus – fonction rénale normale
- Stade 2 : DFGe entre 89 et 60 – perte légère de la fonction rénale
- Stade 3a : DFGe entre 59 et 45 – perte légère à modérée de la fonction rénale
- Stade 3b : DFGe entre 44 et 30 – perte modérée à grave de la fonction rénale
- Stade 4 : DFGe entre 29 et 15 – perte grave de la fonction rénale
- Stade 5 : DFGe inférieur à 15 : insuffisance rénale

## Ressources

[Une étude canadienne associe la cocaïne à la dysfonction et aux lésions rénales chez certains utilisateurs](#) - *Nouvelles CATIE*

[La santé des reins](#) - *Un guide pratique pour un corps en santé pour les personnes vivant avec le VIH*

[Demandez aux experts : La santé des reins](#) - *Vision positive* (hiver 2012)

[Les reins sous les projecteurs](#) - *Vision positive* (hiver 2012)

—Sean R. Hosein

## RÉFÉRENCES :

1. Rossi C, Saeed S, Cox J, et al. Hepatitis C virus cure does not impact kidney function decline in HIV co-infected patients. *AIDS*. 2018 Mar 27;32(6):751-759.
2. Pendergraft WF 3rd, Herlitz LC, Thornley-Brown D, et al. Nephrotoxic effects of common and emerging drugs of abuse. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology* . 2014 Nov 7;9(11):1996-2005.
3. Ammar AT, Livak M, Witsil JC. Old drug new trick: levamisole-adulterated cocaine causing acute kidney injury. *American Journal of Emergency Medicine* . 2015 Feb;33(2):309.e3-4.
4. Havakuk O, Rezkalla SH, Kloner RA. The cardiovascular effects of cocaine. *Journal of the American College of Cardiology* . 2017 Jul 4;70(1):101-113.
5. Olives TD, Kornas RL, Fujisawa R, et al. Unexpected complication of cocaine-associated anti-neutrophil cytoplasmic antibody vasculitis related to persistent in-hospital cocaine use. *Journal of Addiction Medicine*. 2017 Mar/Apr;11(2):157-160.
6. Singh V, Rodriguez AP, Thakkar B, et al. Hospital admissions for chest pain associated with cocaine use in the United States. *American Journal of Medicine* . 2017 Jun;130(6):688-698.
7. Lucas GM, Atta MG, Fine DM, et al. HIV, cocaine use, and hepatitis C virus: A triad of nontraditional risk factors for subclinical cardiovascular disease. *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology* . 2016 Oct;36(10):2100-2107.
8. Mai HN, Jeong JH, Kim DJ, et al. Genetic overexpressing of GPx-1 attenuates cocaine-induced renal toxicity via induction of anti-apoptotic factors. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology* . 2016 Apr;43(4):428-437.
9. Valente MJ, Henrique R, Vilas-Boas V, et al. Cocaine-induced kidney toxicity: an in vitro study using primary cultured human proximal tubular epithelial cells. *Archives of Toxicology* . 2012 Feb;86(2):249-261.
10. de Jong M, Florea A, Vries AM, et al. Levamisole: a common adulterant in cocaine street samples hindering electrochemical detection of cocaine. *Analytical Chemistry* . 2018; *in press* .
11. Martello S, Pieri M, Ialongo C, et al. Levamisole in illicit trafficking cocaine seized: A one-year study. *Journal of Psychoactive Drugs*. 2017 Nov-Dec;49(5):408-412.
12. Burchill MA, Roby JA, Crochet N, et al. Rapid reversal of innate immune dysregulation in blood of patients and livers of humanized mice with HCV following DAA therapy. *PLoS One* . 2017 Oct 17;12(10):e0186213.
13. Najafi Fard S, Schietroma I, Corano Scheri G, et al. Direct-acting antiviral therapy enhances total CD4+ and CD8+ T-cells responses, but does not alter T-cells activation among HCV mono-infected, and HCV/HIV-1 co-infected patients. *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology* . 2018; *in press* .
14. De Luca A, Lorenzini P, Castagna A, et al. Active HCV replication but not HCV or CMV seropositive status is associated with incident and prevalent type 2 diabetes in persons living with HIV. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2017 Aug 1;75(4):465-471.
15. Griesbeck M, Valantin MA, Lacombe K, et al. Hepatitis C virus drives increased type I interferon-associated impairments associated with fibrosis severity in antiretroviral treatment-treated HIV-1-hepatitis C virus-co-infected individuals. *AIDS*. 2017 Jun 1;31(9):1223-1234.

## Produit par:



La source canadienne  
de renseignements sur  
le VIH et l'hépatite C

555, rue Richmond Ouest, Bureau 505, boîte 1104  
Toronto (Ontario) M5V 3B1 Canada  
téléphone : 416.203.7122  
sans frais : 1.800.263.1638  
télécopieur : 416.203.8284  
site Web : [www.catie.ca](http://www.catie.ca)  
numéro d'organisme de bienfaisance : 13225 8740 RR

## Déni de responsabilité

Toute décision concernant un traitement médical particulier devrait toujours se prendre en consultation avec un professionnel ou une professionnelle de la santé qualifié(e) qui a une expérience des maladies liées au VIH et à l'hépatite C et des traitements en question.

CATIE fournit des ressources d'information aux personnes vivant avec le VIH et/ou l'hépatite C qui, en collaboration avec leurs prestataires de soins, désirent prendre en mains leurs soins de santé. Les renseignements produits ou diffusés par CATIE ou auxquels CATIE permet l'accès ne doivent toutefois pas être considérés comme des conseils médicaux. Nous ne recommandons ni n'appuyons aucun traitement en particulier et nous encourageons nos utilisateurs à consulter autant de ressources que possible. Nous encourageons vivement nos utilisateurs à consulter un professionnel ou une professionnelle de la santé qualifié(e) avant de prendre toute décision d'ordre médical ou d'utiliser un traitement, quel qu'il soit.

CATIE s'efforce d'offrir l'information la plus à jour et la plus précise au moment de mettre sous presse. Cependant, l'information change et nous encourageons les utilisateurs à s'assurer qu'ils ont l'information la plus récente. Toute personne mettant en application seulement ces renseignements le fait à ses propres risques. Ni CATIE ni aucun de ses partenaires ou bailleurs de fonds, ni leurs personnels, directeurs, agents ou bénévoles n'assument aucune responsabilité des dommages susceptibles de résulter de l'usage de ces renseignements. Les opinions exprimées dans le présent document ou dans tout document publié ou diffusé par CATIE ou auquel CATIE permet l'accès ne reflètent pas nécessairement les politiques ou les opinions de CATIE ni de ses partenaires ou bailleurs de fonds.

L'information sur l'usage plus sécuritaire de drogues est offerte comme service de santé publique pour aider les personnes à prendre de meilleures décisions de santé et ainsi réduire la propagation du VIH, de l'hépatite virale et de toute autre infection. Cette information n'a pas pour but d'encourager ni de promouvoir l'utilisation ou la possession de drogues illégales.

## La permission de reproduire

Ce document est protégé par le droit d'auteur. Il peut être réimprimé et distribué dans son intégralité à des fins non commerciales sans permission, mais toute modification de son contenu doit être autorisée. Le message suivant doit apparaître sur toute réimpression de ce document : *Ces renseignements ont été fournis par CATIE (le Réseau canadien d'info-traitements sida). Pour plus d'information, veuillez communiquer avec CATIE par téléphone au 1.800.263.1638 ou par courriel à [info@catie.ca](mailto:info@catie.ca).*

© CATIE

La production de cette revue a été rendue possible grâce à une contribution financière de l'Agence de la santé publique du Canada.

Disponible en ligne à

<http://www.catie.ca/fr/nouvellescatie/2018-03-29/apres-guerison-hepatite-c-problemes-renaux-associes-cocaine>