

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

Prise en charge et traitement d'infections spécifiques

Infections génitales au virus du papillome humain (VPH)

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 GÉNITALES AU VIRUS DU PAPILLOME HUMAIN (VPH)

Le présent chapitre porte sur la prévention, le diagnostic et le traitement de l'infection au virus du papillome humain. Pour des renseignements complets sur la prévention, le diagnostic et le traitement du cancer du col utérin, consulter d'autres documents.

Étiologie

Définition

- Le virus du papillome humain (VPH) ou « papillomavirus », qui cause des infections de la peau ou des muqueuses, est doté d'une puissante affinité envers la muqueuse humide de l'anus, des voies génitales et des voies aérodigestives.

Étiologie

- Plus de 130 types de VPH ont été classés en fonction du séquençage de l'ADN; parmi eux, 40 peuvent infecter l'épithélium ano-génital. Les divers types de VPH sont classifiés comme à haut risque ou à bas risque en fonction de leur degré d'association avec le cancer du col utérin.

Tableau 1. Types de VPH

Association avec le cancer du col utérin ¹	Génotypes	Affections cliniques les plus probables
Bas risque	<ul style="list-style-type: none"> Les plus fréquents : 6 et 11 40, 42, 43, 44, 54, 61, 70, 72, 81 et CP6108 	<i>Condylomes acuminés</i>
Probablement à haut risque	<ul style="list-style-type: none"> 26, 53 et 66 	Lésions précancéreuses ou cancéreuses
Haut risque	<ul style="list-style-type: none"> Les plus fréquents : 16 et 18 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 et 82 	Lésions précancéreuses ou cancéreuses

Épidémiologie

- Le VPH fait partie des infections transmissibles sexuellement (ITS) les plus fréquentes².
- La période d'incubation des verrues exophytiques est de 1 à 8 mois.
- Soixante-dix pour cent de la population adulte va contracter au moins une infection génitale au VPH pendant sa vie³.
- Les études canadiennes sur la prévalence du VPH montrent que l'infection au VPH est très fréquente et qu'il existe une variabilité importante entre les diverses populations.
 - Chez les jeunes femmes, sa prévalence atteint 29 %^{4,5}.
 - Dans un centre médical communautaire du Manitoba où 73 % des patients avaient moins de 30 ans, 33 % des femmes étaient atteintes du VPH⁶.
 - Parmi des femmes de l'Ontario âgées de 15 à 49 ans venues passer un test de routine de dépistage du cancer du col utérin, la prévalence des types de VPH à haut risque s'est avérée de 12,7 %^{7,8}.
 - Parmi des femmes du Nunavut âgées de 13 à 79 ans venues passer des tests de routine de dépistage du cancer du col utérin, la prévalence des types de VPH à haut risque s'est avérée de 25,7 %⁹.
- Les infections au VPH sont souvent acquises pendant l'adolescence (15 à 19 ans)¹⁰ et la majorité de ces cas (plus de 80%) se résolvent spontanément en 18 mois¹¹.
- Les infections au VPH se produisent généralement chez les adolescents et les jeunes adultes, mais touchent aussi bien les hommes que les femmes de tous les groupes d'âge.
- Le VPH non oncogène ou à bas risque, qui se présente sous forme de verrues exophytiques, est associé à un faible risque de cancer.
- Les verrues génitales externes (VGE) visibles à l'examen clinique (associées à un type de VPH à bas risque) ont été constatées chez près de 1 % des adultes américains sexuellement actifs (âgés de 15 à 49 ans)¹².
- Les monographies sur le dépistage du cancer du col du Centre international de recherche sur le cancer ont identifié 13 types de VPH à haut risque comme facteurs nécessaires dans l'étiologie du cancer du col utérin, tandis que d'autres types de VPH ont été associés à des cancers de la peau et à des cancers oro-pharyngés, ainsi qu'à des cancers de l'anus et du pénis¹³.
- Le délai moyen qui sépare l'acquisition d'un génotype du VPH à haut risque et la détection d'un cancer du col est de 20 ans¹⁴.
- L'infection par un génotype du VPH ne protège pas contre l'infection par d'autres génotypes^{15,16}.
- L'infection simultanée par plusieurs types de VPH a été signalée chez 5 à 30 % des femmes atteintes du VPH¹⁷.
- La transmission périnatale symptomatique est rare et devient généralement apparente sur le plan clinique en 2 ans. Lorsqu'elle se produit, elle est associée à des lésions ano-génitales et à des lésions des cordes vocales chez le nouveau-né¹⁸.

Prévention

- Bien que le condom n'empêche pas forcément la transmission sexuelle du VPH, il peut protéger contre les types de VPH qui causent les verrues génitales¹⁹, certains cofacteurs de la dysplasie cervicale et le cancer invasif du col; par ailleurs, il prévient efficacement la transmission d'ITS bactériennes.
- Donner aux patients infectés par le VPH des conseils en matière de réduction du risque, y compris des conseils sur :
 - l'évolution naturelle de la maladie, en mettant l'accent sur les différences entre les génotypes du VPH et leurs manifestations éventuelles;
 - le potentiel d'épisodes récurrents;
 - le potentiel de transmission sexuelle.
- Il existe des données épidémiologiques contradictoires au sujet des facteurs et cofacteurs de risque d'infection au VPH. Le seul facteur qui revient constamment est le nombre de partenaires sexuels pendant la vie. Parmi les cofacteurs putatifs du cancer du col utérin, notons :
 - le tabagisme et l'exposition à la fumée de cigarette;
 - l'utilisation à long terme des contraceptifs oraux (plus de 5 ans);
 - le nombre élevé de grossesses;
 - d'autres ITS (p. ex., *Chlamydia trachomatis*, virus Herpes simplex-2, VIH);
 - une alimentation inadéquate (en particulier, la faible consommation d'antioxydants);
 - l'immunosuppression (p. ex., VIH/sida, transplantation d'organes et pharmacothérapie immunosuppressive);
 - des partenaires sexuels multiples, des relations sexuelles à un âge précoce et des relations sexuelles avec des personnes infectées par le VPH;
 - une prédisposition génétique : polymorphismes de certains gènes de régulation cellulaire comme le *p53*.

Renseignements sur le VPH²⁰⁻²³

- Informer les femmes que le dépistage régulier des dysplasies du col utérin et (ou) d'une infection au VPH est un moyen efficace de réduire les taux de cancer du col utérin²⁴⁻²⁶.
- Le counselling des patients atteints du VPH et (ou) dont les résultats du test Pap sont anormaux devrait notamment :
 - expliquer l'évolution naturelle de la maladie en insistant sur les différences entre les types de VPH et leurs associations causales (p. ex., les types à bas risque sont associés à des verrues ano-génitales, alors que les types à haut risque sont associés au cancer du col utérin);
 - discuter du risque de récurrence;
 - réduire les répercussions des facteurs et des cofacteurs de risque d'évolution de l'affection vers une dysplasie;
 - encourager les patients à s'auto-examiner et à consulter un médecin en cas de lésions;

- rassurer les patients sur le fait que ce virus est courant et qu'il est pratiquement impossible de déterminer quand ils l'ont acquis, et qui le leur a transmis;
- rassurer les patientes sur le fait que le risque de cancer du col utérin est assez faible et que la plupart des infections au VPH se résolvent spontanément;
- rassurer les patients sur le fait que seule l'infection persistante par des types de VPH à haut risque peut occasionner des lésions précancéreuses et cancéreuses.

Diagnostic

- La plupart des infections ano-génitales au VPH sont asymptomatiques et subcliniques. Parmi les lésions cliniquement apparentes, la majorité sont asymptomatiques.
- Chez les femmes, les sites les plus fréquents d'infections ano-génitales au VPH sont le col utérin, le vagin, la vulve et l'anus.
- Chez les hommes, les sites les plus fréquents d'infections ano-génitales au VPH sont l'anus et le pénis.
- Souvent, plusieurs sites sont touchés (p. ex., col utérin, vagin, vulve, etc.).
- L'évolution naturelle consiste en une fluctuation de la taille et du nombre de verrues et, dans la majorité des cas, finit par une résolution spontanée des lésions.
- La taille des verrues et leur nombre peuvent augmenter pendant la grossesse.
- Les lésions intra-épithéliales observées sur un frottis de Pap indiquent généralement une affection du col utérin. Celles-ci appartiennent à une des catégories de classification suivantes :
 - lésions malpighiennes intra-épithéliales de bas grade histologique (LIBG) : selon l'ancien système de classification, ces lésions comprenaient les condylomes du col utérin, une dysplasie peu sévère à modérée ou une néoplasie intra-épithéliale cervicale 1 ou 2 (CIN-1 ou CIN-2);
 - lésions malpighiennes intra-épithéliales de haut grade histologique (LIHG) : selon l'ancien système de classification, ces lésions correspondent à une dysplasie sévère, à une CIN-3 ou à une néoplasie *in situ*;
 - carcinome invasif.

Verrues génitales externes²⁷

- La majorité des verrues génitales externes (VGE) sont causées par des infections au VPH à bas risque.
- Les VGE typiques sont des lésions exophytiques en forme de feuille de fougère ou de chou-fleur, ou encore des croissances papuleuses sur la peau et les membranes muqueuses ano-génitales appelées condylomes acuminés. Ces dernières sont souvent multiples, asymétriques et polymorphiques. Elles peuvent occasionnellement causer des saignements, du prurit et des écoulements locaux.

- Les manifestations les moins fréquentes des VGE comprennent des lésions légèrement surélevées, des lésions papuleuses ou maculaires avec ou sans kératinisation et (ou) une pigmentation brune, grise ou bleuâtre, aussi appelées « papulose bowénoïde », ou la néoplasie intra-épithéliale verruqueuse de la vulve.

Tableau 2. Lésions ressemblant à celles du VPH, à prendre en considération pour le diagnostic différentiel

Variations normales	<ul style="list-style-type: none"> • Chez les hommes et les femmes : glandes sébacées • Chez les femmes : papilles vestibulaires, aussi appelées micropapillomatosis labialis • Chez les hommes : papules péniennes perlées sur la couronne du gland
Entités pathologiques	<ul style="list-style-type: none"> • Infections <ul style="list-style-type: none"> – Syphilis secondaire avec condylomata lata – Infection à <i>Molluscum contagiosum</i> • Maladies de la peau et des muqueuses <ul style="list-style-type: none"> – Nævi intradermique – Acrochordons – Kératoses séborrhéiques • Cancer <ul style="list-style-type: none"> – Néoplasie intra-épithéliale

Note :

Ce tableau ne comprend pas les manifestations, lesquelles sont citées précédemment.

Prélèvement d'échantillons et diagnostic en laboratoire

Cytologie du col utérin (le test Pap)

- Deux méthodes peuvent servir à diagnostiquer le cancer du col utérin et ses précurseurs : une lame fixée avec du Cytospray (méthode conventionnelle), ou une cytologie en milieu liquide (CML). Au Canada, à l'heure actuelle, l'accès à la CML est limité à quelques régions.
 - Chez les femmes présentant un risque normal de cancer du col, la CML est plus sensible que le frottis classique sur lame de verre et produit moins d'échantillons non utilisables²⁸.
- Le dépistage régulier du col utérin est important pour toutes les femmes qui sont ou qui ont déjà été sexuellement actives. Certaines lignes directrices nord-américaines recommandent d'amorcer le dépistage dans les 3 ans qui suivent le début des relations sexuelles avec pénétration²⁹, mais les lignes directrices européennes recommandent de les amorcer à l'âge de 25 ans^{30,31}.
- Les lignes directrices provinciales et territoriales en matière de cytologie cervicale varient dans tout le Canada.

- Les lignes directrices du Réseau de prévention du cancer du col utérin recommandent de faire un test Pap chaque année jusqu'à l'obtention de deux tests normaux consécutifs, puis tous les trois ans si ce test est normal chez les personnes immunocompétentes³².
- Les personnes immunodéprimées, en particulier celles atteintes du VIH, doivent faire l'objet d'une attention particulière. Communiquer avec un spécialiste local pour obtenir une prise en charge optimale.
- Le cancer du col utérin est plus fréquent chez les femmes qui n'ont pas passé de tests de dépistage du col régulièrement^{24,25,33} et chez les femmes atteintes du VIH³⁴.
- Parmi les femmes qui développent un cancer du col utérin, un grand nombre d'entre elles avaient des tests cytologiques inadéquats sur des frottis antérieurs³⁵.
- Le meilleur dispositif de collecte d'un échantillon est la spatule avec embout allongé en combinaison avec la brosse Cytobrush³⁶.
- Dans certaines régions, les résultats sont signalés utilisant le système de classification de Bethesda de 2001³⁷, mais cela varie pour chaque province et territoire.

Typage du VPH

- Une méta-analyse portant sur la littérature courante a conclu que les tests de l'ADN du VPH sont supérieurs aux tests cytologiques répétés chez les femmes qui ont des résultats d'atypie des cellules malpighiennes de signification indéterminée (ASCUS) sur les frottis Pap³⁸. Le Forum pancanadien sur le dépistage du col utérin recommande de procéder à un test de l'ADN du VPH dans ces cas plutôt que de répéter le test cytologique³⁹.
- Aux États-Unis, l'utilisation simultanée de la CML et de tests de l'ADN du VPH est approuvée pour le dépistage primaire, mais une telle recommandation n'existe pas au Canada.
- Le typage du VPH n'est pas utile en cas de VGE, lesquelles sont le plus probablement causées par des types non oncogènes à bas risque², ou chez les femmes présentant des LIBG ou des LIHG, en raison de la prévalence élevée des types oncogènes dans ces cas⁴⁰.
- Au Canada, à l'heure actuelle, l'accès aux tests d'ADN du VPH est limité à quelques régions.

Colposcopie

- La colposcopie doit être effectuée dans les situations suivantes :
 - présence de croissances ou de verrues visibles à l'examen clinique ou d'observations suspectes sur le col utérin;
 - obtention de résultats anormaux au test Pap, notamment :
 - ASCUS à répétition (surtout si le résultat du test de détection du VPH est positif),
 - ASCUS (ces cellules ne permettent pas d'exclure la présence de lésions de grade élevé),
 - LIBG, lésion malpighienne intra épithéliale de bas grade histologique,
 - LIHG, lésion malpighienne intra épithéliale de haut grade histologique,
 - atypie des cellules glandulaires
 - carcinome invasif;
 - la détection de VPH à haut risque 2 fois dans une période de 6 à 12 mois, même en présence d'une cytologie normale.
- La colposcopie de routine pour les femmes présentant des VGE n'est pas forcément bénéfique, à moins que d'autres critères (susmentionnés) soient présents⁴¹.

Test de l'application d'acide acétique

- L'application d'une solution d'acide acétique à 5 % sur la peau des voies génitales ou du col utérin pendant une à trois minutes peut faire blanchir l'épithélium infecté par le VPH. Ce test conduit toutefois à de nombreux résultats faussement positifs, tant chez les hommes que chez les femmes.
- Ce test n'est jamais recommandé pour le dépistage des verrues ano-génitales externes ou pour les lésions subcliniques, même chez les partenaires de personnes ayant obtenu des résultats anormaux au test Pap ou présentant des VGE.
- Ce test doit servir de complément à une colposcopie afin d'augmenter la visibilité des lésions subcliniques.

Anuscopie

- L'anuscopie est à envisager chez les patients présentant des verrues anales.
- Le cancer anal fait sujet d'études en utilisant le frottis de Pap anal et des épreuves virales comme méthode de dépistage. Les patients obtenant des résultats positifs sont ensuite pris en charge par une évaluation clinique par anuscopie à haute résolution. Cette approche pourrait être particulièrement importante pour les patients atteints du VIH.

Urétroscopie

- L'urétroscopie est à envisager chez les patients présentant des verrues urétrales considérables et à qui on peut difficilement administrer les autres formes de traitement.

Précaution

Verrues atypiques ou verrues qui ne guérissent pas

- Soupçonner une néoplasie si l'un des facteurs suivants est présent :
 - lésions pigmentées;
 - saignements;
 - ulcération persistante;
 - prurit persistant;
 - lésions récalcitrantes.
- Dans le cas des patients présentant des lésions suspectes, une biopsie devrait être considérée. Consulter un collègue ayant une expertise dans ce domaine.

Prise en charge

- Il n'existe pas de traitement permettant d'enrayer le VPH.
- Chez les adolescents et les jeunes adultes, l'immunité à médiation cellulaire enraie la plupart des infections au VPH avec le temps.
- Le taux de persistance et de récurrence des verrues est souvent élevé, mais plus de 90 % des patients ayant déjà eu des VGE bénéficient d'une résolution spontanée complète en deux ans, avec ou sans traitement. Cependant, la disparition des verrues n'est pas synonyme d'éradication du VPH.
- La résolution spontanée des lésions cervicales avoisine les 90 à 95 %. La réussite du traitement des anomalies cervicales est souvent suivie d'une résolution du VPH. Le test de détection du VPH aide à déceler les maladies résiduelles de haut grade et les lésions cervicales récurrentes de haut grade⁴².

Traitement

VGE chez les hommes et les femmes

- Avec tous les traitements disponibles, de nouvelles lésions peuvent apparaître sur des sites antérieurement traités. Elles peuvent également apparaître sur des sites différents, à raison d'une fréquence comprise entre 20 et 30 %⁴³.
- Tous les traitements sont associés à des réactions cutanées locales qu'il est possible d'atténuer en diminuant l'intensité du traitement.
- Il est difficile de déterminer le taux d'efficacité des traitements en raison du manque d'uniformité des essais cliniques.

Tableau 3. Traitements appliqués par les patients

Traitement	Taux de récurrence	Problèmes d'innocuité	Commentaires
<p>Imiquimod [A-I]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Applications par le patient 3 fois par semaine (espacées d'au moins une journée entre chaque application) pendant un maximum de 16 semaines. • À laver 6 à 8 heures après l'application. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les taux de récurrence sont inférieurs (10 %) à ceux de toute autre approche thérapeutique⁴⁴. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne doit <i>pas</i> être utilisé pendant la grossesse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Son mécanisme d'action passe par l'immunomodulation.
<p>Solution de podofilox/podophyllotoxine à 0,5 % [A-I]</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appliquer sur les verrues (et non sur la peau contiguë) toutes les 12 heures pendant 3 jours chaque semaine (4 jours de répit)⁴⁵. • Peut être répété pendant un maximum de 6 semaines seulement, la dose totale par jour ne devrait pas dépasser 0,5 ml. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les taux de récurrence sont élevés (60 %). • Plus efficace, stable et associée à moins d'effets secondaires que la podophylline (voir le tableau 4). 	<ul style="list-style-type: none"> • Ne doit <i>pas</i> être utilisée pendant la grossesse. • Ne doit <i>pas</i> être utilisée pour le traitement des verrues cervicales, méatales, vaginales ou anales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application par le patient selon les directives d'un médecin. • Commercialisée au Canada sous deux noms : Wartec^{MC} et Condyline^{MC}.

Note :

Aucune étude n'a comparé ces deux options thérapeutiques.

Tableau 4. Traitements administrés par un professionnel de la santé

Traitement	Taux de récurrence	Problèmes d'innocuité	Commentaires
Cryothérapie [A-I] ⁴⁶⁻⁴⁸ <ul style="list-style-type: none"> • Azote liquide, dioxyde de carbone (glace sèche ou Histofreeze^{MC}) ou oxyde nitreux à l'aide de cryosondes. • Causer un gel suffisant sur un diamètre de 1 à 2 mm autour de la lésion. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bons taux de réponse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sécuritaire pendant la grossesse. • Le traitement agressif des verrues génitales peut entraîner des cicatrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • La destruction de la peau est généralement limitée à l'épiderme.
Podophylline à 10-25 % [A-I] <ul style="list-style-type: none"> • À appliquer sur la verrue et non sur la peau contiguë, doit être lavée de 1 à 4 heures plus tard. • Peut être répétée 1 ou 2 fois, à intervalles hebdomadaires (la dose totale ne doit pas dépasser 1 à 2 ml par visite) 		<ul style="list-style-type: none"> • Ne doit <i>pas</i> être utilisée pendant la grossesse; le décès du fœtus a été rapporté. • Ne doit <i>pas</i> être utilisée pour le traitement des verrues cervicales, méatales, vaginales ou anales. • Des réactions locales fréquentes comme l'érythème, l'œdème tissulaire, les douleurs localisées, les brûlements, les démangeaisons, la sensibilité ou des réactions bulleuses ont souvent été signalées. • Une toxicité systémique a également été signalée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Il faudrait lui préférer une meilleure option tels les traitements appliqués par le patient. • À utiliser uniquement si d'autres thérapies ne peuvent pas être utilisées. • Ne doit <i>jamais</i> être appliquée par le patient.

Tableau 4. Traitements administrés par un professionnel de la santé (suite)

Traitement	Taux de récurrence	Problèmes d'innocuité	Commentaires
Acide bichloro ou trichloracétique [A-I] ^{47,48} <ul style="list-style-type: none"> • Répéter chaque semaine pendant 6 à 8 semaines. • Les solutions de 50 à 80 % avec 70 % d'alcool sont les plus efficaces. • N'a pas besoin d'être lavé. 		<ul style="list-style-type: none"> • Sécuritaire pendant la grossesse. • Produit caustique pouvant causer des vésicules et des ulcérations. 	<ul style="list-style-type: none"> • La peau saine doit être protégée avec de la gelée de pétrole blanche, un onguent de xylocaïne à 2 % ou un mélange eutectique de lidocaïne et de crème à la prilocaïne.
Électro-fulguration, ablation au laser à CO ₂ , excision ⁴⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Bons taux de réponse. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comme il n'est pas possible de bien contrôler la profondeur de la thérapie, cette dernière peut causer des lésions et des cicatrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ces options thérapeutiques sont destinées aux verrues génitales, périnéales ou anales importantes.

Note :

On peut utiliser une analgésie topique avec de la lidocaïne ou un mélange eutectique de crème de lidocaïne et de prilocaïne pour calmer la douleur suscitée par les traitements administrés dans une clinique médicale.

Lésions externes importantes, de grande taille ou résistantes, et lésions internes y compris des verrues vaginales, cervicales, anales, urétrales et méatales

- Il convient d'orienter les patients vers un collègue ayant une expertise dans ce domaine. Le laser à CO₂, l'acide trichloracétique, l'électroexcision, l'excision au ciseau et la fulguration peuvent requérir une anesthésie générale ou locale. De faibles taux de complications sont prévus si ces thérapies sont administrées par un médecin expérimenté.
- Les patients infectés par le VIH présentent souvent d'importantes verrues ano-génitales répondant peu au traitement.
- Les traitements suivants ne sont pas recommandés :
 - interféron bêta (Intron-A^{MC});
 - sensibilisation au dinitrochlorobenzène;
 - cidofovir;
 - acide rétinoïque;
 - immunothérapie par des vaccins autogènes;
 - crème de 5-fluoro-uracile à 5 %.

Partenaires masculins des femmes présentant des résultats anormaux au test Pap

- Étant donné que les résultats anormaux aux frottis de Pap résultent le plus souvent d'une réactivation d'une souche oncogène latente, aucun suivi clinique n'est requis pour les partenaires asymptomatiques de sexe masculin. Autrefois, ces hommes étaient soumis au test d'application d'acide acétique sur les voies génitales, puis au traitement des lésions subcliniques. Aucune donnée n'appuie cette approche [D-III]⁴¹.

Lésions subcliniques

- Les lésions subcliniques ne peuvent être visibles qu'après l'examen ou l'application d'acide acétique pour déceler les zones blanches. Aucune prise en charge précise n'est recommandée ou nécessaire pour les lésions subcliniques situées sur la peau ano-génitale externe, car cela n'influe ni sur la récurrence des verrues cliniques, ni sur leur transmission aux partenaires [D-III].

Prises en considération d'autres ITS

- Voir le chapitre « Soins primaires et infections transmissibles sexuellement ».
- Dans le cas des patients présentant des condylomes acuminés, un frottis cervical anormal et des facteurs de risque d'ITS, prélever des échantillons pour le diagnostic de *Chlamydia trachomatis* et de *Neisseria gonorrhoeae*.
- Le counselling et le dépistage pour le VIH sont recommandés (voir le chapitre « Infections au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) »).
- L'immunisation contre l'hépatite B est recommandée (voir le chapitre « Infections au virus de l'hépatite B »).
- Envisager de prélever un échantillon de sang pour effectuer des tests sérologiques de la syphilis (voir le chapitre « Syphilis »).
- En cas de *condylomata lata*, il faudrait envisager prélever un échantillon de sang pour effectuer des tests sérologiques de la syphilis (voir le chapitre « Syphilis »).

Déclaration des cas et notification aux partenaires

- L'infection au VPH n'est pas une maladie à déclaration obligatoire au Canada.
- Les recommandations standards relativement aux autres ITS pour la notification aux partenaires ne sont pas utiles pour diminuer le risque de transmission du VPH.
- Il faut encourager les patients à informer leurs partenaires sexuels qu'ils ont ou ont déjà eu des verrues génitales ou un frottis de Pap anormal, mais rien ne prouve que cette démarche diminue le risque pour les partenaires.
- Le traitement ou l'orientation des partenaires asymptomatiques ne sont pas indiqués⁴¹.

Suivi

- Une fois les verrues génitales guéries, effectuer un suivi de routine avec le dépistage cervical chez les femmes, avec ou sans épreuves de l'ADN du VPH, selon les recommandations des lignes directrices provinciales ou territoriales.
- La perte de vue en cours de suivi du traitement, à la suite de résultats anormaux des examens cytologiques cervicaux, est un problème important; sa fréquence atteint en effet 40 % dans certaines régions⁵⁰⁻⁵².

Considérations spéciales

Patients atteints du VIH

- Les patients infectés par le VIH doivent recevoir des soins spéciaux. Un suivi conjoint avec un collègue ayant une expertise en la matière pourrait être indiqué.

Enfants et femmes enceintes

- Il convient de consulter un collègue ayant une expertise dans ce domaine, car les aspects psychologiques et la prise en charge de l'infection peuvent être difficiles.
- Envisager l'éventualité d'abus sexuel si un enfant âgé de plus de 18 mois présente des verrues génitales, et en particulier un enfant de plus de 2 ans (voir le chapitre « Abus sexuels à l'égard d'enfants impubères et prépubères »).
- La césarienne n'est pas recommandée, sauf si les verrues obstruent la filière pelvienne⁴¹. Près de la moitié des cas de condylomes associés à une grossesse régressent spontanément pendant les trois premiers mois suivant l'accouchement.

Références

1. Muñoz, N., F.X. Bosch, S. de Sanjosé et coll. « Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer », *New England Journal of Medicine*, vol. 348, 2003, p. 518-527.
2. Franco, E.L., E. Duarte-Franco et A. Ferenczy. « Cervical cancer: Epidemiology, prevention and the role of human papillomavirus infection », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 164, 2001, p. 1017-1025.
3. Koutsky, L.A., D.A. Galloway et K.K. Holmes. « Epidemiology of genital human papillomavirus infection », *Epidemiologic Reviews*, vol. 10, 1988, p. 122-163.
4. Richardson, H., E. Franco, J. Pintos, J. Bergeron, M. Arella et P. Tellier. « Determinants of low-risk and high-risk cervical human papillomavirus infections in Montreal University students », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 27, 2000, p. 79-86.
5. Richardson, H., G. Kelsall, P. Tellier et coll. « The natural history of type-specific human papillomavirus infections in female university students », *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention*, vol. 12, 2003, p. 485-490.

6. Young, T., P. McNichol et J. Beauvais. « Factors associated with human papillomavirus infection detected by polymerase chain reaction among urban Canadian aboriginal and non-aboriginal women », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 24, 1997, p. 293-298.
7. Sellors, J.W., J.B. Mahony, J. Kaczorowski et coll. « Prevalence and predictors of human papillomavirus infection in women in Ontario, Canada », Survey of HPV in Ontario Women (SHOW) Group, *Canadian Medical Association Journal*, vol. 163, 2000, p. 503-508.
8. Sellors, J.W., T.L. Karwalajtys, J.A. Kaczorowski et coll. « Prevalence of infection with carcinogenic human papillomavirus among older women », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 167, 2002, p. 871-873.
9. Healey, S.M., K.J. Aronson, Y. Mao et coll. « Oncogenic human papillomavirus infection and cervical lesions in aboriginal women of Nunavut, Canada », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 28, 2001, p. 694-700.
10. Burk, R.D., P. Kelly, J. Feldman et coll. « Declining prevalence of cervicovaginal human papillomavirus infection with age is independent of other risk factors », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 23, 1996, p. 333-341.
11. Ho, G.Y., R. Bierman, L. Beardsley, C.J. Chang et R.D. Burk. « Natural history of cervicovaginal papillomavirus infection in young women », *New England Journal of Medicine*, vol. 338, 1998, p. 423-428.
12. Jay, N. et A.B. Moscicki. « Human papillomavirus infections in women with HIV disease: Prevalence, risk, and management », *AIDS Reader*, vol. 10, 2000, p. 659-668.
13. International Agency for Research on Cancer. *Cervix Cancer Screening*, Oxford, IARC Handbooks of Cancer Prevention, vol. 10, Oxford University Press, 2005.
14. Myers, E.R., D.C. McCrory, K. Nanda, L. Bastian et D.B. Matchar. « Mathematical model for the natural history of human papillomavirus infection and cervical carcinogenesis », *American Journal of Epidemiology*, vol. 151, 2000, p. 1158-1171.
15. Thomas, K.K., J.P. Hughes, J.M. Kuypers et coll. « Concurrent and sequential acquisition of different genital human papillomavirus types », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 182, 2000, p. 1097-1102.
16. Liaw K.L., A. Hildesheim, R.D. Burk et coll. « A prospective study of human papillomavirus (HPV) type 16 DNA detection by polymerase chain reaction and its association with acquisition and persistence of other HPV types », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 183, 2001, p. 8-15.
17. Rousseau M.C., J.S. Pereira, J.C. Prado, L.L. Villa, T.E. Rohan, E.L. Franco. « Cervical coinfection with human papillomavirus (HPV) types as a predictor of acquisition and persistence of HPV infection », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 184, 2001, p.1508-1517.
18. Syrjänen S. « HPV infections in children », *Papillomavirus Report*, vol. 14, 2003, p. 93-109.

19. Manhart L.E., et L.A. Koutsky. « Do condoms prevent genital HPV infection, external genital warts, or cervical neoplasia? A meta-analysis », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 29, 2002, p. 725-735.
20. Koutsky, L.A., K.K. Holmes, C.W. Critchlow et coll. « A cohort study of the risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or 3 in relation to papillomavirus infection », *New England Journal of Medicine*, vol. 327, 1992, p. 1272-1278.
21. International Agency for Research on Cancer Working Group. Human papillomaviruses (HPV). *IARC Monographs*, vol. 64, 1995.
22. Schlecht N.F., S. Kulaga, J. Robitaille et coll. « Persistent human papillomavirus infection as a predictor of cervical intraepithelial neoplasia », *Journal of the American Medical Association*, vol. 286, 2001, p. 3106-3114.
23. Moscicki, A.B., N. Hills, S. Shiboski et coll. « Risks for incident human papillomavirus infection and low-grade squamous intraepithelial lesion development in young females », *Journal of the American Medical Association*, vol. 285, 2001, p. 2995-3002.
24. Sigurdsson, K. « The Icelandic and Nordic cervical screening programs: Trends in incidence and mortality rates through 1995 », *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*, vol. 78, 1999, p. 478-485.
25. Nieminen, P., M. Kallio, A. Anttila et M. Hakama. « Organised vs. spontaneous Pap-smear screening for cervical cancer: A case-control study », *International Journal of Cancer*, vol. 83, 1999, p. 55-58.
26. Parkin, D.M., X. Nguyen-Dinh et N.E. Day. « The impact of cervical screening on the incidence of cervical cancer in England and Wales », *British Journal of Obstetrics and Gynaecology*, vol. 92, 1985, p. 150-157.
27. Van Ranst, M.A., R. Tachezy, H. Delius et R.D. Burk. « Taxonomy of the human papillomaviruses », *Papillomavirus Report*, vol. 4, 1993, p. 61.
28. Noorani, H.Z., A. Brown, B. Skidmore et G.C.E. Stuart. « Liquid-based cytology and human papillomavirus testing in cervical cancer screening », Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment, Technology Report, n° 40, 2003.
29. ACOG Committee on Practice Bulletins. « Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists », *AGOC Practice Bulletin*, n° 45, août 2003. Cervical cytology screening (replaces committee opinion 152, March 1995). *Obstetrics & Gynecology* 2003;102:417-427.
30. Sasieni, P., J. Adams et J. Cuzick. « Benefits of cervical screening at different ages: Evidence from the UK audit of screening histories », *British Journal of Cancer*, vol. 89, 2003, p. 88-93.
31. Anttila, A., G. Ronco, G. Clifford et coll. « Cervical cancer screening programmes and policies in 18 European countries », *British Journal of Cancer*, vol. 91, 2004, p. 935-941.
32. Réseau de prévention du cancer du col utérin. *Lignes directrices pour les programmes de dépistage du cancer du col utérin au Canada*, Ottawa, Santé Canada et Société des obstétriciens et gynécologues du Canada, 1998, [en ligne]. [www.phac-aspc.gc.ca/ccdpc-cpcmc/cc-ccu/pdf/depistage.pdf], (25 janvier 2006).

33. Santé Canada. *Dépistage du cancer du col utérin au Canada : Rapport de surveillance, 1998*, Ottawa, Santé Canada, 2002.
34. Hawes, S.E., C.W. Critchlow, M.A. Faye Niang et coll. « Increased risk of high-grade cervical squamous intraepithelial lesions and invasive cervical cancer among African women with human immunodeficiency virus type 1 and 2 infections », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 188, 2003, p. 555-563.
35. Paterson ,M.E., K.R. Peel et C.A. Joslin. « Cervical smear histories of 500 women with invasive cancer in Yorkshire », *British Medical Journal*, vol. 289, 1984, p. 896-898.
36. Martin-Hirsch, P., R. Lilford, G. Jarvis et H.C. Kitchener. « Efficacy of cervical-smear collection devices: A systematic review and meta-analysis », *Lancet*, vol. 354, 1999, p. 1763-1770.
37. NCI Bethesda System. « 2001 terminology », *NCI Bethesda System*, [en ligne]. [<http://bethesda2001.cancer.gov/terminology.html>], (5 janvier 2006).
38. Arbyn, M., F. Buntinx, M. Van Ranst, E. Paraskevaidis, P. Martin-Hirsch et J. Dillner. « Virologic versus cytologic triage of women with equivocal Pap smears: a meta-analysis of the accuracy to detect high-grade intraepithelial neoplasia », *Journal of the National Cancer Institute*, vol. 96, 2004, p. 280-293.
39. Stuart, G., G. Taylor, C.M. Bancej et coll. « Report of the 2003 Pan-Canadian Forum on Cervical Cancer Prevention and Control », *Journal of Obstetrics and Gynecology Canada*, vol. 26, 2004, p. 1004-1014.
40. Wright Jr, T.C., J.T. Cox, L.S. Massad, L.B. Twiggs et E.J. Wilkinson. « 2001 consensus guidelines for the management of women with cervical cytological abnormalities », ASCCP-Sponsored Consensus Conference, *Journal of the American Medical Association*, vol. 287, 2002, p. 2120-2129.
41. Sexually transmitted disease guidelines 2002. Centers for Disease Control and Prevention. *Morbidity and Mortality Weekly Report: Recommendations and Reports*, vol. 51(RR-6), 2002, p. 1-78.
42. Chao, A., C.T. Lin, S. Hsueh et coll. « Usefulness of human papillomavirus testing in the follow-up of patients with high-grade cervical intraepithelial neoplasia after conization », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 190, 2004, p. 1046-1051.
43. von Krogh, G., C.J. Lacey, G. Gross, R. Barrasso et A. Schneider. « European course on HPV associated pathology: Guidelines for primary care physicians for the diagnosis and management of anogenital warts », *Sexually Transmitted Infections*, vol. 76, 2000, p. 162-168.
44. Tyring, S.K., I. Arany, M.A. Stanley et coll. « A randomized, controlled, molecular study of condylomata acuminata clearance during treatment with imiquimod », *Journal of Infectious Diseases*, vol. 178, 1998, p. 551-555.
45. Kirby, P., A. Dunne, D.H. King et L. Corey. « Double-blind randomized clinical trial of self-administered podofilox solution vehicle in the treatment of genital warts », *American Journal of Medicine*, vol. 88, 1990, p. 465-470.
46. Simmons, P.D., F. Langlet et R.N. Thin. « Cryotherapy versus electrocautery in the treatment of genital warts », *British Journal of Venereal Diseases*, vol. 57, 1981, p. 273-274.

47. Godley, M.J., C.S. Bradbeer, M. Gellan et R.N. Thin. « Cryotherapy compared with trichloroacetic acid in treating genital warts », *Genitourinary Medicine*, vol. 63, 1987, p. 390-392.
48. Abdullah, A.N., M. Walzman et A. Wade. « Treatment of external genital warts comparing cryotherapy (liquid nitrogen) and trichloroacetic acid », *Sexually Transmitted Diseases*, vol. 20, 1993, p. 344-345.
49. Gross, G.E. et R. Barasso (sous la dir. de). *Human Papillomavirus Infection: A Clinical Atlas*, Wiesbaden, Ullstein Mosby, 1997.
50. Sarfati, D., B. Cox, R.W. Jones, T. Sopoaga, C. Rimeme et C. Paul. « National audit of women with abnormal cervical smears in New Zealand », *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, vol. 43, 2003, p. 152-156.
51. Peterson, N.B., J. Han et K.M. Freund. « Inadequate follow-up for abnormal Pap smears in an urban population », *Journal of the National Medical Association*, vol. 95, 2003, p. 825-832.
52. Gage, J.C., C. Ferreccio, M. Gonzales, R. Arroyo, M. Huivin et S.C. Robles. « Follow-up care of women with an abnormal cytology in a low-resource setting », *Cancer Detection and Prevention*, vol. 27, 2003, p. 466-471.