

From *Prevention in Focus*, Automne 2010



Déceler l'infection par le VIH plus tôt : l'amélioration des techniques de dépistage du VIH

[Par Len Tooley](#)

Combien de temps après une exposition possible au VIH peut-on savoir si l'on est infecté? Tout dépend du type de test utilisé. Cet article traite des différents types de test actuellement offerts pour déceler l'infection par le VIH et précise combien de temps après l'exposition chacun de ces tests permet de déterminer s'il y a ou non infection par le VIH.

Les tests de dépistage du VIH se sont considérablement améliorés depuis les débuts de l'épidémie du VIH. Il existe aujourd'hui de multiples méthodes pour dépister l'infection par le VIH et les nouvelles technologies de dépistage permettent de déceler plus efficacement les nouvelles infections. À la lumière de ces avancées techniques, certains spécialistes du dépistage du VIH suggèrent qu'il est désormais possible de déceler la vaste majorité des infections par le VIH beaucoup plus tôt que ne le croit la majorité des gens. Cet article expose les principales observations scientifiques relatives au dépistage précoce du VIH. Le message véhiculé sur le dépistage du VIH pourra être adapté en conséquence.

Pourquoi est-il utile de déceler l'infection par le VIH le plus tôt possible?

Le dépistage précoce du VIH, c'est-à-dire le plus tôt possible après l'exposition potentielle au virus, présente deux avantages majeurs.

1. Le fait de déceler précocement l'infection à un effet positif sur les personnes qui ont subi un test de dépistage du VIH.

Les tests de dépistage du VIH qui donnent un résultat précis peu de temps après l'exposition possible au virus permettent de réduire de manière considérable l'angoisse liée au fait de ne pas savoir qu'éprouvent la plupart des personnes qui pensent avoir été exposées au VIH.

La personne qui apprend tôt qu'elle est infectée est plus à même de déterminer quand et comment l'infection s'est produite. De la même manière, la personne qui se sait infectée ira plus rapidement chercher l'aide et les services dont elle a besoin pour gérer sa santé et son bien-être. Un diagnostic précoce permet également de débiter un traitement contre le VIH avant que le virus n'ait eu le temps de causer des dommages importants au système immunitaire, ce qui peut avoir des conséquences déterminantes sur la santé à long terme.

2. Le dépistage précoce peut aider à prévenir de nouvelles infections

La recherche a démontré que dans près de la moitié des nouveaux cas de VIH l'infection aurait été transmise par une personne nouvellement infectée.¹ Cette situation s'expliquerait par le fait que chez les personnes infectées

depuis peu la quantité de virus dans le sang et dans les voies génitales est plus importante, ce qui accroîtrait le risque de transmission du VIH.^{2,3,4,5} Il est fréquent également que les personnes nouvellement infectées ne sachent rien de leur séropositivité. Le dépistage précoce du VIH permet aux personnes infectées de prendre des décisions éclairées, c'est-à-dire d'agir en connaissance de cause (en adoptant des pratiques sexuelles à risques réduits et en consommant des drogues de manière sécuritaire). Des études ont également révélé que la plupart des personnes se sachant infectées prenaient les mesures nécessaires pour prévenir la transmission du VIH.^{6,7,8,9}

Le fait de pouvoir déceler plus rapidement l'infection par le VIH ne bénéficie pas uniquement aux personnes qui subissent un test de dépistage et aux établissements offrant des services de dépistage, il pourrait contribuer de manière déterminante à freiner la propagation du virus dans la population.

Test de détection des anticorps anti-VIH

Lorsqu'une personne contracte le VIH, une série de réactions se produit dans son corps et plusieurs étapes doivent être franchies avant que le test de détection des anticorps anti-VIH puisse déceler l'infection. Le virus commence par se propager dans un nombre croissant de cellules. Puis, en réaction au VIH, le système immunitaire de la personne infectée produit des anticorps anti-VIH, des protéines qui circulent dans le sang et qui ont pour fonction de combattre l'infection. Ce sont ces anticorps que le test de détection des anticorps anti-VIH décèle, et non le VIH lui-même. Si, au moment où le test est effectué, la quantité d'anticorps dans le sang de la personne infectée est trop faible pour être décelée, le résultat sera négatif même si la personne est infectée par le VIH.

Pour qu'un test de détection des anticorps du VIH soit efficace, les deux conditions suivantes doivent être remplies.

1. Des anticorps anti-VIH doivent être présents dans le sang de la personne. Plusieurs facteurs influent sur le temps que met le système immunitaire pour produire des anticorps anti-VIH à la suite d'une infection par le VIH, notamment la génétique, la façon dont le virus a été transmis (rapports sexuels ou échange d'aiguilles), la quantité de virus à laquelle la personne a été exposée et le fait de suivre ou non un traitement de prophylaxie post-exposition (composé de plusieurs médicaments anti-VIH et amorcé au plus dans les 72 heures suivant l'exposition dans le but de prévenir l'infection). D'autres facteurs interviennent également. Pour en savoir plus sur la prophylaxie post-exposition (PPE), consulter le document suivant : « [Peut-on empêcher l'infection VIH après une exposition? La prophylaxie post-exposition \(PPE\)](#) ».

2. Le test de détection des anticorps anti-VIH doit être suffisamment sensible pour déceler la présence d'anticorps. Les techniques de dépistage mises au point ces dernières années permettent de détecter la présence d'anticorps anti-VIH dans le sang à des concentrations plus faibles et donc, de déceler l'infection par le VIH plus tôt.

La « période fenêtre » désigne le délai maximum qui peut s'écouler entre le moment de l'infection et le moment où le système immunitaire de la personne infectée produit des anticorps anti-VIH. Si le sang de la personne infectée ne contient pas encore d'anticorps anti-VIH ou n'en contient pas suffisamment, le test de détection ne décelera pas l'infection. Autrement dit, un test de détection des anticorps anti-VIH effectué pendant la période fenêtre peut ne pas déceler l'infection et donner un résultat négatif même si la personne est infectée par le VIH.

Les tests de détection des anticorps anti-VIH sont les tests les plus utilisés aux fins du dépistage du VIH. L'une des raisons pour lesquelles leur usage est si répandu est qu'une fois que le sang d'une personne infectée contient des anticorps anti-VIH, il ne cessera jamais d'en contenir (dans la mesure où le système immunitaire fonctionne correctement). Cela signifie qu'une fois la période fenêtre terminée, le test de détection des anticorps anti-VIH donnera toujours un résultat positif chez les personnes infectées par le VIH. Il s'agit d'un aspect important, car de nombreuses personnes n'apprennent leur séropositivité que plusieurs années après avoir contracté le VIH.

Les anciens tests de détection des anticorps étaient beaucoup moins efficaces que les tests actuels pour déceler l'infection lorsque la concentration sanguine d'anticorps anti-VIH était faible, et c'est ce qui explique pourquoi auparavant la période fenêtre était de six mois.

Partout au Canada, les laboratoires emploient désormais des tests de détection des anticorps plus récents et plus sensibles (y compris le dépistage rapide du VIH aux points de service). Pour en savoir plus sur les tests de dépistage rapide du VIH, consulter le document suivant : « [Une réponse rapide au dépistage du VIH en milieu](#)

[communautaire](#) ». Des études ont démontré que grâce à ces nouveaux tests, 95 p 100 des personnes qui avaient « testé positif » avaient obtenu ce résultat dans les 34 jours suivant l'infection.¹⁰ Toutefois, il est généralement admis qu'une période fenêtrée de trois mois doit être respectée lorsqu'on a recours aux nouveaux tests de détection des anticorps afin de s'assurer que les personnes qui mettent plus de temps à produire des anticorps ne passent pas à travers les mailles du filet. Autrement dit, si une personne obtient un résultat négatif au test de détection des anticorps pendant la période fenêtrée, elle devra se soumettre à un nouveau test trois mois après l'exposition possible afin d'écartier complètement l'hypothèse du VIH.

Il arrive, dans certaines circonstances rares, qu'une personne doive se soumettre à plus d'un test de dépistage au cours de la période de six mois suivant l'exposition. C'est le cas notamment des personnes suivantes :

- les personnes souffrant d'un dysfonctionnement grave du système immunitaire, car elles peuvent mettre plus de temps à produire des anticorps;
- les personnes qui ont suivi un traitement de prophylaxie post-exposition (PPE), c'est-à-dire un traitement antirétroviral d'un mois, qui peut freiner la propagation du VIH dans l'organisme lorsqu'il est commencé dans les 72 heures suivant l'exposition possible. La PPE peut ne pas juguler l'infection par le VIH, mais la présence de médicaments antirétroviraux dans l'organisme a tout de même pour effet de limiter la réplication du virus et il se peut, par conséquent, que l'organisme mette plus de temps à produire des anticorps anti-VIH. Un nouveau test doit donc être effectué une fois le traitement de PPE terminé. Pour en savoir plus sur la PPE, consulter le document suivant : « [Peut-on empêcher l'infection VIH après une exposition? La prophylaxie post-exposition \(PPE\)](#) ».

Il convient de souligner également qu'un résultat positif au test de détection des anticorps doit toujours être confirmé au moyen d'un test de transfert Western blot afin d'exclure la possibilité d'un faux positif.

Tests qui décèlent le VIH lui-même

Il existe des technologies qui permettent de déceler la présence du VIH lui-même (plutôt que celle d'anticorps). Toutefois, ces tests ne sont pas offerts dans toutes les régions du Canada ni dans toutes les régions d'une province ou d'un territoire. Il importe donc que vous sachiez quels services de dépistage sont offerts dans votre région afin de pouvoir orienter correctement les personnes qui pensent avoir été exposées au VIH.

Les deux tests les plus couramment utilisés parmi ceux qui décèlent le VIH lui-même sont l'**analyse des antigènes p24** et le **test d'amplification des acides nucléiques du VIH (TAAN-VIH)**.

L'analyse des antigènes p24 du VIH

L'analyse des antigènes p24, le plus couramment offert des deux tests, permet de déceler une protéine (la protéine p24) associée au VIH. En moyenne, l'analyse des antigènes p24 peut déceler la présence de protéines p24 dans les 10 à 14 jours suivant l'infection par le VIH.^{2,3,11,12} Ce test comporte cependant un inconvénient, qui tient au fait que la protéine p24 atteint sa concentration maximale environ trois à quatre semaines après l'exposition au VIH et n'est généralement plus détectable à partir de la cinquième ou sixième semaine suivant l'infection (et parfois plus tôt). Un résultat positif à l'analyse des antigènes p24 signifie que la personne testée est infectée par le VIH. En revanche, un résultat négatif peut signifier trois choses.

- La personne n'est pas infectée par le VIH.
- La personne est infectée par le VIH, mais l'analyse n'a pas décelé la présence de protéines p24 parce que l'infection s'est produite il y a plus de quatre à six semaines.
- La concentration d'antigènes p24 est trop faible pour être décelée par les technologies actuelles.

À l'heure actuelle, les tests de dépistage les plus perfectionnés allient une analyse des antigènes p24 et un test de détection des anticorps. Ces tests ne sont pas offerts dans toutes les régions du Canada. On leur attribue généralement une plus grande efficacité du fait qu'ils allient la capacité de détection précoce qu'offre l'analyse des antigènes p24 à la précision des nouveaux tests de détection des anticorps. Il convient de mentionner cependant qu'une version rapide de ces tests (dans les points de service) n'est pas encore offerte.

Le test d'amplification des acides nucléiques du VIH (TAAN-VIH)

Le TAAN-VIH est un test très sensible qui permet de déceler la présence de l'acide ribonucléique (ARN) du VIH dans

le sang. L'ARN est l'équivalent viral de l'acide désoxyribonucléique (ADN) humain. Le TAAN-VIH peut déceler l'ARN du VIH très tôt, c'est à dire dans les sept à 14 jours suivant l'infection.^{2,3,11,12} Contrairement à l'analyse des antigènes p24, le TAAN-VIH donne toujours un résultat positif si le virus est présent dans le sang de la personne testée.

À l'heure actuelle, six cliniques de la Colombie-Britannique offrent un service de dépistage du VIH par TAAN-VIH dans le cadre d'une étude de cinq ans intitulée « Acute HIV Infection Study » (étude sur l'infection aiguë par le VIH) (<http://www.acutehivstudy.com>). Cette étude vise entre autres à déterminer l'incidence des nouvelles technologies de dépistage sur les pratiques de dépistage des hommes gais.

Dans quelles circonstances a-t-on recours à l'analyse des antigènes p24 et au TAAN-VIH?

Dans les régions où ils sont offerts, l'analyse des antigènes p24 et le TAAN-VIH sont utilisés surtout pour les personnes qui ont été exposées à un risque élevé de contamination et qui soit 1) se trouvent dans la période fenêtre de trois mois pendant laquelle le test de détection des anticorps risque de ne pas être efficace, soit 2) éprouvent des symptômes semblables à ceux pouvant survenir pendant la première phase de l'infection par le VIH (le plus souvent ces symptômes s'apparentent à ceux de la grippe et peuvent comprendre de la fièvre, de la diarrhée, des éruptions cutanées et des maux de gorge). L'analyse des antigènes p24 est également utilisée lorsque le résultat obtenu au test de détection des anticorps anti-VIH est indéterminé (c'est-à-dire lorsque le test n'a pas permis d'exclure ni de confirmer l'hypothèse du VIH)

Symptômes observés pendant la phase de séroconversion

Il importe, lorsqu'on parle de dépistage, de fournir également des renseignements sur les symptômes caractéristiques de la séroconversion. Si vos clients connaissent bien les symptômes liés à la séroconversion, ils seront plus enclins à passer un test de dépistage s'ils éprouvent de tels symptômes. Les symptômes de la séroconversion s'apparentent à ceux de la grippe et se manifestent généralement dans les deux à quatre semaines suivant l'infection. Ils peuvent comprendre de la fatigue, de la fièvre, des maux de gorge, un gonflement des ganglions lymphatiques, des maux de tête, une perte d'appétit et des éruptions cutanées. En règle générale, ces symptômes durent moins de deux semaines, mais peuvent persister dans certains cas jusqu'à 10 semaines. Un client qui a été exposé à un risque élevé d'infection par le VIH et qui éprouve un ou plusieurs de ces symptômes devrait être encouragé à passer un test de dépistage. Selon le temps qui s'est écoulé depuis l'infection, le test de détection des anticorps peut ne pas donner de résultat concluant. En pareil cas, il faut avoir recours à l'analyse des antigènes p24, qui donnera un résultat précis si l'infection s'est produite deux à quatre semaines auparavant, ou au TAAN-VIH, qui est efficace dès les sept à 14 jours suivant l'infection.

Quelles sont les répercussions des nouvelles techniques de dépistage pour les travailleurs de première ligne?

Le dépistage précoce du VIH est important parce que les personnes nouvellement infectées sont très contagieuses et peuvent, sans le savoir, transmettre le VIH à d'autres personnes. Une grande confusion persiste quant au meilleur moment pour se soumettre à un test de dépistage à la suite d'une exposition possible au VIH. Bien des gens croient encore devoir attendre trois mois. Or, grâce aux nouvelles technologies de dépistage plus performantes, il est maintenant possible de déceler l'infection par le VIH beaucoup plus tôt, car le délai entre le moment de l'infection et le moment où il est possible de déceler la présence du VIH dans l'organisme ne cesse de raccourcir.

Dans le cas des personnes exposées à un risque élevé d'infection par le VIH, le dépistage peut avoir lieu dès le début du deuxième mois suivant l'exposition, si l'on a recours aux tests normalisés de détection des anticorps ou aux tests de dépistage rapide dans les points de service. L'obtention d'un résultat positif à l'un ou l'autre de ces tests signifie, dans tous les cas, que la personne testée est infectée par le VIH. Parmi les personnes qui obtiennent un résultat négatif, 95 p. 100 sont réellement séronégatives. Il importe de bien comprendre que jusqu'à 5 p. 100 des personnes qui obtiennent un résultat négatif un mois après l'exposition peuvent obtenir un résultat positif trois mois après. Aussi, faut-il s'assurer que les personnes qui ont obtenu un résultat négatif à un mois soient informées de la nécessité de se soumettre à un nouveau test de dépistage une fois la période fenêtre de trois mois écoulée.

L'analyse des antigènes p24 et le TAAN-VIH peut être utilisée pour déceler l'infection par le VIH chez les personnes

qui croient avoir été récemment exposées au VIH. Ces tests sont utiles pour les personnes qui pensent être en phase de séroconversion. Toutefois, comme ces tests ne sont pas encore offerts dans toutes les villes et municipalités canadiennes, il serait bon de chercher à savoir où et à quel moment ces nouvelles techniques de dépistage plus performantes seront offertes dans votre région.

Références

1. Bluma G, Brenner, Michel Roger, Jean-Pierre Routy, Daniela Moisi, Michel Ntemgwa, Claudine Matte, Jean-Guy Baril, Réjean Thomas, Danielle Rouleau, Julie Bruneau, Roger Leblanc, Mario Legault, Cecile Tremblay, Hugues Charest, Mark A. Wainberg and the Quebec Primary HIV Infection Study Group. High rates of forward transmission events after acute/early HIV-1 infection. *The Journal of Infectious Diseases*. 2007. 195(7):951-959.
2. [a.](#) [b.](#) [c.](#) Busch MP and Satten GA. Time course of viremia and antibody seroconversion following human immunodeficiency virus exposure. *American Journal of Medicine*. 1997. 102(5B):117-124.
3. [a.](#) [b.](#) [c.](#) Stekler J, Maenza J, Stevens CE, Swenson PD, Coombs RW, Wood RW, Campbell MS, Nickle DC, Collier AC and Golden MR. Screening for acute HIV infection: lessons learned. *Clinical Infectious Diseases*. 2007. 44(1 February):459-461
4. Kannangai R, Kandathil AJ, Daniel HD, Prasannakumar S, Lionnel J and Abraham P. An unusual seroconversion profile in a pregnant woman infected with the human immunodeficiency virus-1: need for using later generations HIV screening assays. *Indian Journal of Medical Microbiology*. 2008. 26(4):390-392.
5. Kahn JO and Walker BD. Acute human immunodeficiency virus type 1 infection. *New England Journal of Medicine*. 1998. 339(1):33-39.
6. Hays RB, Paul J, Ekstrand M, Kegeles SM, Stall R and Coates TJ. Actual versus perceived HIV status, sexual behavioral and predictors of unprotected sex among young gay and bisexual men who identify as HIV-negative, HIV-positive and untested. *AIDS*. 1997. 11:1495-1502.
7. Higgins DI, Galavotti C, O'Reilly KR, Schnell DJ, Moore M, Rugg DL and Johnson R. Evidence of the effects of HIV antibody counselling and testing on risk behaviour. *JAMA*. 1991. 266: 2419-2429.
8. Kilmarx PH, Hamers FF and Peterman TA. Living with HIV: Experiences and perspectives of HIV-infected sexually transmitted disease clinic patients after post-test counselling. *Sexually Transmitted Diseases*. 1998. 25:28-37.
9. Wenger NS, Kusseling FS, Beck K and Shapiro MF. Sexual behaviour of individuals infected with the human immunodeficiency virus: The need for intervention. *Archives of Internal Medicine*. 1994. 154:1849-1854.
10. Major C. HIV 'window period' and new testing technologies: Implications for testing guidelines and programs to promote HIV testing in Ontario. 2009. Ontario HIV Treatment Network.
11. [a.](#) [b.](#) Fiebig EW, Wright DJ, Rawald BD, Garrette PE, Schumachere RT, Peddadaf L, Heldebrant C, Smith R, Conrad A, Kleinmanc SH and Busch MP. Dynamics of HIV viremia and antibody seroconversion in plasma donors: implications for diagnosis and staging of primary HIV infection. *AIDS*. 2003. 17:1871-1879.
12. [a.](#) [b.](#) Sickinger E, Jonas G, Yem AW, Goller A, Stieler M, Brennan C, Hausmann M, Schochetman G, Devare SG, Hunt JC, Kapprell HP and Bryant JD. Performance evaluation of the new fully automated human immunodeficiency virus antigen-antibody combination assay designed for blood screening. *Transfusion*. 1994. 48:584-593.

About the author(s)

Len Tooley est un conseiller et un contrôleur en matière de VIH à la [Hassle Free Clinic](#), située au centre-ville de Toronto.

Produced By:



Canada's source for
HIV and hepatitis C
information

555 Richmond Street West, Suite 505
Toronto, Ontario M5V 3B1 Canada
Phone: 416.203.7122
Toll-free: 1.800.263.1638
Fax: 416.203.8284
www.catie.ca
Charitable registration number: 13225 8740 RR

Disclaimer

Decisions about particular medical treatments should always be made in consultation with a qualified medical practitioner knowledgeable about HIV-related illness and the treatments in question.

CATIE (the Canadian AIDS Treatment Information Exchange) in good faith provides information resources to help people living with HIV/AIDS who wish to manage their own health care in partnership with their care providers. Information accessed through or published or provided by CATIE, however, is not to be considered medical advice. We do not recommend or advocate particular treatments and we urge users to consult as broad a range of sources as possible. We strongly urge users to consult with a qualified medical practitioner prior to undertaking any decision, use or action of a medical nature.

We do not guarantee the accuracy or completeness of any information accessed through or published or provided by CATIE. Users relying on this information do so entirely at their own risk. Neither CATIE nor the Public Health Agency of Canada nor any of their employees, directors, officers or volunteers may be held liable for damages of any kind that may result from the use or misuse of any such information. The views expressed herein or in any article or publication accessed or published or provided by CATIE are solely those of the authors and do not reflect the policies or opinions of CATIE or the views of the Public Health Agency of Canada.

Permission to Reproduce

This document is copyrighted. It may be reprinted and distributed in its entirety for non-commercial purposes without prior permission, but permission must be obtained to edit its content. The following credit must appear on any reprint: *This information was provided by CATIE (the Canadian AIDS Treatment Information Exchange). For more information, contact CATIE at 1.800.263.1638.*

© CATIE

Production of this content has been made possible through a financial contribution from the Public Health Agency of Canada.

Available online at:

<http://www.catie.ca/en/pdm/automne-2010/deceler-infection-vih-plus-tot-amelioration-techniques-depistage-vih>