

Syphilis • VIH • Chlamydia • Herpès
génital • Condylomes • Gonorrhée
LGV • Syphilis • VIH • Chlamydia • Herpès
génital • Condylomes • Gonorrhée • LGV

Prise en charge et traitement d'infections spécifiques

Infections au virus de l'immunodéficience humaine

LGV • Syphilis • VIH • Chlamydia • Herpès
génital • Condylomes • Gonorrhée • LGV
Syphilis • VIH • Chlamydia • Herpès
génital • Condylomes • Gonorrhée • LGV

Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement

ÉDITION
2006

Lignes directrices canadiennes sur les ITS • Lignes directrices can
canadiennes sur les ITS • Lignes directrices canadiennes sur les
sur les ITS • Lignes directrices canadiennes sur les ITS • Lignes
Lignes directrices canadiennes sur les ITS • Lignes directrices can
canadiennes sur les ITS • Lignes directrices canadiennes sur les
sur les ITS • Lignes directrices canadiennes sur les ITS • Lignes



Agence de santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

INFECTIONS AU VIRUS DE L'IMMUNODÉFICIENCE HUMAINE

Étiologie^{1,2}

- Il a été démontré que le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) est l'agent causal du syndrome de l'immunodéficience acquise (sida).
- L'infection au VIH entraîne la destruction progressive des CD4 et des lymphocytes T. Ces cellules sont essentielles à la fonction normale du système immunitaire humain.
- Les personnes infectées par le VIH et souffrant d'une immunosuppression ultérieure sont donc à risque de développer une variété de maladies définissant le sida, y compris les infections opportunistes (p. ex., pneumonie à *Pneumocystis jiroveci* [autrefois appelé *Pneumocystis carinii*], complexe *Mycobacterium avium* [MAC] disséminé), la maladie neurologique primaire (p. ex., démence liée au sida) et la malignité (p. ex., lymphome, sarcome de Kaposi). Voir le tableau 3 pour les maladies définissant le sida.

Épidémiologie^{3,4}

- L'épidémie du VIH/sida est complexe, les taux d'infection varient au sein de populations spécifiques à risque. Le nombre de Canadiens vivant avec une infection au VIH continue d'augmenter. Il s'est produit une hausse de 20 % du nombre des rapports de tests positifs du VIH signalés au Canada au cours des 5 dernières années (2000 à 2004).
- En 2004, les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH) représentaient encore le plus grand nombre et la plus grande proportion des rapports de tests positifs du VIH; cependant, la catégorie d'exposition hétérosexuelle représente un nombre et une proportion croissants des tests positifs et devance la catégorie des utilisateurs de drogues injectables (UDI), pour occuper la deuxième place.
- Les personnes immigrant au Canada originaires de pays où le VIH est endémique représentent également une proportion croissante des rapports de tests positifs du VIH déclarés au cours des trois dernières années. Ces tests sont compris dans la catégorie d'exposition hétérosexuelle.
- Les femmes représentent une proportion croissante des rapports de tests positifs du VIH ainsi que des cas de sida signalés au Canada. Plus de 25 % des rapports de tests positifs du VIH en 2004 se rapportaient à des femmes, comparativement à moins de 10 % avant 1995, et parmi elles, c'est le groupe d'âge des 15-19 ans qui affiche l'augmentation la plus importante. L'exposition hétérosexuelle et l'utilisation de drogues injectables sont les deux comportements à risque majeurs pour l'infection au VIH chez les femmes.

- Les autochtones constituent un pourcentage croissant des rapports de tests positifs du VIH et des cas de sida déclarés. L'utilisation de drogues injectables continue d'être la principale voie de transmission du VIH dans la communauté autochtone. Près de 50 % des rapports de tests VIH positifs déclarés parmi les Canadiens autochtones se rapportaient à des femmes (moins de 20 % des rapports de tests positifs du VIH parmi les Canadiens de race blanche concernaient des femmes). Par ailleurs, les autochtones obtiennent des tests positifs du VIH à un âge inférieur à celui des personnes non autochtones^{4,5}.
- Les Canadiens d'origine africaine constituent également un pourcentage croissant des tests positifs du VIH et des cas de sida déclarés. Plus de 80 % des rapports de tests VIH positifs dans ce groupe sont reliés à l'exposition hétérosexuelle. Près de 50 % des rapports de tests positifs du VIH dans ce groupe se rapportent à des femmes.
- Environ 30 % des personnes vivant avec le VIH ne le savent pas. Ces personnes, qui représentent « l'épidémie cachée », sont particulièrement importantes, car elles n'ont pas encore profité des services d'évaluation clinique, de counselling et de traitement. Elles consultent un médecin dans un stade plus avancé de leur maladie et continuent de transmettre l'infection à d'autres personnes, sans le savoir.
- Bien que le peu de données disponibles indiquent que la prévalence du VIH est actuellement faible au sein des jeunes Canadiens, les données portant sur les comportements sexuels à risques et les infections transmissibles sexuellement (ITS) montrent clairement que le risque de transmission du VIH demeure significatif parmi cette population. Les données provenant d'études ciblées montrent que les jeunes de la rue, les jeunes UDI et les jeunes HARSAH sont particulièrement vulnérables à l'infection au VIH.
- Les taux d'infection au VIH dans les prisons fédérales et provinciales sont beaucoup plus élevés que dans la population générale. La plupart des détenus séropositifs avaient probablement des comportements à risque élevé avant l'incarcération; cependant, certaines données probantes montrent que des détenus continuent d'avoir de tels comportements après leur incarcération, notamment le partage d'aiguilles, les tatouages et les relations sexuelles non protégées. Le risque de transmission du VIH est très élevé au sein des détenus qui, une fois libérés, risquent de transmettre le virus à leurs partenaires⁶.
- Au Canada, les donneurs de sang passent des tests de dépistage du VIH depuis 1985, ce qui a considérablement diminué la proportion des cas d'infections au VIH dus aux transfusions. À l'heure actuelle, le risque estimé d'infection à partir de sang et de produits sanguins est extrêmement bas au Canada (environ une infection par million d'unités de sang).
- Le risque d'acquisition du VIH à partir d'un seul contact sexuel avec une personne infectée par le VIH est variable; il augmente en fonction du nombre d'expositions et une charge virale plus élevée chez la personne source⁷⁻⁹. Même si les relations sexuelles oro-génitales sont une activité à moindre risque comparativement aux relations anales ou vaginales non protégées, les expositions répétées peuvent augmenter le risque de contracter le VIH⁴.

- La transmission sexuelle (infectiosité ou sensibilité) du VIH est favorisée par la présence d'autres ITS¹⁰⁻¹², y compris les infections génitales ulcéraives (p. ex., syphilis, herpès génital) et les infections génitales non ulcéraives (p. ex., *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, trichomonase)¹³⁻¹⁷. La vaginose bactérienne, même si elle n'est pas tout à fait considérée comme une ITS, peut aussi augmenter le risque de la transmission sexuelle du VIH¹⁸⁻²¹.
- Le délai médian qui sépare l'acquisition de l'infection au VIH et le diagnostic du sida dépasse à présent dix ans. Le nombre de personnes pour lesquelles est posé un diagnostic de sida a nettement diminué au Canada. Ce phénomène est principalement attribuable au recours au traitement antirétroviral hautement actif (HAART).
- Le traitement HAART a considérablement modifié le portrait de l'épidémie du VIH²². La durée de vie prolongée des personnes atteintes pourrait conduire celles-ci, ainsi que les personnes risquant de transmettre ou d'acquérir cette infection, à adopter des comportements sexuels plus laxistes²³⁻²⁵.
- Le succès du traitement HAART, qui a transformé l'infection au VIH en une maladie chronique, a augmenté le fardeau total occasionné par les soins. Ainsi, l'incidence des effets indésirables du traitement a augmenté et l'observance du schéma HAART à long terme est devenue difficile.
- Le recours très répandu au schéma HAART, en plus des problèmes d'adhérence au traitement, ont également augmenté le risque de transmission de souches virales résistantes aux médicaments.

Prévention

- Lorsque des patients expriment des inquiétudes sur l'infection au VIH, les cliniciens ont là une bonne occasion de les éduquer et de les encourager à avoir en tout temps des pratiques sexuelles plus sécuritaires. Ces comportements comprennent l'abstinence sexuelle, la réduction du nombre de partenaires sexuels, l'usage adéquat des méthodes barrières et la réduction des risques associés à l'utilisation de drogues injectables.
- On devrait proposer aux personnes ayant des comportements à risques connus de passer des tests de dépistage du VIH, leur offrir du counselling et établir un diagnostic le cas échéant.
- Au moment du test diagnostique du VIH, il faut passer en revue et examiner les mesures de prévention.
- Déterminer les obstacles aux mesures préventives et proposer aux patients des moyens de les surmonter.
- Discuter de l'utilisation possible du HAART, non seulement afin d'améliorer le pronostic, mais aussi pour diminuer l'infectiosité²⁶.
- Discuter du traitement rapide de toute ITS éventuelle afin de diminuer le risque de transmettre ou d'acquérir le VIH²⁷⁻³¹.

Le counselling pré- et post-test³²

- Le counselling doit être adapté en fonction de l'âge et axé sur les besoins de la personne qui passe les tests.
- Les tests ne doivent être passés que lorsqu'un consentement éclairé a été obtenu.

Le counselling pré-test

- À l'occasion du counselling donné avant les tests, on veillera à éclaircir avec le patient les points ci-dessous.
 - La confidentialité liée au test de dépistage pour le VIH, la déclaration obligatoire et les dossiers médicaux.
 - Les options de tests (test nominatif, non nominatif, anonyme) offertes (voir, plus loin, la section « Diagnostic de laboratoire »).
 - Le fait que le test détecte les anticorps anti-VIH, et non le virus du VIH ou le sida directement.
 - Le fait que la majorité des personnes infectées produisent des titres d'anticorps décelables en 3 mois.
 - Le fait que l'obtention initiale de résultats positifs au test de dépistage est automatiquement suivie d'un test de confirmation (sur le même échantillon de sang) pour exclure l'éventualité d'un faux positif. Cela risque de retarder l'obtention des résultats définitifs du test.
 - Le fait que les résultats du test ne doivent pas être fournis au patient avant que les résultats des tests de confirmation ne soient obtenus.
 - Le fait que les résultats du test devraient être communiqués directement à la personne concernée.
 - Il est préférable que le patient revienne pour recevoir les résultats de ses tests pour qu'il ait l'occasion de recevoir un bon counselling post-test.
 - L'obtention de résultats négatifs au test peut signifier que la personne n'est pas infectée ou qu'il est encore trop tôt pour déceler les anticorps.
 - L'obtention de résultats positifs aux tests signifie que la personne est infectée par le VIH et qu'elle peut infecter d'autres personnes si elle a des relations sexuelles non protégées ou qu'elle donne du sang, du lait d'allaitement ou des tissus/organes.
 - L'obtention d'un résultat indéterminé au test de confirmation signifie qu'il faut refaire le test dans les 3 mois suivants ou faire d'autres tests (p. ex., réaction de polymérase en chaîne [PCR] qualitative du VIH, antigène p24 dans le sérum; veuillez vous renseigner auprès de votre laboratoire local pour savoir quels tests sont offerts).
 - Le VIH ne se transmet pas par la sueur, la salive, l'urine, les selles ou les larmes (à moins que des traces visibles de sang sont présentes dans l'un de ces éléments).
 - Les risques de transmission sont les suivants :
 - relations sexuelles non protégées : anales (risque élevé), vaginales (risque élevé), orales (faible risque);
 - exposition directe du sang d'une personne à celui d'une autre personne;

- partage d'aiguilles ou de seringues (utilisation de drogues injectables, tatouage, perçage corporel avec du matériel déjà utilisé/non stérile);
- transmission d'une mère à son enfant pendant la grossesse, à la naissance ou par l'allaitement;
- avoir reçu du sang ou des produits sanguins au Canada avant novembre 1985 (dans les autres pays, le risque varie en fonction des tests réalisés sur les dons de sang).
- À discuter :
 - comportements précis à risque, de nature sexuelle ou autre;
 - le fait que l'accès au traitement peut diminuer (de ≥ 80 %) le risque de transmission mère-enfant pendant la grossesse;
 - l'éventualité de devoir passer d'autres tests à l'avenir;
 - comportements de réduction des risques (voir le chapitre « Soins primaires et infections transmissibles sexuellement ») :
 - l'abstinence (éliminera le risque);
 - s'assurer de toujours utiliser des condoms en latex ou en polyuréthane,
 - éviter d'avoir des relations sexuelles fortuites/ anonymes/ non protégées,
 - éviter de partager des aiguilles, des seringues ou d'autre matériel d'utilisation de drogues injectables.
- À explorer :
 - répercussions psychologiques des tests;
 - mécanismes d'ajustement avec les résultats des tests, quels qu'ils soient; disponibilité de ressources de soutien (personnelles, communautaires, médicales).
- À expliquer :
 - la nécessité de revenir pour les résultats des tests et de planifier une visite de counselling post-test;
 - la déclaration aux autorités de santé publique pour le suivi si le résultat du test est positif et que le patient ne revient pas chercher ses résultats;
 - les démarches de counselling post-test;
 - les exigences de la notification aux partenaires et de déclaration de l'infection au VIH (selon la région et la disponibilité des tests anonymes);
 - si les résultats des tests sont positifs, la nécessité de faire des évaluations cliniques et de laboratoire complètes ainsi que la nature du traitement antirétroviral et la prévention des infections opportunistes.

Le counselling post-test^{33,34}

- Si le résultat du test est **négatif**
 - Interpréter de la façon suivante :
 - absence d'infection ou « période fenêtre » avec infection, mais pas d'anticorps décelables. Il pourrait être nécessaire de répéter le test 3 mois après la dernière exposition pour permettre la détection de la réponse immunitaire. Il pourrait falloir répéter les tests 6 mois après la dernière exposition chez les patients présentant des signes et symptômes cliniques

tardifs de l'infection au VIH ou chez les personnes dont la réponse immunitaire est altérée;

- en cas d'agression sexuelle (voir les chapitres « Abus sexuel à l'égard d'enfants imputères et prépubères » et « Adolescents postpubères et chez les adultes ») et d'exposition au travail (voir, plus loin, la section « Transmission professionnelle »), un test initial devrait être effectué, suivi par un autre test à 6 semaines, à 12 semaines et à 6 mois.
- Renforcer la réduction des risques :
 - éviter les comportements à risque élevé;
 - éviter le partage d'aiguilles et de seringues;
 - utiliser des condoms lubrifiés en latex ou en polyuréthane au cours des relations sexuelles.
- Si le test est **positif**
 - interpréter de la façon suivante :
 - infection au VIH, non diagnostic du sida;
 - expliquer au patient qu'un test de confirmation a été effectué pour exclure l'éventualité d'un faux positif.
 - en priorité :
 - traiter des questions importantes pour la personne infectée;
 - discuter des systèmes d'ajustement et de soutien;
 - discuter du processus de notification aux partenaires (par la personne infectée ou les autorités locales de santé publique);
 - offrir des conseils précis sur la façon d'éviter la transmission du VIH :
 - protéger les autres personnes contre les sécrétions sexuelles, le sang et les autres liquides corporels;
 - s'abstenir de faire des dons de sang, d'organes, de tissus, de sperme ou de lait maternel;
 - être conscient de l'infectiosité (le praticien effectuera donc un retour sur les mécanismes de transmission, y compris les comportements à faible risque et à risque élevé);
 - aborder les questions relatives à la divulgation :
 - l'obligation médico-légale, pour les personnes infectées par le VIH, de divulguer leur séropositivité à tout partenaire sexuel ou à toute personne utilisant des drogues injectables avec elles (cela est particulièrement important si elles pensent avoir des comportements à risque³⁵⁻³⁷),
 - les personnes infectées par le VIH devraient informer leur médecin de famille et envisager d'en aviser d'autres professionnels de la santé (p. ex., dentiste).
 - la divulgation du VIH n'est généralement pas obligatoire en milieu de travail, mais elle dépend de chaque cas (p. ex., la personne infectée est responsable des soins aux malades),
 - la divulgation du VIH aux amis ou à la famille n'est pas obligatoire, mais serait à envisager si elle peut être bénéfique (p. ex., soutien des membres de la famille);

- discuter des bienfaits du traitement et du suivi.
- dans un avenir proche :
 - du soutien médical, des tests immunitaires, des tests de la charge virale du VIH, une numération des lymphocytes CD4 et du counselling sont requis;
 - discuter des analyses de laboratoire nécessaires pour prendre des décisions d'ordre thérapeutique.
- discuter des soins médicaux :
 - faire des tests de dépistage de l'infection et de l'immunité au virus de l'hépatite B (VHB) (voir le chapitre « Infections au virus de l'hépatite B »). Test de dépistage de l'immunité contre le virus de l'hépatite A (VHA) pour les utilisateurs de drogues injectables, les HARSAH, les personnes atteintes d'hépatopathie chronique et les hémophiles;
 - test de dépistage de l'infection au virus de l'hépatite C (VHC);
 - test de dépistage de la syphilis et d'autres ITS;
 - test de dépistage de la tuberculose;
 - orienter le patient au besoin (p. ex., spécialiste en VIH);
 - modifications au style de vie pouvant améliorer l'état de santé, prise en charge personnelle;
 - Discuter des questions de confidentialité au sein du système de santé, de la communauté, à l'école ou au travail;
 - Discuter des façons d'éviter les activités augmentant le risque de transmission de la toxoplasmose et des pathogènes entériques.

Transmission

- La transmission de l'infection au VIH se fait essentiellement par l'exposition au sang ou à des liquides corporels d'une personne infectée par le VIH. Les types d'exposition les plus risqués sont l'exposition sexuelle, l'exposition parentérale à du sang au cours de l'utilisation de drogues injectables ou de transfusions sanguines, la transmission périnatale mère-enfant et l'exposition en milieu de travail dans les établissements de santé. Les stratégies de prévention doivent viser à réduire le risque dans ces contextes. La présence d'une charge virale élevée chez la personne infectée augmente le risque de transmission³⁸.

Transmission sexuelle

- La voie sexuelle est la principale voie de transmission du VIH³⁹.
- Les activités sexuelles peuvent être classées en fonction de leur risque⁴⁰. Elles peuvent être réparties en activités sans risque (se toucher et s'enlacer) jusqu'à des activités à risque élevé (relations péniennes-anales et péniennes-vaginales sans condom). Les professionnels de la santé devraient connaître les conséquences possibles de comportements spécifiques et conseiller les patients sur le risque de transmission d'autres pathogènes à diffusion hématogène et d'ITS.

- Les patients doivent être informés des points suivants :
 - l'abstinence sexuelle et les activités à « risque zéro » sont les seuls moyens sûrs de prévenir la transmission;
 - les activités à faible risque sont néanmoins à privilégier par rapport aux activités à risque élevé;
 - les condoms pour hommes ou femmes faits de latex ou de polyuréthane sont une barrière efficace pour prévenir la transmission du VIH. L'utilisation adéquate et constante des condoms peut diminuer le risque de transmission du VIH, mais elle ne peut pas l'éliminer⁴¹⁻⁴⁴;
 - la présence d'autres ITS chez la personne source ou la personne exposée au VIH, particulièrement des lésions ulcéraives dues à la syphilis ou à l'herpès génital, augmente le potentiel de transmission sexuelle du VIH.
- Il faut vivement conseiller aux personnes infectées d'informer leurs partenaires actuels, passés ou futurs de leur séropositivité.
- Il convient de donner aux personnes infectées du counselling en matière de comportement sexuel.

Transmission parentérale

- Le risque de transmission du VIH par voie parentérale peut être classé en plusieurs catégories⁴⁰. Celles-ci vont de l'absence de risque (utilisation de matériel stérile d'injection) au risque élevé (partage d'aiguilles). Les professionnels de la santé devraient connaître les conséquences possibles de comportements spécifiques et conseiller les patient sur le risque de transmission d'autres pathogènes à diffusion hématogène.
- Il faut encourager les utilisateurs de drogues injectables à cesser leur consommation en ayant recours à des services de traitement de la toxicomanie, et les informer des risques pour la santé associés à l'utilisation de drogues injectables.
- Si le patient n'est pas prêt, refuse ou n'est pas en mesure de cesser de prendre des drogues injectables, il faut l'informer des stratégies de réduction des méfaits soit, entre autres, éviter de partager le matériel d'injection et adopter des modes plus sécuritaires d'utilisation des drogues injectables.
- Il faut discuter de l'accès au matériel stérile d'injection, par exemple grâce aux programmes d'échange de seringues, et en encourager l'utilisation.

Transmission périnatale mère-enfant

- Le taux de prévalence du VIH parmi les femmes enceintes est d'environ 3 à 5 sur 10 000 au Canada.
- La transmission de l'infection au VIH d'une mère séropositive à son nourrisson peut se produire *in utero*, pendant l'accouchement ou après la naissance, par l'allaitement. La prévention de ce mode de transmission est donc possible par l'identification des femmes séropositives enceintes et la mise en place de stratégies visant à réduire au minimum le risque de transmission mère-enfant⁴⁵.
- Le traitement antirétroviral peut diminuer considérablement la transmission périnatale du VIH.

- Dans toutes les provinces et les territoires du Canada, la décision de passer un test du VIH revient à la femme enceinte. Des lignes directrices ou des recommandations en matière des tests du VIH pour les femmes enceintes ont été élaborées dans chaque province et territoire afin de favoriser des prises de décision éclairées.
- Il faut proposer à **toutes les femmes enceintes** de passer des tests de VIH sur une base confidentielle, ainsi que du counselling dans le cadre des soins prénataux de routine.
- Dans certaines provinces et certains territoires (Alberta, Terre-Neuve et Labrador, Territoires du Nord-Ouest, Nunavut) un règlement de non-participation considère le test de dépistage du VIH comme un test prénatal de routine. On informe la femme enceinte que le test sera effectué, mais son consentement est implicite à moins qu'elle émette clairement un refus⁴.
- Il faut offrir aux femmes en plein travail, qui n'ont pas passé de test prénatal du VIH ou qui ont eu des comportements à risque élevé après avoir obtenu un résultat négatif à un test initial prénatal du VIH, un test de dépistage qui sera analysé en priorité ou un test de dépistage rapide du VIH⁴⁵.
- Les femmes séropositives en âge de procréer doivent être conseillées du risque de transmission du virus mère-enfant. Il faut également leur remettre toute l'information disponible sur les méthodes contraceptives et les options reproductives, ainsi que sur la disponibilité des traitements pour diminuer le risque de transmission aux nourrissons (voir le chapitre « Femmes enceintes »).
- En Amérique du Nord, l'allaitement est contre-indiqué pour les mères atteintes du VIH.

*Transmission professionnelle*⁴⁶

- La transmission de l'infection au VIH en milieu de travail (exposition professionnelle) a trait essentiellement à la transmission éventuelle d'un patient au personnel médical. Le risque de transmission du personnel médical à un patient ou d'un professionnel de la santé à un autre dépasse le cadre de la présente section.
- L'exposition professionnelle à l'infection au VIH peut se produire dans plusieurs circonstances :
 - les blessures percutanées avec un objet coupant contaminé par du sang ou d'autres liquides organiques;
 - l'exposition des muqueuses au sang ou à un autre liquide organique;
 - l'exposition cutanée au sang ou à un autre liquide organique.
- Le risque moyen de transmission du VIH à la suite d'une exposition percutanée à du sang infecté par le VIH a été estimé à environ 0,3 % (3/1 000); dans le cas de l'exposition d'une muqueuse, ce risque est d'environ 0,09 % (0,9/1 000)^{47,48}. Bien que des cas de transmission du VIH par l'exposition d'une peau non intacte au virus aient été documentés, le risque moyen de transmission par cette voie n'a pas été quantifié avec précision, mais on estime qu'il est inférieur au risque associé à l'exposition par des muqueuses^{49,50}. Le risque de transmission

consécutif à l'exposition à des liquides organiques ou à des tissus, à l'exception du sang contaminé, n'a lui non plus pas été quantifié, mais il est probablement beaucoup plus bas que celui associé aux expositions à du sang⁵¹.

- La décision d'amorcer une prophylaxie post-exposition (PPE) à l'infection au VIH repose sur le jugement clinique et doit être prise de concert avec le professionnel de la santé exposé.
- Le choix de ne pas administrer de PPE ou d'en administrer un schéma à deux ou à trois médicaments dépend de l'indice de suspicion déterminé après évaluation des points suivants :
 - la source de l'exposition : le risque d'infection au VIH (p. ex., activités à risque élevé ou source VIH+);
 - le type d'exposition : le risque de transmission de l'infection au VIH (p. ex., aiguille creuse visiblement contaminée par le sang du patient source)^{52,53}.
- La PPE doit être amorcée dès que possible, car elle risque d'être moins efficace si elle est amorcée plus de 72 heures après l'exposition.

Diagnostic

- Le diagnostic de l'infection au VIH repose essentiellement sur l'obtention de résultats positifs aux tests sérologiques. Les personnes infectées par le VIH peuvent être tout à fait asymptomatiques. Par conséquent, le test sérologique est recommandé lorsque l'indice de suspicion est élevé (p. ex., comportement à risque élevé ou signes et symptômes cliniques suspects). Les personnes infectées peuvent également se présenter avec des infections opportunistes ou d'autres affections indiquant une immunosuppression sous-jacente.

Comportements à risque

- Partenaires sexuels multiples.
- Relations sexuelles non protégées (c'est-à-dire sans protection comme le condom).
- Relations sexuelles avec une personne infectée par le VIH.
- Relations sexuelles anales ou vaginales réceptives.
- Partage de matériel d'injection de drogues.
- Acquisition d'autres ITS comme le VHB ou la syphilis.

Diagnostic clinique

- Le délai qui sépare l'infection initiale au VIH de la maladie clinique est très variable, le délai médian étant d'environ 10 ans. Cependant, chez certaines personnes atteintes du VIH, la maladie évolue plus rapidement.
- La personne atteinte du VIH peut présenter plusieurs stades de la maladie :
 - infection au VIH primaire ou aiguë;
 - infection au VIH chronique asymptomatique;
 - infection au VIH chronique symptomatique.

Infection au VIH primaire ou aiguë

- La période de l'infection primaire ou aiguë est comprise entre le moment de l'infection initiale et l'apparition du profil sérique complet des anticorps (séroconversion)⁵⁴⁻⁵⁶.
 - Taux élevés de réplication virale et de virémie plasmatique.
 - Excrétion virale des sites muqueux.
 - Anticorps indécélables.
 - Baisse de la numération des lymphocytes CD4.
- Bien que certains patients à ce stade de l'infection soient asymptomatiques, jusqu'à 90 % d'entre eux peuvent être symptomatiques (syndrome rétroviral aigu)⁵⁷. Les symptômes, qui apparaissent habituellement 2 à 4 semaines après l'infection initiale, sont souvent non spécifiques ou peu sévères. Ils sont généralement spontanément résolutifs, durent 1 à 2 semaines, mais peuvent aussi persister plusieurs mois.
- Le spectre des symptômes peut comprendre une affection aiguë de type mononucléosique, de la fièvre et une éruption cutanée. La méningo-encéphalite ou la méningite aseptique peuvent survenir. Moins fréquemment, les maladies définissant le sida, telles que la pneumonie à *Pneumocystis jiroveci* (autrefois appelé *P. carinii*) ou la candidose oro-oesophagienne peuvent survenir.

Tableau 1. Symptômes de l'infection au VIH aiguë

Symptômes	Fréquence
Fièvre (température moyenne : 39,4 °C [102,9 °F])	> 80 %
Arthralgie ou myalgie, éruption cutanée, adénopathie, maux de gorge, fatigue, céphalée	40-80 %
Ulcères buccaux et (ou) génitaux, perte pondérale > 5 kg, nausées, vomissements ou diarrhée	10-40 %

- Si les tests sérologiques initiaux du VIH sont négatifs ou indéterminés, d'autres tests pourront être envisagés. Consulter les ressources appropriées ou d'autres collègues ayant une expertise dans ce domaine.
- Un indice élevé de suspicion est essentiel pour porter un diagnostic chez une personne présentant une affection fébrile non spécifique et ayant des antécédents de comportements à risque élevé.
- Bien qu'à l'heure actuelle, le traitement de l'infection au VIH primaire ou aiguë soit facultatif, les personnes atteintes peuvent accuser un haut degré d'infectiosité⁵⁸. La détection d'une infection primaire au VIH offre l'occasion de donner du counselling et de prévenir une transmission ultérieure.

Infection au VIH chronique asymptomatique

- À ce stade, la réplication virale et la virémie plasmatique sont plus contrôlées par la réponse immunitaire. Il existe un équilibre entre la réplication virale constante et la réponse immunitaire de l'hôte, laquelle est mesurée par la numération des cellules T et des lymphocytes CD4.
 - De nombreuses personnes se trouvent dans cette catégorie.
 - L'adénopathie généralisée est souvent présente.
 - La thrombocytopénie est possible.

Infection au VIH chronique symptomatique

- À ce stade, la réplication virale provoque la déplétion des cellules T et des lymphocytes CD4 à un degré d'immunosuppression profonde⁵⁹. Le tableau 2 ci-dessous en présente les signes et symptômes.

Tableau 2. Signes et symptômes de l'infection au VIH chronique symptomatique

- Leucoplasie chevelue
- Fièvre idiopathique (depuis plus de 2 semaines)
- Fatigue ou léthargie
- Perte pondérale inexpliquée (> 10 % du poids corporel)
- Diarrhée chronique (> 3 semaines)
- Adénopathie idiopathique (habituellement généralisée)
- Dysplasie du col utérin
- Dyspnée et toux sèche
- Perte de la vision
- Candidose cutanéomuqueuse récurrente ou chronique (buccale, œsophagienne, vaginale)
- Dysphagie (candidose œsophagienne)
- Lésions nodulaires rouges/mauves de la peau ou des muqueuses (sarcome de Kaposi)
- Encéphalopathie
- Herpes zoster, surtout si l'infection est sévère, affecte plusieurs dermatomes ou est disséminée
- Fréquence ou gravité accrue de l'infection cutanéomuqueuse à Herpes simplex
- « Anémie des maladies chroniques » inexpliquée

Tableau 3. Maladies définissant le sida^{60,61}

(Pour poser un diagnostic du sida, il faut aussi avoir des résultats positifs aux tests sérologiques du VIH.)

- Pneumonie bactérienne récurrente
- Candidose (œsophagienne, bronchique, trachéenne ou pulmonaire)
- Cancer du col (invasif)
- Coccidioïdomycose (disséminée ou extrapulmonaire)
- Cryptococcose (extrapulmonaire)
- Cryptosporidiose (chronique intestinale)
- Maladie à cytomégalo­virus (ailleurs que dans le foie, la rate ou les ganglions)
- Rétinite à cytomégalo­virus (avec perte de la vision)
- Encéphalopathie liée au VIH (démence)
- Virus Herpes simplex (ulcères chroniques ou bronchite, pneumonite ou œsophagite)
- Isosporose, chronique intestinale
- Sarcome de Kaposi
- Lymphome (Burkitt, immunoblastique, primaire cérébral)
- Complexe *Mycobacterium avium* ou *M. kansasii* (disséminé ou extrapulmonaire)
- Autres espèces de *Mycobacterium* (disséminées ou extrapulmonaires)
- *Mycobacterium tuberculosis* (pulmonaire, disséminé ou extrapulmonaire)
- Pneumonie à *Pneumocystis jiroveci* (autrefois appelé *P. carinii*)
- Leuco-encéphalite multifocale évolutive
- Septicémie à *Salmonella* récurrente
- Toxoplasmose cérébrale
- Syndrome cachectique lié au VIH

Diagnostic en laboratoire — dépistage des anticorps anti-VIH

- Tout médecin ou professionnel de la santé qualifié peut prescrire les tests de dépistage du VIH (vérifier si ces tests sont offerts à votre laboratoire local).
- Les tests doivent être effectués qu'avec le consentement éclairé de la personne concernée.
- Le test des anticorps anti-VIH devrait être offert à toutes personnes qui en font la demande ou à celles ayant des comportements à risque et présentant des indices, sur le plan clinique ou dans les analyses de laboratoire, évocateurs de l'infection au VIH.
- Expliquer clairement la nature du test et offrir le counselling pré- et post-test.
- Les tests de dépistage rapides du VIH utilisables dans les points de service sont maintenant plus accessibles. Tous les tests réactifs de dépistage réalisés à l'aide de ces trousses doivent être confirmés par d'autres tests (p. ex., analyse Western Blot)⁶².
- La numération des lymphocytes CD4 et les tests de la charge virale ne devraient pas servir de tests de dépistage ou de diagnostic.
- Le test de l'antigène p24, même s'il est parfois utile dans le diagnostic de l'infection primaire ou aiguë, n'est pas sensible comme test de dépistage.

- Au Canada, il existe trois options pour le dépistage du VIH et la déclaration des cas : nominative, non nominative ou anonyme. L'emploi et la disponibilité de ces options varient selon les provinces et les territoires. Communiquer avec les autorités locales de santé publique pour connaître les options offertes dans votre région⁴.
 - Test nominatif : le test du VIH est demandé en utilisant le nom de la personne testée.
 - Test non nominatif : le test du VIH est demandé en utilisant un code ou des initiales de la personne testée. Seule la personne qui demande le test connaît l'identité de la personne testée et peut relier le résultat à son dossier médical.
 - Test anonyme : le test du VIH est demandé à l'aide d'un code unique à caractère non nominatif. La personne qui demande le test et celle qui fournit le résultat (en général au téléphone) ne connaissent pas l'identité de la personne testée. Seule cette dernière connaît le code, de sorte que le résultat du test n'est pas lié au dossier médical. Bien que le test anonyme puisse encourager plus de personnes à passer des tests, il n'est pas offert dans toutes les provinces et tous les territoires.
- L'obtention d'un résultat positif par essai immuno-enzymatique (EIA) doit être confirmée par d'autres tests (p. ex., analyse Western Blot) effectués avec le même échantillon.
- Répéter tous les tests sérologiques initialement positifs au VIH à l'aide d'un second échantillon de sang pour exclure les erreurs de laboratoire et confirmer le diagnostic.

Prise en charge, traitement et suivi^{63,64}

- La prise en charge, le traitement et le suivi peuvent être très complexes car le traitement optimal change rapidement parallèlement aux nouvelles recherches. Les recommandations qui s'appliquent à une personne donnée doivent être émises en collaboration avec un collègue ayant une expertise dans le traitement de l'infection au VIH ou du sida. Les autorités locales de santé publique possèdent la liste de médecins ayant une expertise dans le traitement de l'infection au VIH ou du sida. .

Principes directeurs

- Les personnes infectées asymptomatiques sont généralement suivies à des intervalles de trois à six mois si elles ne reçoivent pas de traitement.
- L'espacement du suivi peut varier si la personne reçoit un traitement antirétroviral ou si elle présente des symptômes.
- La surveillance systématique de la numération des lymphocytes CD4 et de la charge virale plasmatique d'ARN du VIH est essentielle pour évaluer l'efficacité du traitement antirétroviral^{65,66}.

Première visite après l'obtention de résultats positifs au test du VIH

- Effectuer une évaluation médicale des antécédents et un examen physique complet, y compris une inspection génitale et anale.
- Commander des analyses de laboratoire, dont un hémogramme complet comprenant la formule leucocytaire, la numération des lymphocytes CD4, la charge virale, les tests de la fonction hépatique, le taux de créatinine-kinase, la glycémie, le taux d'amylase et de lipase. Faire un test de dépistage pour la détection de l'infection et de l'immunité au VHB. (Voir le chapitre « Infections au virus de l'hépatite B »). Faire un test de dépistage de l'immunité contre le VHA pour les utilisateurs de drogues injectables, les HARSAH et les personnes atteintes d'hépatopathie chronique ou d'hémophilie. Faire un test de dépistage du VHC. Faire un test de dépistage d'une infection à *Toxoplasma* (IgG) et de la syphilis. Il faut également envisager des tests de dépistage d'autres ITS comme *Neisseria gonorrhœae* et *Chlamydia trachomatis* (voir, plus loin, la section « Prise en considération d'autres ITS »).
- Chez les femmes, on recommande d'effectuer le dépistage du col utérin pour la dysplasie et (ou) une infection au virus du papillome humain (VPH), à moins que celui-ci ait été effectué au cours des 6 à 12 derniers mois. Le frottis anal de Pap pour les hommes ayant déjà eu des relations sexuelles anales réceptives et (ou) des verrues génitales n'est disponible que dans certains centres.
- Il conviendrait de procéder à une évaluation de base de la glycémie à jeun et du taux de lipides à jeun si on envisage d'amorcer un traitement antirétroviral.
- Le test cutané à la tuberculine est essentiel. L'obtention d'un résultat négatif au test ne permettrait pas d'exclure une tuberculose latente ou active⁶⁷.
 - Si le test indique une exposition antérieure possible à *Mycobacterium tuberculosis* (induration ≥ 5 mm de diamètre), la personne doit être évaluée pour une tuberculose active.
 - Si la tuberculose active est exclue et que le patient n'a pas déjà reçu une thérapie pour prévenir ou traiter la tuberculose, l'administration d'isoniazide, 300 mg 1 fois par jour pendant 9 à 12 mois, est très efficace afin de prévenir le développement d'une tuberculose active. On peut prescrire de la rifampicine, 600 mg par jour ou de la rifabutine, 300 mg par jour pour les souches résistantes à l'isoniazide ou lorsqu'une toxicité à l'isoniazide ne permet pas l'emploi de l'isoniazide⁶⁸.
 - Il convient de consulter un collègue ayant une expertise dans ce domaine.
- Il faut discuter de l'immunisation (p. ex., VHA, VHB) conformément aux lignes directrices courantes^{69,70}. En général, l'emploi de vaccins inactivés ou de leurs composants n'est pas contre-indiqué chez les personnes atteintes du VIH. S'il y a lieu, le calendrier systématique de vaccination des enfants doit être complété. L'immunisation contre le pneumocoque (avec rappel après 5 ans seulement) et l'immunisation annuelle contre l'influenza sont recommandées.
- L'immunisation contre l'influenza et le pneumocoque a été associée à des augmentations transitoires des charges virales plasmatiques. Cependant, elles ne semblent pas influencer significativement l'évolution de la maladie, leurs bienfaits étant généralement bien supérieurs à leurs risques.

- La cessation de fumer est importante plus particulièrement chez les personnes qui présentent d'autres facteurs de risque cardiovasculaires qui vont amorcer le traitement antirétroviral.

Visites de suivi

- Procéder à une évaluation clinique, y compris une évaluation pour les maladies cardiovasculaires, la lipodystrophie, l'acidose lactique et le diabète sucré.
- Procéder à un examen anal annuel pour vérifier la présence de lésions dues au VPH, en particulier chez les HARSAH^{71,72}.
- Profiter de l'occasion pour offrir du counselling sur la réduction des risques. Il faudrait discuter à chaque visite des comportements sexuels et de l'utilisation des drogues.
- Si le patient suit un traitement, évaluer les effets indésirables et l'adhérence thérapeutique.
- Effectuer préférentiellement les analyses de la numération des lymphocytes CD4 et de la charge virale tous les 3 à 6 mois. D'autres analyses de laboratoire, y compris une formule sanguine complète avec formule leucocytaire, tests de la fonction hépatique, les taux de créatinine-kinase, d'amylase, de lipase, de lipides à jeun et de la glycémie à jeun, devraient également être effectuées tous les 3 à 6 mois, tout dépendant de la pharmacothérapie prescrite.
- La pharmacothérapie comporte deux composantes : le traitement antirétroviral et les médicaments visant à prévenir ou à traiter les infections opportunistes.

Traitement antirétroviral⁷³

- La recherche dans le domaine du traitement antirétroviral évolue constamment, de sorte que toute décision portant sur un traitement précis destiné à un patient donné doit être prise en collaboration avec un collègue ayant une expertise avec le VIH ou le sida. Le traitement doit être personnalisé en fonction de facteurs tels que l'efficacité, la tolérance, le potentiel d'effets indésirables, la commodité et les interactions entre médicaments. Les détails et recommandations précis quant à la pharmacothérapie antirétrovirale dépassent le cadre du présent chapitre.
- Les classes d'antirétroviraux approuvés pour le moment au Canada sont les suivantes :
 - les inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse (INTI): p. ex., zidovudine (AZT), lamivudine (3TC) et stavudine (d4T);
 - les inhibiteurs nucléotidiques de la transcriptase inverse (INTTI) : ténofovir;
 - les inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse (INNTI): p. ex., éfavirenz et névirapine;
 - les inhibiteurs de la protéase (IP): p. ex., nelfinavir, saquinavir, ritonavir et atazanavir;
 - les inhibiteurs de la fusion : enfuvirtide/T20.
- D'autres types d'antirétroviraux expérimentaux sont en cours de développement et font l'objet d'essais cliniques. Le traitement immun visant à stimuler la production de CD4 fait encore l'objet d'essais cliniques.

- Les recommandations relatives au traitement antirétroviral sont basées sur le statut clinique, la numération des lymphocytes CD4, la charge virale et la volonté du patient à suivre le traitement (voir le tableau 4). Il faut reconnaître que le traitement prolongé a ses limites en raison de la toxicité médicamenteuse, des problèmes d'adhérence, de la résistance aux médicaments et du coût.
- Lorsqu'il est indiqué, le traitement comprend au moins trois agents (p. ex., deux INTI et un INNTI ou un IP).
- L'objectif du traitement est de supprimer la réplication virale jusqu'à ce que l'ARN du VIH plasmatique soit indécéleable, tout en entraînant une toxicité minimale pour le patient.
- Les monothérapies et bithérapies doivent être évitées, car elles sont associées à l'émergence de résistances aux médicaments.
- Les patients doivent être avisés de prendre leurs médicaments régulièrement car l'omission ou la diminution des doses favorisent la résistance aux médicaments.
- Des interactions significatives entre médicaments peuvent survenir avec certains antirétroviraux.
- Règle générale, la modification du traitement antirétroviral hautement actif (HAART) est indiquée si on ne parvient pas à obtenir ou à maintenir un contrôle de la réplication virale ou si la toxicité est inacceptable. Les tests de la résistance (génotypage et phénotypage) pourraient être utiles pour la sélection des schémas thérapeutiques initiaux et subséquents.

Tableau 4. Lignes directrices pour l'amorce du traitement antirétroviral chez la personne atteinte d'une infection au VIH chronique

Statut clinique	Numération de CD4	Charge virale	Traitement
Maladie définissant le sida ou symptômes sévères du VIH	N'importe laquelle	N'importe laquelle	Oui
Asymptomatique	$< 0,2 \times 10^9/l$ ($< 200/\mu l$)	N'importe laquelle	Oui
Asymptomatique	$0,2-0,35 \times 10^9/l$ (200-350/ μl)	N'importe laquelle	Proposer
Asymptomatique	$> 0,35 \times 10^9/l$ ($> 350/\mu l$)	$\geq 100\ 000$ copies/ml	Remettre à plus tard ou à envisager
Asymptomatique	$> 0,35 \times 10^9/l$ ($> 350/\mu l$)	$< 100\ 000$ copies/ml	Remettre à plus tard

Prévention des infections opportunistes⁷⁴

- Les personnes atteintes du VIH présentent un risque accru d'infections opportunistes, lequel dépend de leur numération de CD4.
- Il convient d'interrompre le traitement prophylactique lorsque la numération de CD4 augmente et demeure au-dessus d'un certain seuil pendant 3 à 6 mois.

Tableau 5. Traitement prophylactique des infections opportunistes

Numération de CD4	Infection opportuniste	Traitement prophylactique
< 0,2 × 10 ⁹ /l (< 200 cellules/μl)	Pneumonie à <i>Pneumocystis jiroveci</i> (autrefois appelé <i>P. carinii</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement privilégié : triméthoprime-sulfaméthoxazole, p.o., 1 f.p.j. ou 3 fois par semaine • Autres traitements : dapsone, p.o., 1 f.p.j.; atovaquone, p.o., 1 f.p.j.; pentamidine en aérosol, 1 fois par mois – Aussi indiqué pour la candidose buccale ou <i>P. jiroveci</i> antérieure, quelle que soit la numération de CD4
< 0,1 × 10 ⁹ /l (< 100 cellules/μl)	<i>Toxoplasma gondii</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Mêmes médicaments que pour <i>P. jiroveci</i>, à l'exception de la pentamidine en aérosol
< 0,05 × 10 ⁹ /l (< 50 cellules/μl)	Complexe <i>Mycobacterium avium</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement privilégié : azithromycine, p.o., 1 fois par semaine • Autre traitement : clarithromycine, p.o., 2 f.p.j., rifabutine, p.o., 1 f.p.j.

- Maladie à cytomégalovirus
 - Les lignes directrices actuelles ne recommandent pas de prophylaxie primaire contre la maladie à cytomégalovirus (CMV). Cependant, les personnes dont la numération des lymphocytes CD4 est < 0,05 × 10⁹/l (< 50 cellules/μl) présentent le risque le plus élevé de maladie à CMV. Ces personnes se doivent de connaître les symptômes de la maladie à CMV, en particulier la rétinite à CMV (p. ex., distorsions visuelles, corps flottants). Il serait utile de passer régulièrement, tous les quatre à six mois, un examen du fond de l'œil chez un ophtalmologue pour la détection précoce de la rétinite à CMV.
- Autres infections
 - Il faut personnaliser le traitement et la prévention des infections bactériennes, virales, parasitaires et fongiques, et surveiller la réponse au traitement.
 - Dans plusieurs cas, le traitement supprimeur à long terme s'impose.

Prise en considération d'autres ITS

- On doit proposer aux personnes ayant des comportements à risques d'infection au VIH des tests de dépistage pour d'autres ITS.
 - Effectuer des tests de dépistage pour *Chlamydia trachomatis* et *Neisseria gonorrhœae* des sites appropriés.
 - Effectuer des tests sérologiques pour la syphilis.
 - Procéder aux tests de dépistage de l'infection et de l'immunité au VHB (voir le chapitre « Infections au virus de l'hépatite B »), au dépistage de l'immunité au VHA chez les utilisateurs de drogues injectables, les HARSAH, les personnes atteintes d'hépatopathie chronique ou d'hémophilie; et au dépistage de l'infection au VHC.
 - La sérologie spécifique de type pour le virus Herpes simplex (VHS) (infection au VHS-2) : si disponible, elle peut servir à identifier les personnes qui sont potentiellement plus à risque de contracter ou de transmettre l'infection au VIH. Le risque accru d'acquisition ou de transmission du VHS semble prédominant pendant la phase génitale symptomatique du VHS (ulcérations génitales actives)⁷⁵⁻⁷⁹. Cependant, le VHS génital asymptomatique peut également être un facteur important d'acquisition ou de transmission du VIH. Les études démontrent que les épisodes de VHS génital aigu augmentent l'excrétion virale des muqueuses et les taux plasmatiques du VIH⁸⁰⁻⁸³. Le traitement antiviral et la suppression de la réactivation du VHS génital seraient une stratégie importante visant à réduire au minimum la transmission du VIH dans le contexte de l'infection génitale au VHS^{84,85}. Si des ulcérations génitales sont présentes, voir le chapitre « Ulcérations génitales » pour les recommandations en matière de tests de détection.
- Conformément aux lignes directrices courantes, offrir l'immunisation contre le VHB et le VHA si le patient n'est pas déjà immun⁶⁹.

Déclaration des cas et notification aux partenaires

- L'infection au VIH est à déclaration obligatoire dans toutes les provinces et territoires. La déclaration peut être nominative ou non nominative, selon la région.
- Les médecins doivent obligatoirement déclarer les cas de sida aux autorités de santé publique locales dans toutes les provinces et territoires.
- La notification aux partenaires doit se faire dans tous les cas de sida et d'infection au VIH.
- Les départements de santé publique locaux peuvent offrir de l'aide avec le processus de notification aux partenaires, et à l'orientation de ceux-ci vers les ressources compétentes pour l'évaluation clinique, les tests, le traitement et l'éducation à la santé. Le médecin traitant doit s'assurer que le processus de notification aux partenaires est amorcé.
- Tous les enfants dont la mère est ou pourrait être atteinte du VIH doivent être évalués (voir le chapitre « Femmes enceintes »).

- Toutes les personnes séropositives ayant déjà reçu ou donné du sang doivent être déclarées de façon confidentielle à la Société canadienne du sang (au Québec, la déclaration doit se faire auprès du directeur régional de la santé publique qui assurera le lien avec Héma-Québec).

Considérations spéciales

- Le risque accru de cancer du col chez les femmes atteintes du VIH est relié au degré d'immunosuppression⁸⁶. Il faudrait effectuer des frottis de Pap de base et six mois plus tard, puis au moins une fois par an par la suite, dépendant des résultats des frottis initiaux^{74,87}.
- L'infection anale au VPH et les changements subséquents des cellules épithéliales en présence du cancer anal, de même que ses lésions précancéreuses ont été décelées chez les personnes infectées par le VIH, même en l'absence de relations sexuelles anales. Ces changements peuvent se manifester malgré l'emploi d'un schéma HAART et d'une restauration immunitaire^{71,72}.
- Certains centres effectuent régulièrement les frottis anaux de Pap et les tests de détection du VPH chez les HARSAH atteints du VIH. S'il y a lieu, une coloscopie et une biopsie sont effectuées. Le traitement agressif des lésions de haut grade est indiqué.
- Il est important de s'assurer que toute personne infectée par le VIH peut avoir accès, au besoin, au counselling psychologique.
- Il conviendrait d'offrir une PPE non professionnelle dans certaines situations (p. ex., personnes victimes d'agression sexuelle)⁸⁸ selon le cas.
- Certaines personnes peuvent présenter des symptômes aigus comme la fièvre, l'arthralgie, la myalgie ou l'adénopathie, l'aggravation d'une hépatopathie ou une encéphalopathie dans les premières semaines suivant l'amorce du traitement HAART. Ce « syndrome de la reconstitution immunitaire » est associé à une meilleure réponse immunitaire à une coinfection préexistante (p. ex., avec VHC ou MAC).
- Toutes les personnes suivant un traitement HAART ont le potentiel de développer plusieurs effets indésirables. Ces derniers ont trait à la toxicité médicamenteuse (p. ex., pancréatite, neuropathie périphérique, distribution anormale de l'adiposité corporelle [lipodystrophie] ou anomalies métaboliques telles que l'hyperglycémie ou l'hyperlipidémie). L'acidose lactique et la dysfonction hépatique pourraient être plus fréquentes avec certains médicaments.
- Nombre de personnes sont également à risque accru des maladies cardiovasculaires en raison de leurs antécédents familiaux et de facteurs de risque tels que le tabagisme et l'hyperlipidémie induite par des médicaments.
- D'autres problèmes comme l'ostéopénie, l'ostéoporose et l'hypogonadisme peuvent également survenir.
- Chez les personnes atteintes d'une coinfection au VIH, l'évolution de l'infection au VHC ou au VHB risque d'être plus rapide. La coinfection au VHB ou au VHC est un facteur de risque d'hépatotoxicité sévère pendant le traitement HAART⁸⁹⁻⁹³.

- La coinfection au VIH peut altérer l'évolution naturelle de la syphilis et de la neurosyphilis, y compris la réponse au traitement⁹⁴⁻⁹⁷.
- La surveillance du dosage des médicaments sert à évaluer les taux thérapeutiques de médicaments chez certaines personnes adhérentes au traitement mais présentant un échec à un schéma thérapeutique approprié. Cette procédure n'est pas encore généralisée.
- À chaque visite, il faut systématiquement discuter des comportements sexuels et d'autres comportements à risque. Il faut insister sur les implications médico-légales en cas de transmission de l'infection sans divulgation préalable. L'orientation de la personne vers les autorités de santé publique est nécessaire dans les cas où les comportements à risque ne sont pas volontairement contrôlés.

Références

1. National Institute of Allergy and Infectious Diseases, *The Relationship Between the Human Immunodeficiency Virus and the Acquired Immunodeficiency Syndrome*. Bethesda, MD; 1995, [en ligne]. [www.niaid.nih.gov/Publications/hiv aids/hiv aids.htm], (19 janvier 2006).
2. National Institute of Allergy and Infectious Diseases, *The Evidence that HIV Causes AIDS*. Bethesda, MD; 2003, [en ligne]. [www.niaid.nih.gov/Factsheets/evidhiv.htm], (19 janvier 2006).
3. *Le VIH et le sida au Canada : Rapport de surveillance en date du 31 décembre 2004*. Ottawa (Ontario) : Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de santé publique du Canada, 2005, [en ligne]. [www.phac-aspc.gc.ca/publicat/aids-sida/haic-vsac1204/index_f.html], (19 janvier 2006).
4. *Actualités en épidémiologie sur le VIH/sida — 2005*. Ottawa (Ontario) : Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de santé publique du Canada, 2005, [en ligne]. [www.phac-aspc.gc.ca/publicat/epiu-aepi/epi-05/index_f.html], (19 janvier 2006).
5. *Comprendre l'épidémie du VIH/sida chez les Autochtones du Canada : Un coup d'œil sur la communauté. Notes épidémiologiques sur le VIH/sida*. Décembre 2004. Ottawa (Ontario) : Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de santé publique du Canada, 2004. [en ligne]. [www.phac-aspc.gc.ca/publicat/epiu-aepi/epi-note/index_f.html], (19 janvier 2006).
6. Réseau juridique canadien VIH/sida. *VIH/sida et hépatite C en prison : les faits*. Montréal (Québec), 2004, [en ligne]. [www.aidslaw.ca/francais/Contenu/themes/prisons/f-pfact1.htm], (19 janvier 2006).
7. Cameron, D.W., J.N. Simonsen, L.J. D'Costa et coll. « Female to male transmission of human immunodeficiency virus type 1: Risk factors for seroconversion in men », *Lancet*, vol. 2, 1989, p. 403-407.

8. Quinn, T.C., M.J. Wawer, N. Sewankambo et coll. « Viral load and heterosexual transmission of human immunodeficiency virus type 1 », *Rakai Project Study Group, New England Journal of Medicine*, vol. 342, 2000, p. 921-929.
9. Wawer, M.J., R.H. Gray, N.K. Sewankambo et coll. « Rates of HIV-1 transmission per coital act, by stage of HIV-1 infection, in Rakai, Uganda », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 191, 2005, p. 1403-1409.
10. Rottingen, J.A., D.W. Cameron et G.P. Garnett. « A systematic review of the epidemiologic interactions between classic sexually transmitted diseases and HIV: How much really is known? », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 28, 2001, p. 579-597.
11. Fleming, D.T. et J.N. Wasserheit. « From epidemiological synergy to public health policy and practice: The contribution of other sexually transmitted diseases to sexual transmission of HIV infection », *Sexually Transmitted Infections*, vol. 75, 1999, p. 3-17.
12. Galvin, S.R. et M.S. Cohen. « The role of sexually transmitted diseases in HIV transmission », *Nature Reviews, Microbiology*, vol. 2, 2004, p. 33-42.
13. Mabey, D. « Interactions between HIV infection and other sexually transmitted diseases », *Tropical Medicine and International Health*, vol. 5, 2000, p. A32-A36.
14. Stamm, W.E., H.H. Handsfield, A.M. Rompalo, R.L. Ashley, P.L. Roberts et L. Corey. « The association between genital ulcer disease and acquisition of HIV infection in homosexual men », *Journal of the American Medical Association*, vol. 260, 1988, p. 1429-1433.
15. Hook 3rd, E.W., R.O. Cannon, A.J. Nahmias et coll. « Herpes simplex virus infection as a risk factor for human immunodeficiency virus infection in heterosexuals », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 165, 1992, p. 251-255.
16. Guenther, P.C., W.E. Secor et C.S. Dezzutti. « *Trichomonas vaginalis*-induced epithelial monolayer disruption and human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) replication: Implications for the sexual transmission of HIV-1 », *Infection and Immunity*, vol. 73, 2005, p. 4155-4160.
17. Kreiss, J., D.M. Willerford, M. Hensel et coll. « Association between cervical inflammation and cervical shedding of human immunodeficiency virus DNA », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 170, 1994, p. 1597-1601.
18. Sewankambo, N., R.H. Gray, M.J. Wawer et coll. « HIV-1 infection associated with abnormal vaginal flora morphology and bacterial vaginosis », *Lancet*, vol. 350, 1997, p. 546-550.
19. Martin, H.L., B.A. Richardson, P.M. Nyange et coll. « Vaginal lactobacilli, microbial flora, and risk of human immunodeficiency virus type 1 and sexually transmitted disease acquisition », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 180, 1999, p. 1863-1868.
20. Cu-Uvin, S., J.W. Hogan, A.M. Caliendo et coll. « Association between bacterial vaginosis and expression of human immunodeficiency virus type 1 RNA in the female genital tract », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 33, 2001, p. 894-896.
21. Sha, B.E., M.R. Zariffard, Q.J. Wang et coll. « Female genital-tract HIV load correlates inversely with *Lactobacillus* species but positively with bacterial

- vaginosis and *Mycoplasma hominis* », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 191, 2005, p. 25-32.
22. Egger, M., M. May, G. Chene et coll. « Prognosis of HIV-1-infected persons starting highly active antiretroviral therapy: a collaborative analysis of prospective studies », *Lancet*, vol. 360, 2002, p. 119-129.
 23. Katz, M.H., S.K. Schwarcz, T.A. Kellogg et coll. « Impact of highly active antiretroviral treatment on HIV seroincidence among men who have sex with men in San Francisco », *American Journal of Public Health*, vol. 92, 2002, p. 388-394.
 24. Chen, S.Y., S. Gibson, M.H. Katz et coll. « Continuing increases in sexual risk behavior and sexually transmitted diseases among men who have sex with men: San Francisco, California, 1999-2001, USA », *American Journal of Public Health*, vol. 92, 2002, p. 1387-1388.
 25. Wolitski, R.J., R.O. Valdiserri, P.H. Denning et W.C. Levine. « Are we headed for a resurgence of the HIV epidemic among men who have sex with men? », *American Journal of Public Health*, vol. 91, 2001, p. 883-888.
 26. Vernazza, P.L., L. Troiani, M.J. Flepp et coll. « Potent antiretroviral treatment of HIV-infection results in suppression of the seminal shedding of HIV », The Swiss HIV Cohort Study, *AIDS*, vol. 14, 2000, p. 117-121.
 27. Cohen, M.S., I.F. Hoffman, R.A. Royce et coll. « Reduction of concentration of HIV-1 in semen after treatment of urethritis: Implications for prevention of sexual transmission of HIV-1 », AIDS Research Group, *Lancet*, vol. 349, 1997, p. 1868-1873.
 28. Centers for Disease Control and Prevention. « HIV prevention through early detection and treatment of other sexually transmitted diseases — United States », Recommendations of the Advisory Committee for HIV and STD Prevention, *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 47 (RR-12), 1998, p. 1-24.
 29. Wang, C.C., R.S. McClelland, M. Reilly et coll. « The effect of treatment of vaginal infections on shedding of human immunodeficiency virus type 1 », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 183, 2001, p. 1017-1022.
 30. McClelland, R.S., C.C. Wang, K. Mandalia et coll. « Treatment of cervicitis is associated with decreased cervical shedding of HIV-1 », *AIDS*, vol. 15, 2001, p. 105-110.
 31. Harwell, J.I., T.P. Flanigan, J.A. Mitty et coll. « Directly observed antiretroviral therapy to reduce genital tract and plasma HIV-1 RNA in women with poor adherence », *AIDS*, vol. 17, 2003, p. 1990-1993.
 32. Centers for Disease Control and Prevention. « Revised guidelines for HIV counseling, testing, and referral », *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 50 (RR-19), 2001, p. 1-57.
 33. Horsburgh Jr, C.R., C.Y. Ou, J. Jason et coll. « Duration of human immunodeficiency virus infection before detection of antibody », *Lancet*, vol. 2, 1989, p. 637-640.
 34. Busch M.P., L.L. Lee, G.A. Satten et coll. « Time course of detection viral and serologic markers preceding human immunodeficiency virus type 1

- seroconversion: implications for screening of blood and tissue donors », *Transfusion*, vol. 35, 1995, p. 91-97.
35. Réseau juridique canadien VIH/sida. « Après l'arrêt Cuerrier : le droit criminel canadien et la non-divulgation de la séropositivité », *Réseau juridique canadien VIH/sida*, Montréal, 1999, [en ligne]. [www.aidslaw.ca/francais/Contenu/themes/droitcriminel/cuerrier-f/f-tofc.htm] (19 janvier 2006).
 36. Elliott, R. et G. Betteridge. « HIV-positive person who did not disclose status convicted of attempted aggravated assault », *Canadian HIV Aids Policy Law Review*, vol. 8, 2003, p. 50-53.
 37. « Persons who fail to disclose their HIV/AIDS status: Conclusions reached by an expert working group », *Canada Communicable Disease Report*, vol. 31, 2005, p. 53-61.
 38. Lee, T.H., N. Sakahara, E. Fiebig, M.P. Busch, T.R. O'Brien et S.A. Herman. « Correlation of HIV-1 RNA levels in plasma and heterosexual transmission of HIV-1 from infected transfusion recipients », *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes and Human Retrovirology*, vol. 12, 1996, p. 427-428.
 39. Royce, R.A., A. Sena, W. Cates Jr et M.S. Cohen. « Sexual transmission of HIV », *New England Journal of Medicine*, vol. 336, 1997, p. 1072-1078.
 40. Société canadienne du sida. *La transmission du VIH : guide d'évaluation du risque. Une ressource pour les éducateurs, les conseillers et les professionnels de la santé*, 5^e édition, Ottawa, Société canadienne du sida, 2004.
 41. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). « Update: barrier protection against HIV infection and other sexually transmitted diseases », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 42, 1993, p. 589-591, 597.
 42. *Fact Sheet for Public Health Personnel 2002: Male Latex Condoms and Sexually Transmitted Diseases*. Bethesda, MD : Centers for Disease Control and Prevention; 2002, [en ligne]. [www.cdcnpin.org/FactSheets/condom.pdf], (19 janvier 2006).
 43. Carey, R.F., W.A. Herman, S.M. Retta, J.E. Rinaldi, B.A. Herman et T.W. Athey. « Effectiveness of latex condoms as a barrier to human immunodeficiency virus-sized particles under conditions of simulated use », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 19, 1992, p. 230-234.
 44. Minnis, A.M. et N.S. Padian. « Effectiveness of female controlled barrier methods in preventing sexually transmitted infections and HIV: Current evidence and future research directions », *Sexually Transmitted Infections*, vol. 81, 2005, p. 193-200.
 45. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). « Revised recommendations for HIV screening of pregnant women », *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 50(RR-19), 2001, p. 63-85.
 46. Panlilio A.L., D.M. Cardo, L.A. Grohskopf, W. Heneine, C.S. Ross; U.S. Public Health Service. « Updated U.S. Public Health Service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis », *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 54(RR-9), 2005, p. 1-17.

47. Bell, D.M. « Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in health care workers: An overview », *American Journal of Medicine*, vol. 102, 1997, p. 9-15.
48. Ippolito, G., V. Puro et G. De Carli. « The risk of occupational human immunodeficiency virus in health care workers », Italian Multicenter Study, The Italian Study Group on Occupational Risk of HIV Infection, *Archives of Internal Medicine*, vol. 153, 1993, p. 1451-1458.
49. Centers for Disease Control. « Update: Human immunodeficiency virus infections in health-care workers exposed to blood of infected patients », *Morbidity and Mortality Weekly Report*, vol. 36, 1987, p. 285-289.
50. Fahey, B.J., D.E. Koziol, S.M. Banks et D.K. Henderson. « Frequency of nonparenteral occupational exposures to blood and body fluids before and after universal precautions training », *American Journal of Medicine*, vol. 90, 1991, p. 145-153.
51. Henderson, D.K., B.J. Fahey, M. Willy et coll. « Risk for occupational transmission of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) associated with clinical exposures: A prospective evaluation », *Annals of Internal Medicine*, vol. 113, 1990, p. 740-746.
52. Cardo, D.M., D.H. Culver, C.A. Ciesielski et coll. « A case-control study of HIV seroconversion in health care workers after percutaneous exposure », Centers for Disease Control and Prevention Needlestick Surveillance Group, *New England Journal of Medicine*, vol. 337, 1997, p. 1485-1490.
53. Mast, S.T., J.D. Woolwine et J.L. Gerberding. « Efficacy of gloves in reducing blood volumes transferred during simulated needlestick injury », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 168, 1993, p. 1589-1592.
54. Tindall, B., S. Barker, B. Donovan et coll. « Characterization of the acute clinical illness associated with human immunodeficiency virus infection », *Archives of Internal Medicine*, vol. 148, 1988, p. 945-949.
55. Schacker, T., A.C. Collier, J. Hughes, T. Shea et L. Corey. « Clinical and epidemiologic features of primary HIV infection », *Annals of Internal Medicine*, vol. 125, 1996, p. 257-264.
56. Quinn, T.C. « Acute primary HIV infection », *Journal of the American Medical Association*, vol. 278, 1997, p. 58-62.
57. Kahn, J.O. et B.D. Walker. « Acute human immunodeficiency virus type 1 infection », *New England Journal of Medicine*, vol. 339, 1998, p. 33-39.
58. Pilcher, C.D., H.C. Tien, J.J. Eron Jr et coll. « Quest Study; Duke-UNC-Emory Acute HIV Consortium. Brief but efficient: acute HIV infection and the sexual transmission of HIV », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 189, 2004, p. 1785-1792.
59. Moylett, E.H. et W.T. Shearer. « HIV: Clinical manifestations », *Journal of Allergy and Clinical Immunology*, vol. 110, 2002, p. 3-16.
60. Health and Welfare Canada. « Revision of the CDC surveillance case definition for acquired immunodeficiency syndrome. » *CDWR*, vol. 13-38, 1987, p. 169-177.
61. Revision of the surveillance case definition for AIDS in Canada. *Canada Communicable Disease Report*, vol. 19-15, 1993, p. 116-117.

62. Branson, B.M. « Point-of-care rapid tests for HIV antibody », *Journal of Laboratory Medicine*, vol. 27, 2003, p. 288-295.
63. Aberg, J.A., J.E. Gallant, J. Anderson et coll. « Primary care guidelines for the management of persons infected with human immunodeficiency virus: Recommendations of the HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America », HIV Medicine Association of the Infectious Diseases Society of America, *Clinical Infectious Diseases*, vol. 39, 2004, p. 609-629.
64. Hecht, F.M., I.B. Wilson, A.W. Wu, R.L. Cook et B.J. Turner. « Optimizing care for persons with HIV infection », Society of General Internal Medicine AIDS Task Force, *Annals of Internal Medicine*, vol. 131, 1999, p. 136-143.
65. Mellors, J.W., A. Munoz, J.V. Giorgi et coll. « Plasma viral load and CD4+ lymphocytes as prognostic markers of HIV-1 infection », *Annals of Internal Medicine*, vol. 126, 1997, p. 946-954.
66. Tarwater, P.M., J.E. Gallant, J.W. Mellors et coll. « Prognostic value of plasma HIV RNA among highly active antiretroviral therapy users », *AIDS*, vol. 18, 2004, p. 2419-2423.
67. Long, R., S. Houston et E. Hershfield. « Recommendations for screening and prevention of tuberculosis in patients with HIV and for screening for HIV in patients with tuberculosis and their contacts », Canadian Tuberculosis Committee of the Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Population and Public Health Branch, Health Canada, *Canadian Medical Association Journal*, vol. 169, 2003, p. 789-791.
68. Hoepfner, V., D. Marciniuk et E. Hershfield. « Treatment of tuberculosis disease and infection », dans R. Long (sous la dir. de), *Canadian Tuberculosis Standards*, 5^e éd., Ottawa, Canadian Lung Association and Health Canada, 2000, p. 83-109.
69. Santé Canada. *Guide canadien d'immunisation*, 6^e éd., Ottawa, Santé Canada, 2002.
70. Centers for Disease Control and Prevention. « Recommended adult immunization schedule », États-Unis, octobre 2005-septembre 2006, *Centers for Disease Control and Prevention*, [en ligne]. [www.cdc.gov/nip/recs/adult-schedule.htm] (19 janvier 2006)
71. Piketty, C., T.M. Darragh, M. Da Costa et coll. « High prevalence of anal human papillomavirus infection and anal cancer precursors among HIV-infected persons in the absence of anal intercourse », *Annals of Internal Medicine*, vol. 138, 2003, p. 453-459.
72. Piketty, C., T.M. Darragh, I. Heard et coll. « High prevalence of anal squamous intraepithelial lesions in HIV-positive men despite the use of highly active antiretroviral therapy », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 31, 2004, p. 96-99.
73. *Guidelines for the Use of Antiretroviral Agents in HIV-1-Infected Adults and Adolescents*. Rockville, MD : AIDSinfo, Department of Health and Human Services; 2005, [en ligne]. [aidsinfo.nih.gov/ContentFiles/AdultandAdolescentGL.pdf], (19 janvier 2006).
74. Kaplan, J.E., H. Masur, K.K. Holmes; USPHS; Infectious Disease Society of America. « Guidelines for preventing opportunistic infections among

- HIV-infected persons—2002. Recommendations of the U.S. Public Health Service and the Infectious Disease Society of America. » *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 51(RR-8), 2002, p. 1-52.
75. Wald, A. et K. Link. « Risk of human immunodeficiency virus infection in herpes simplex virus type 2-seropositive persons: A meta-analysis », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 185, 2002, p. 45-52.
76. Reynolds, S.J., A.R. Risbud, M.E. Shepherd et coll. « Recent herpes simplex virus type 2 infection and the risk of human immunodeficiency virus type 1 acquisition in India », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 187, 2003, p. 1513-1521.
77. Serwadda, D., R.H. Gray, N.K. Sewankambo et coll. « Human immunodeficiency virus acquisition associated with genital ulcer disease and herpes simplex virus type 2 infection: A nested case-control study in Rakai, Uganda », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 188, 2003, p. 1492-1497.
78. Renzi, C., J.M. Douglas Jr, M. Foster et coll. « Herpes simplex virus type 2 infection as a risk factor for human immunodeficiency virus acquisition in men who have sex with men », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 187, 2003, p. 19-25.
79. Celum, C.L. « The interaction between herpes simplex virus and human immunodeficiency virus », *Herpes*, vol. 11, suppl. 1, 2004, p. 36A-45A.
80. Schacker, T., A.J. Ryncarz, J. Goddard, K. Diem, M. Shaughnessy et L. Corey. « Frequent recovery of HIV-1 from genital herpes simplex virus lesions in HIV-1-infected men », *Journal of the American Medical Association*, vol. 280, 1998, p. 61-66.
81. Golden, M.P., S. Kim, S.M. Hammer et coll. « Activation of human immunodeficiency virus by herpes simplex virus », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 166, 1992, p. 494-499.
82. Mole, L., S. Ripich, D. Margolis et M. Holodny. « The impact of active herpes simplex virus infection on human immunodeficiency virus load », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 176, 1997, p. 766-770.
83. Schacker, T., J. Zeh, H. Hu, M. Shaughnessy et L. Corey. « Changes in plasma human immunodeficiency virus type 1 RNA associated with herpes simplex virus reactivation and suppression », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 186, 2002, p. 1718-1725.
84. Grosskurth, H., R. Gray, R. Hayes, D. Mabey et M. Wawer. « Control of sexually transmitted diseases for HIV-1 prevention: understanding the implications of the Mwanza and Rakai trials », *Lancet*, vol. 355, 2000, p. 1981-1987.
85. Celum, C.L., N.J. Robinson et M.S. Cohen. « Potential effect of HIV type 1 antiretroviral and herpes simplex virus type 2 antiviral therapy on transmission and acquisition of HIV type 1 infection », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 191, suppl. 1, 2005, p. S107-S114.
86. Schafer A., W. Friedmann, M. Mielke, B. Schwartlander, M.A. Koch. « The increased frequency of cervical dysplasia-neoplasia in women infected with the human immunodeficiency virus is related to the degree of immunosuppression », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 164, 1991, p. 593-599.

87. Duerr A., B. Kieke, D. Warren et coll; HER study group. « Human papillomavirus-associated cervical cytologic abnormalities among women with or at risk of infection with human immunodeficiency virus ». *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 184, 2001, p. 584-590.
88. Smith D.K., L.A. Grohskopf, R.J. Black et coll; U.S. Department of Health and Human Services. « Antiretroviral postexposure prophylaxis after sexual, injection-drug use, or other nonoccupational exposure to HIV in the United States: recommendations from the U.S. Department of Health and Human Services ». *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 54 (RR-2), 2005, p. 1-20.
89. Graham, C.S., L.R. Baden, E. Yu et coll. « Influence of human immunodeficiency virus infection on the course of hepatitis C virus infection: A meta-analysis », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 33, 2001, p. 562-569.
90. Ragni, M.V. et S.H. Belle. « Impact of human immunodeficiency virus infection on progression to end-stage liver disease in individuals with hemophilia and hepatitis C virus infection », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 18, 2001, p. 1112-1155.
91. Puoti, M., M. Airoidi, R. Bruno et coll. « Hepatitis B virus coinfection in human immunodeficiency virus-infected subjects », *AIDS Review*, vol. 4, 2002, p. 27-35.
92. Sheng, W.H., M.Y. Chen, S.M. Hsieh et coll. « Impact of chronic hepatitis B virus (HBV) infection on outcomes of patients infected with HIV in an area where HBV infection is hyperendemic », *Clinical Infectious Diseases*, vol. 38, 2004, p. 1417-1471.
93. Mathews, G. et S. Bhagani. « The epidemiology and natural history of HIV/HBV and HIV/HCV coinfections », *Journal of HIV Therapy*, vol. 8, 2003, p. 77-84.
94. Johns, D.R., M. Tierney et D. Felsenstein. « Alteration in the natural history of neurosyphilis by concurrent infection with the human immunodeficiency virus », *New England Journal of Medicine*, vol. 316, 1987, p. 1569-1572.
95. Hutchinson C.M., E.W. Hook 3rd, M. Shepherd, J. Verley, A.M. Rompalo. « Altered clinical presentation of early syphilis in patients with human immunodeficiency virus infection », *Annals of Internal Medicine*, vol. 121, 1994, p. 94-100.
96. Gordon, S.M., M.E. Eaton, R. George et coll. « The response of symptomatic neurosyphilis to high-dose intravenous penicillin G in patients with human immunodeficiency virus infection », *New England Journal of Medicine*, vol. 331, 1994, p. 1469-1473.
97. Malone, J.L., M.R. Wallace, B.B. Hendrick et coll. « Syphilis and neurosyphilis in a human immunodeficiency virus type-1 seropositive population: Evidence for frequent serologic relapse after therapy », *American Journal of Medicine*, vol. 99, 1995, p. 55-63.