

From *Le VIH au Canada : Guide d'introduction pour les fournisseurs de services*

## La biologie de la transmission sexuelle du VIH

### Points clés

- Pour que la transmission sexuelle du VIH ait lieu, il doit y avoir trois éléments nécessaires : liquide, chemin et activité.
- Toutes les expositions au VIH ne causent pas nécessairement l'infection en raison des défenses muqueuses de l'organisme.
- Plusieurs facteurs ont un impact sur le risque biologique de transmission du VIH.

Pour que la transmission sexuelle du VIH ait lieu, il doit y avoir trois éléments nécessaires : liquide, chemin et activité. Il doit y avoir un liquide d'une personne vivant avec le VIH contenant assez de VIH pour causer l'infection, un chemin à l'intérieur de la personne séronégative que le VIH peut utiliser pour entrer dans le corps d'une personne et une activité qui combine le liquide et le chemin.

Les liquides les plus couramment impliqués dans la transmission sexuelle du VIH sont : sperme, liquide pré-éjaculatoire, sécrétions vaginales et rectales. Les chemins impliqués dans la transmission sexuelle du VIH incluent les membranes muqueuses de la bouche et la gorge, du vagin et du col de l'utérus, de l'urètre et du prépuce, et du rectum. Les activités combinant liquides et chemins lors de la transmission sexuelle du VIH incluent les relations sexuelles vaginales, anales et orales.

Lorsqu'une quantité de liquide sexuel contenant du VIH entre en contact avec une muqueuse, le virus doit surmonter les défenses protectrices de l'organisme avant de pouvoir se propager partout dans le corps et établir l'infection pour de bon. Puisque le VIH n'est pas toujours en mesure de vaincre les défenses des muqueuses, l'exposition ne donne pas lieu à l'infection dans tous les cas.

Les muqueuses ont plusieurs défenses protectrices incluant le mucus (substance visqueuse tapissant la membrane qui peut piéger et détruire les microbes), une couche de cellules épithéliales (couche dense de cellules qui peuvent empêcher les microbes d'entrer dans le corps) et les cellules immunitaires qui combattent les microbes et les expulsent du corps. Pour qu'il y ait infection consécutivement à une exposition, le VIH doit pénétrer le mucus, franchir la couche de cellules épithéliales et se répliquer dans un délai d'un à trois jours dans le tissu de la muqueuse sans en être éliminé par les cellules immunitaires. Si le virus parvient à se répliquer au cours d'un délai suffisamment long, il pourra alors se propager du site de réplication initial vers d'autres régions du corps et établir une infection permanente.

La quantité de VIH dans le liquide corporel auquel une personne est exposée semble être le plus important facteur déterminant en ce qui a trait à l'éventualité de la transmission. On appelle cette quantité la charge virale. Une charge virale élevée peut accroître le risque de transmission du VIH.

Les déchirures et/ou l'inflammation peuvent aussi accroître le risque de transmission. Les déchirures muqueuses peuvent permettre au VIH de traverser la couche de cellules épithéliales et d'entrer plus facilement dans le corps. L'inflammation fait augmenter la concentration de cellules immunitaires dans les muqueuses des tissus oraux, génitaux et rectaux. Ces cellules immunitaires peuvent servir de cibles et aider le VIH à traverser la couche de cellules épithéliales, facilitant ainsi la réplication plus rapide du virus lorsqu'il pénètre dans le tissu de la muqueuse.

Les déchirures et/ou l'inflammation se produisent pour plusieurs raisons : l'irritation, la friction, les douches vaginales/rectales et lavements, l'hygiène dentaire (se brosser les dents et se passer la soie dentaire), les spermicides, les affections vaginales (vaginose bactérienne ou infection à levures) et les infections transmissibles sexuellement (ITS). Bien que les déchirures et l'inflammation accroissent les risques, le VIH peut traverser la couche de cellules épithéliales même si aucune déchirure ou inflammation n'est présente.

Certains ont laissé entendre que les changements hormonaux qui résultent de l'usage de contraceptifs hormonaux, de la grossesse ou du cycle menstruel augmentaient le risque de transmission du VIH, mais les données ne sont pas concluantes. Plusieurs mécanismes ont été proposés pour expliquer comment les fluctuations hormonales augmenteraient le risque d'infection par le VIH, y compris l'amincissement de la paroi cervicale et vaginale et l'augmentation du nombre de cellules cibles dans le vagin et le col de l'utérus.

Notre compréhension améliorée de la biologie de la transmission du VIH et des facteurs susceptibles d'accroître les risques a donné lieu à de nouvelles [interventions biomédicales visant la prévention du VIH](#). Parmi ces dernières, mentionnons l'atténuation des facteurs susceptibles d'accroître les risques de transmission, le maintien des défenses muqueuses et l'inhibition des étapes nécessaires au VIH pour accomplir l'infection.

## Ressources

[De l'exposition à l'infection : la biologie de la transmission du VIH](#) – *Point de mire sur la prévention*

[Le VIH et l'appareil génital féminin : quelles sont les implications pour la prévention du VIH?](#) – *Point de mire sur la prévention*

## Sources

1. Zuckerman RA, Whittington WLH, Celum CL et al. Higher concentration of HIV RNA in rectal mucosa secretions than in blood and seminal plasma, among men who have sex with men, independent of antiretroviral therapy. *Journal of Infectious Diseases* . 2004 Jul 1;190(1):156-61.
  2. Fox J, Fidler S. Sexual transmission of HIV-1. *Antiviral Research* . 2010 Jan;85(1):276-85.
  3. Haase AT. Early events in sexual transmission of HIV and SIV and opportunities for interventions. *Annual Review of Medicine*. 2011 Feb 18;62:127-39.
  4. Hladik F, Doncel GF. Preventing mucosal HIV transmission with topical microbicides: Challenges and opportunities. *Antiviral Research* . 2010 Dec;88(Supplement 1):S3-9.
  5. Wilton J. De l'exposition à l'infection. La biologie de la transmission du VIH. *Point de mire sur la prévention* . Automne 2011. Disponible à l'adresse : <http://www.catie.ca/fr/pdm/automne-2011/lexposition-infection-biologie-...>
- [Le risque de transmission sexuelle du VIH selon l'acte](#)

## Produit par:



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/vih-canada/4/4-2/4-2-1/4-2-1-1>