

MÉDECINE TROPICALE

Diplôme de Médecine Tropicale des Pays de l'Océan Indien

Infections sexuellement transmissibles

Actualités 2017

Professeur Pierre Aubry, Docteur Bernard-Alex Gaüzère. Texte mis à jour le 14/01/2018

www.medecinetropicale.com

1-Généralités

Depuis le début de l'infection à VIH/Sida, les Infections sexuellement transmissibles (IST) ont connu un regain d'intérêt, parce que d'une part, elles constituent des cofacteurs de celle-ci et que, d'autre part, leur prise en charge adéquate permet de réduire l'acquisition de l'infection à VIH/Sida.

Chaque jour, plus d'un million de personnes contractent une IST. Chaque année, 357 millions de personnes contractent l'une des quatre IST suivantes : gonococcie (ou gonorrhée), chlamydie, syphilis, trichomonase.

Dans la majorité des cas, les IST sont asymptomatiques ou s'accompagnent de symptômes bénins qui ne sont pas reconnus comme ceux d'une IST. Or, les IST peuvent avoir de graves conséquences sur la santé reproductive.

Les IST peuvent être la cause d'un écoulement urétral chez l'homme ou vaginal chez la femme, d'ulcérations génitales ou de végétations vénériennes. Les IST peuvent s'associer (ex. : chancre syphilitique et infection gonococcique). La notion d'un rapport sexuel à risque, vaginal, anal ou oral, et non protégé (ou protégé, mais avec rupture de préservatif) oriente vers une IST. Les principaux facteurs de risques chez les voyageurs revenant des tropiques sont le sexe masculin, les séjours solitaires, la consommation d'alcool et/ou d'autres drogues, les rapports furtifs, ...

On note une progression annuelle régulière des IST dans le monde, y compris en France (infections gonococciques, infections à *Chlamydia trachomatis*, syphilis, lymphogranulomatose vénérienne rectale) et des co-infections syphilis/VIH et gonococcie /VIH (hommes homosexuels et bisexuels).

A côté des IST dues à des bactéries, la plupart anciennement connues, il faut insister actuellement sur les IST dues à des virus : l'herpès génital et la co-infection VIH/HSV2 et les infections à papillomavirus humains.

2. Les écoulements génitaux, urétral ou vaginal

2.1. L'infection gonococcique à *Neisseria gonorrhoeae* : gonococcie ou gonorrhée.

Le gonocoque entraîne une urétrite aiguë chez l'homme avec des brûlures urétrales et une sécrétion urétrale purulente. Chez la femme, c'est une pathologie classiquement rare, mais son caractère fréquemment asymptomatique entraîne une sous-estimation du portage. La maladie est insidieuse chez la femme, entraînant des pertes vaginales jaunes et abondantes par atteinte du col utérin. L'infection ano-rectale ou proctite gonococcique est rencontrée chez l'homosexuel masculin et la femme.

A partir de l'atteinte génitale (urètre, col utérin, mais aussi canal anal, pharynx), le germe peut se propager localement le long des muqueuses entraînant chez la femme endométrite, bartholinite, salpingite, péri-hépatite, péritonite et chez l'homme, prostatite, épидidymite. Les septicémies sont rares, cause d'arthrite ou de dermatite, exceptionnellement d'endocardite, de péricardite, de méningite.

La recherche du gonocoque fait appel à la coloration au bleu de méthylène ou de Gram sur le prélèvement urétral, vaginal, de l'endocol par écouvillonnage, qui met en évidence à l'examen direct des diplocoques intracellulaires à Gram négatif associés à des polynucléaires neutrophiles; à la culture sur milieux spéciaux avec antibiogramme et à la détection de production de bêta-lactamases; et à la recherche de *N. gonorrhoeae* par PCR en particulier sur le premier jet d'urine, couplée à la recherche de *Chlamydia trachomatis* (PCR duplex CT/NG), qui permet de dépister les sujets asymptomatiques.

2.2. L'Infection génitale à *Chlamydia trachomatis* ou chlamydie

L'infection génitale à *Chlamydia trachomatis* est l'IST la plus répandue : 5 à 10% des femmes sexuellement actives de moins de 25 ans et des hommes de 20 à 24 ans seraient atteints. Elle est souvent asymptomatique, avec infection à bas bruit. Elle entraîne chez l'homme une urétrite avec écoulement purulent et vives brûlures mictionnelles et se complique d'épididymite. Chez la femme, elle entraîne une cervicite érythémateuse, une endométrite, une salpingite et peut se compliquer de périhépatite (syndrome de Fitz-Hugh-Curtis), de grossesse extra-utérine, de stérilité tubaire.

Le dépistage est assez répandu chez les jeunes filles, peu répandu chez les jeunes hommes. Le diagnostic repose sur la détection des antigènes par réaction immunologique, test direct sur frottis et test ELISA, sur la culture cellulaire et sur la PCR. La PCR peut être faite sur les urines (premier jet, pas de miction depuis au moins 2 heures), par écouvillonnage ou par prélèvement au niveau de l'endocol. La PCR duplex permet le dépistage de *C. trachomatis* et du gonocoque (CT/NG) et la PCR multiplex doit permettre le dépistage de *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*, *Mycoplasma genitalium*, *Trichomonas vaginalis* et des virus du groupe HSV.

2.3. Traitement des écoulements génitaux

La résistance aux médicaments contre la gonorrhée, les difficultés pour mettre en évidence d'autres agents que le gonocoque sur un écoulement génital soulignent la pertinence de l'approche syndromique associant le traitement du gonocoque et du *Chlamydia*. L'azithromycine (Zithromax®) à la dose de 1 g per os en dose unique a l'avantage d'être active sur les deux germes.

En cas de diagnostic de certitude, la gonococcie se traite en première intention par la ceftriaxone (Rocéphine®), 500 mg en une seule injection IM ou IV (en associant systématiquement un traitement anti-chlamydia : azithromycine 1 g per os ou doxycycline 100 mg per os 2 fois par jour pendant 7 jours). Une alternative thérapeutique à la ceftriaxone est la cefixime (Oroken®) 400 mg per os, en dose unique.

En cas de diagnostic de certitude, la chlamydiase se traite en première intention par l'azithromycine, 1 g per os en prise unique ou la doxycycline, 100 mg per os 2 fois par jour pendant 7 jours, avec comme traitement alternatif, l'érythromycine 500 mg per os 4 fois par jour ou 1 000 mg per os 2 fois par jour pendant 21 jours ou l'ofloxacine (Oflozet®) 200 mg per os 2 fois par jour pendant 7 jours.

La non-efficacité du traitement doit faire rechercher une autre cause d'écoulement génital : en particulier la trichomonase à *Trichomonas vaginalis*, protozoaire à transmission sexuelle exclusive, et les infections à mycoplasmes, en particulier *M. genitalium*.

La **trichomonase** concerne principalement la femme jeune et entraîne une vaginite intense avec rougeur, démangeaisons, écoulement verdâtre et malodorant, et s'accompagne de troubles urinaires (brûlures, envies fréquentes), et de douleurs pendant les rapports. Chez l'homme, c'est une urétrite avec des signes inflammatoires locaux (rougeur, gonflement) importants et un écoulement matinal. Il n'y a parfois pas de symptômes, mais cela n'empêche pas le sujet infecté d'être contaminant (porteur sain). Le diagnostic se fait à l'examen direct des prélèvements locaux. La trichomonase est traitée par le métronidazole (Flagyl®), 2 g per os en prise unique ou 500 mg matin et soir pendant 7 jours, ou en traitement minute par tinidazole (Fasigyne® 500), 4 comprimés en une prise ou par nimorazole (Naxogyne® 1000) 2 comprimés en une prise.

Les infections génitales à mycoplasmes entraînent des urétrites, des salpingites. Chez la femme, les signes cliniques sont souvent discrets, voire absents. Le diagnostic est direct par observation des cultures effectuées à partir d'un prélèvement cervico-vaginal ou urétral, ou par PCR. Les infections à mycoplasmes sont traitées par la doxycycline 100 mg per os 2 fois par jour pendant 7 jours ou par minocycline 100 à 200 mg per os 2 fois par jour pendant 7 jours ou par josacine ou autre macrolide en C16. Les infections à *Mycoplasma genitalium* représenteraient 10 à 35% des urétrites non gonococciques non chlamydia.

Quant aux **candidoses génitales**, elles entraînent chez la femme du prurit, des leucorrhées classiquement blanchâtres «caillebotées» ; chez l'homme une balanite ou une balanoposthite pouvant se compliquer d'urétrite. Les signes cliniques sont suffisants pour porter le diagnostic. Un prélèvement peut être toutefois utile en particulier en cas d'une autre pathologie associée. Le traitement fait appel aux azolés : un ovule chez la femme le soir pendant 3 jours, en application locale chez l'homme. Il faut systématiquement rechercher une autre IST et rappeler au patient que la prévention repose sur le préservatif.

3. Les ulcérations génitales

3.1. Le chancre syphilitique

La première infection à évoquer devant une ulcération génitale est le chancre syphilitique dû à *Treponema pallidum*.

La syphilis est une endémie préoccupante dans les PED : en 1999, l'OMS estimait à 12 millions le nombre de nouveaux cas mondiaux, dont 90 % dans les PED. Un des objectifs majeurs de l'OMS est la prévention de la syphilis congénitale, qui serait responsable de plus de 500 000 décès chaque année en Afrique subsaharienne. Le nombre de cas de syphilis a augmenté par 2 en 2010 à La Réunion, les malades étant de plus en plus jeunes.

3.1.1. Clinique

L'incubation est de 3 semaines en moyenne (10 à 90 jours). L'ulcération est souvent unique, indurée et indolore, avec des adénopathies multiples (dont une grosse adénopathie : «le préfet de l'aine»), indolores, fermes, non inflammatoires.

Le chancre syphilitique correspond, dans l'histoire naturelle de la maladie à la syphilis primaire, qui, non traitée, évolue vers la syphilis secondaire (roséole, syphilides), puis, après une phase de latence de longue durée (en moyenne 15 ans), vers la syphilis tertiaire dans 15% des cas environ (syphilis tertiaire bénigne avec lésions cutanéomuqueuses et osseuses ou grave avec atteinte cardiovasculaire et/ou neurologique). La syphilis chez un sujet VIH + nécessite une ponction lombaire à la recherche d'une neurosyphilis.

3.1.2. Diagnostic

Il repose sur l'examen direct de la sérosité obtenue par raclage du fond du chancre qui met en évidence les tréponèmes au microscope à fond noir; sur la sérologie syphilitique qui se positive dans les 5 à 15 premiers jours après l'apparition du chancre (VDRL à J15, TPHA à J10, FTA à J5) et sur la PCR (PCR multiplex : *Treponema pallidum*, *Haemophilus ducreyi*, HSV2). Un test de diagnostic rapide de la syphilis est utilisé dans les zones où les ressources sont limitées : il est fiable et permet, en particulier, d'augmenter le nombre de femmes enceintes dépistées.

Le tréponème n'est toujours pas cultivable.

3.1.3. Traitement

Le traitement de la syphilis récente, primo-secondaire ou latente, repose sur la benzathine-pénicilline (Extencilline®) à la dose de 2,4 MUI en injection IM unique. En cas d'allergie à la pénicilline, d'autres antibiotiques doivent être utilisés : doxycycline 200 mg/j en 2 prises ou érythromycine 2 g/j en 2 prises ou azithromycine 1g/j, ou tétracycline 2g/j, ces médicaments étant prescrits pendant 14 jours. Le traitement de la syphilis tertiaire repose sur 3 injections d'Extencilline® à la dose de 2,4 MUI, espacées d'une semaine. Le traitement de la neuro-syphilis repose sur la benzyl penicilline G 4 000 000/U par voie IV toutes les heures (soit 24 millions d'unités par jour) pendant 10 à 15 jours. Le chancre syphilitique cicatrise en 10 à 14 jours sous traitement et en 3 à 6 semaines sans traitement.

3.2. Le chancre mou

Le chancre mou est une maladie vénérienne due à *Haemophilus ducreyi* ou bacille de Ducrey. Il est fréquent en zone tropicale.

3.2.1. Clinique

L'incubation est brève, en moyenne 2 à 5 jours, moins de 15 jours. Les signes cliniques débutent par une papule érythémateuse ou pustuleuse au siège de l'inoculation, suivie du développement d'une ulcération purulente, profonde et douloureuse. Le bord de l'ulcère est érythémateux, non induré. L'ulcération est le plus souvent unique, d'aspect évocateur : ulcération ovalaire de 5 mm à 1,5 cm à bords décollés, avec présence d'un double liseré jaune et rouge. Le fond est recouvert d'un enduit puriforme, la base est empâtée, non indurée. Le chancre mou, spontanément indolore, est douloureux à la pression et à la palpation. Il siège le plus souvent chez l'homme au niveau du sillon balano-préputial. Les lésions d'auto-inoculation, réalisant des ulcérations multiples, sont caractéristiques de l'infection et siègent en général au niveau des cuisses. Les adénopathies satellites sont toujours présentes, de siège inguinal, et ont un caractère inflammatoire. En l'absence de traitement et chez les malades n'observant pas de repos, l'adénopathie va évoluer vers la suppuration et la fistulisation : c'est le bubon chancrelleux.

3.2.2. Diagnostic

Il repose sur l'examen direct qui met en évidence des coccobacilles à Gram négatif à coloration bipolaire. Ces bacilles siègent au nombre de 10 à 20 à l'intérieur des polynucléaires (certains bacilles extracellulaires se regroupent en chaînettes). La culture bactérienne est l'examen de référence, mais sa sensibilité n'atteint que 40 à 60%. Le diagnostic repose aussi sur la PCR (PCR multiplex : *Treponema pallidum*, *Haemophilus ducreyi*, HSV2).

Il faut toujours penser à un chancre mixte d'où la réalisation systématique d'une sérologie syphilitique. D'autres diagnostics différentiels doivent être évoqués : ulcérations herpétiques, chancre scabieux, formes atypique de lymphogranulome vénérien ou de granulome inguinal (donovanose).

3.2.3. Traitement

Le traitement fait appel à la doxycycline, 200 mg/j en 2 prises pendant 7 jours ou à l'érythromycine, 2g/j en 2 prises pendant 7 jours. Les alternatives thérapeutiques sont la ceftriaxone 250 mg IM en dose unique, l'azithromycine 1 g per os en prise unique, le cotrimoxazole à raison de 4 comprimés par jour pendant 10 à 15 jours.

En l'absence de diagnostic de certitude, il faut traiter en première intention à la fois un chancre syphilitique et un chancre mou par la doxycycline, l'érythromycine ou l'azithromycine pendant 14 jours.

3.3. La Donovanose

La donovanose ou granulome inguinal est dû à *Calymmatobacterium granulomatis*. Les foyers d'endémie sont l'Inde, l'Australie, la Papouasie Nouvelle Guinée, l'Afrique du sud, les Guyanes, les Caraïbes, le Brésil.

3.3.1. Clinique

L'incubation est longue (durée moyenne : 50 jours). Les ulcérations bourgeonnantes, localisées sur l'appareil génital ou, plus rarement, dans la région anale, saignent facilement au contact (ulcérations dites framboisiformes), sont indolores, s'étendent par contiguïté «en feuille de livre». Les bords des ulcérations sont en margelle de puits. Il n'y a pas d'adénopathie satellite, mais il peut exister des pseudo-bubons par diffusion sous-cutanée (aires inguinales). La localisation la plus fréquente chez l'homme est le prépuce, le sillon balano-préputial et plus rarement le gland et chez la femme, la fourchette et les lèvres. Il existe des localisations extra-génitales, surtout orales. L'évolution non traitée peut s'étaler sur des années avec des destructions tissulaires étendues, laissant des cicatrices rétractiles ou d'importantes mutilations. De ces lésions sourd en permanence une sérosité.

3.3.2. Diagnostic

La présence sur le frottis de raclage de bacilles à Gram négatif dans les histiocytes, prenant une coloration bipolaire (les corps de Donovan) fait le diagnostic de donovanose.

Le diagnostic peut être complété par un examen histopathologique, en particulier en cas de localisation cervicale chez la femme, et par la PCR.

3.3.3. Traitement

Le traitement de la donovanose fait appel en première intention à la doxycycline 200 mg/j en 2 prises au minimum pendant 14 jours, au cotrimoxazole 1 600 mg SMX + 320 mg TMP/jour en 2 prises pendant 14 jours, à l'azithromycine 1g le premier jour, puis 500 mg/j les 7 jours suivants (voire en cure unique de 1 g). Les alternatives sont la ciprofloxacine et l'érythromycine.

3.4. La lymphogranulomatose vénérienne ou maladie de Nicolas et Favre

La lymphogranulomatose vénérienne (LGV) ou maladie de Nicolas et Favre est due à *Chlamydia trachomatis*. De répartition mondiale, la maladie de Nicolas et Favre est une maladie endémique dans les régions tropicales et subtropicales et exceptionnelle dans les pays industrialisés jusqu'à ces dernières années. Une recrudescence de l'infection dans sa forme rectale est en cours dans les pays tempérés (Europe, Etats-Unis, Australie), notamment chez les patients séropositifs pour le VIH.

3.4.1. Clinique

C'est une maladie systémique, dont le point de départ est génital. L'incubation est en moyenne de 20 à 35 jours, elle peut être plus courte ou plus longue (2 à 60 jours). La phase primaire est celle du chancre au point d'inoculation, phase transitoire, à type de papule parfois herpétiforme, indolore, qui passe le plus souvent inaperçue et qui guérit spontanément. La lésion primaire siège au niveau du sillon balano-préputial, du fourreau, de l'orifice urétral et du scrotum chez l'homme, des grandes lèvres et de la paroi postérieure du vagin chez la femme.

En phase secondaire, après 1 à 2 semaines, la maladie se révèle par deux tableaux cliniques principaux : les adénites inguinales et la rectite aiguë. Les adénites atteignent un ou plusieurs ganglions inguinaux et/ou fémoraux qui peuvent fusionner pour former un bubon ulcéré réalisant une poradénite en *pomme d'arrosoir*. Lorsqu'un ganglion fémoral et un ganglion inguinal sont impliqués, ils sont séparés par un sillon réalisant le classique *signe de la poulie*. L'adénite inguinale, fréquente chez l'homme, est rare chez la femme en raison du drainage lymphatique pelvien du tractus génital féminin. Chez la femme, les lésions secondaires passent souvent inaperçues. La rectite aiguë entraîne surtout des douleurs rectales, un ténesme, des faux besoins, un écoulement muco-purulent. L'examen proctologique met en évidence une inflammation et des ulcérations. Il faut éliminer les autres causes d'ulcérations en particulier une maladie de Crohn et dans la phase tardive chronique une néoplasie. La phase tertiaire se caractérise par des lésions fibreuses génitales.

3.4.2. Diagnostic

Il est basé sur la mise en évidence de *Chlamydia trachomatis* par culture cellulaire à partir de la ponction ganglionnaire et/ou des prélèvements rectaux, sur le sérodiagnostic (FC, IFI, ELISA) et sur la PCR.

3.4.3. Traitement

Il repose sur la doxycycline 100 mg, 2 fois par jour ou l'érythromycine 2 g/j en 2 prises pendant au minimum 21 jours et une ponction du ganglion s'il est fluctuant.

Il faut dépister et éventuellement traiter le ou les partenaires et rechercher d'autres IST de contamination synchrone.

3.5. L'herpès génital

3.5.1. Clinique

L'infection à *Herpes virus simplex* est très fréquente : plus de 500 millions de personnes sont atteintes du virus responsable de l'herpès génital *HVS-2*. L'herpès génital est du à *HVS-2*, mais aussi à *HVS-1*. La primo-infection se caractérise par des vésicules très douloureuses et une fièvre. Les vésicules évoluent vers des érosions multiples groupées en bouquet au sein d'un érythème, avec de multiples adénopathies de petite taille, sensibles et fermes. Les lésions siègent chez l'homme sur le fourreau, le prépuce ou le gland. Chez la femme, elles entraînent une vulvo-vaginite. Après la primo-infection, la fréquence des récurrences herpétiques génitales est très variable, en moyenne 3 à 4 récurrences annuelles sont observées. Les herpès génitaux récidivants sont la cause la plus fréquente des ulcères génitaux.

L'herpès génital au cours de la grossesse expose au risque de fausse-couche, de prématurité et d'herpès néo-natal.

La co-infection *VIH/HSV-2* est fréquente, puisqu'on estime que 70 à 90% des sujets infectés par le *VIH* sont séropositifs pour *HSV-2*. La réplication du *VIH* est augmentée par la réactivation de l'infection à *HSV-2*, très banale au cours de l'infection à *VIH*. Les antiviraux anti-herpès sont susceptibles de réduire la transmission du *VIH*.

3.5.2. Diagnostic

Il est basé sur l'isolement du virus par culture et la PCR, nouvelle approche diagnostique (PCR multiplex : *Chlamydia*, *HPV*, *HSV*, gonocoque). Le cytodagnostic de Tzanck est peu utilisé, bien qu'il reste un outil important du diagnostic des maladies bulleuses, comme l'herpès.

3.5.3. Traitement

Il est basé sur l'aciclovir (Zovirax®), 800 mg trois fois par jour, pendant 2 jours. Il est moins cher et aussi actif que le famciclovir ou le valaciclovir (qui est contre-indiqué au cours du premier trimestre de la grossesse entraînant une atteinte rénale chez le fœtus).

Il n'y a pas de vaccin contre l'herpès.

Les programmes de prévention préconisent les préservatifs et la circoncision. Le gel de ténofovir réduirait de moitié le risque d'infection à *HSV-2* et pourrait être une option supplémentaire.

4. Les infections dues aux papillomavirus humains

4.1. Epidémiologie

Il y a plusieurs types de *papillomavirus humains* (PVH) qui sont cause d'un large éventail de maladies tant chez la femme que chez l'homme. Certains PVH sont à bas risque : ce sont les PVH 6 et 11, d'autres sont à haut risque : ce sont les PVH 16 et 18.

La prévalence mondiale des PVH chez la femme présentant des résultats cytologiques normaux est estimée à 11,7% (24% en Afrique). La prévalence culmine chez les femmes jeunes de moins de 25 ans. Les PVH de type 16 et 18 sont prédominants, le PVH 16 étant, à l'échelle mondiale, le plus fréquent.

La prévalence chez l'homme hétérosexuel varie avec le site de prélèvement. Elle est de 16,7% au niveau du pénis. La prévalence atteint son maximum à un âge plus avancé que chez la femme. Il y a une très forte prévalence chez les homosexuels. Les PVH de type 16 et 52 dominent.

Les contacts avec la peau de la région génitale, les muqueuses ou les liquides biologiques infectés entraînent une transmission lors des rapports sexuels, y compris les contacts bucco-génitaux.

4.2. Clinique

Les infections à PVH sont asymptomatiques dans 70 à 90% des cas et se résolvent alors spontanément en 1 à 2 ans, le virus étant naturellement éliminé sans traitement. Quand le virus persiste dans les tissus, il peut entraîner des manifestations cliniques qui diffèrent selon le génotype.

4.2.1. En cas de PVH à bas risque (PVH 6 et 11), il s'agit de condylomes ano-génitaux chez les hommes et chez les femmes (condylomes acuminés ou verrues vénériennes), très contagieuses, indolores, multiples, localisées aux organes génitaux externes et à l'anus, mais aussi au rectum, au vagin, au col de l'utérus et à l'urètre. Il s'agit beaucoup plus rarement de papillomatose respiratoire récurrente due à des verrues sur le larynx ou d'autres parties des voies respiratoires avec un risque d'obstruction des voies aériennes.

4.2.2. En cas de PVH à haut risque (PVH 16 et 18), le risque est l'évolution vers un cancer invasif dans un intervalle de 20 ans, principalement le cancer du col utérin, mais aussi les cancers de l'anus, de la vulve, du vagin, du pénis, de l'oropharynx.

Il y a une forte association entre l'infection persistante par un PVH à haut risque, surtout de type 16, et l'apparition d'un cancer du col de l'utérus. On estime à 530 000 le nombre de nouveaux cas par an dans le monde avec 266 000 décès. Le cancer du col de l'utérus représente 12% des cancers féminins dans les régions les moins développées *versus* <1% dans les régions les plus développées.

L'incidence du cancer du canal anal augmente, les principaux responsables étant les HPV surtout de type 16 et une infection par le VIH. Il en est de même des cancers de la sphère oro-pharyngée, en relation avec les rapports sexuels oraux, incidence qui serait plus importante chez les consommateurs de tabac.

4.3. Diagnostic

Le diagnostic des végétations vénériennes est basé sur l'examen clinique. Une biopsie peut être demandée pour affirmer le diagnostic.

Le dépistage du cancer du col de l'utérus repose sur le test HPV seul, qui détecte par biologie moléculaire la présence du virus dans les cellules du col de l'utérus, ou associé au frottis cervical permettant de détecter les néoplasies intra-épithéliales de grade 3 (CIN3) plus précocement que la colposcopie seule. Le test HPV permet de dépister des lésions à un stade plus précoce que le frottis. En situation de ressources limitées, le diagnostic repose sur l'inspection visuelle à l'acide acétique. Dans les pays les moins développés, le dépistage est très insuffisant et doit être compensé par la vaccination.

Aucun dépistage n'existe en population générale pour les autres cancers liés aux PVH. Seule la vaccination apporte une protection.

4.4. Traitement

Il n'y a pas de traitement spécifique des infections à PVH, d'où l'intérêt du dépistage et du traitement des lésions précancéreuses, en particulier du col utérin.

Le traitement des végétations vénériennes comporte la désinfection locale, l'application prudente d'une préparation à base de podophylotoxine à 0,5% en cas de petits condylomes des organes génitaux externes, de l'anus et du vagin ou si la lésion fait plus de 3 cm sur la cryothérapie, l'électrocoagulation ou l'excision chirurgicale. Il faut traiter toutes les lésions en relief, à tous les étages, car elles sont contagieuses (ne pas oublier le niveau anal).

Le traitement des lésions du col passe en règle par une excision à l'aide de biopsies larges ou d'une anse électro-chirurgicale. Le risque essentiel de ce traitement est celui d'accouchements prématurés. Près de 90% de la mortalité néo-natale par prématurité sévère est liée à des traitements locaux antérieurs du col. D'autres types de traitement, par cryothérapie ou laser, pas toujours disponibles, pourraient avoir la même efficacité sans compromettre l'avenir obstétrical des patientes.

4.5. Prévention

Des progrès décisifs ont été réalisés dans le domaine de la prévention des HPV par la vaccination.

Il y a trois vaccins :

- un vaccin quadrivalent (2006) : PVH de types 6, 11, 16 et 18 (Gardasil®),
- un vaccin bivalent (2007) : PVH de type 16 et 18 (Cervarix®),
- un vaccin monovalent (2014) : PVH de types 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52 et 58 (Gardasil 9®).

L'efficacité est comparable avec les 3 vaccins selon les types pour la prévention des condylomes anogénitaux (types 6 et 11) et pour la prévention du cancer du col de l'utérus (types 16 et 18).

Les trois vaccins ont été initialement homologués et commercialisés pour un schéma de vaccination à 3 doses. Par la suite, le schéma à 2 doses a été approuvé.

La durée de la protection est connue pour le schéma à 3 doses : elle est de 10 ans pour le vaccin quadrivalent, de plus de 8 ans pour le vaccin bivalent et de 5,6 ans pour le vaccin 9-valent, dont la période de suivi est encore limitée.

Les vaccins entraînent des réactions locales et des réactions systémiques, dont de la fièvre dans 10 % des cas. Elles sont spontanément résolutive. Il n'y a pas d'association entre les vaccins PVH et les maladies auto-immunes.

Il est déconseillé de vacciner la femme enceinte.

Selon les fabricants, les vaccins anti-PVH peuvent être administrés en même temps que le dTCa, le dTCa-VPI, le VPI. Le vaccin bivalent peut être administré avec un vaccin combiné contre l'hépatite A (inactivé). Les vaccins bivalent et quadrivalent peuvent être administrés en même temps que le vaccin contre l'hépatite B.

L'objectif principal de la vaccination est la prévention du cancer du col de l'utérus. Le groupe cible principal est les filles de 9 à 14 ans avant le début de l'activité sexuelle. Le groupe cible secondaire est les femmes et filles de plus de 15 ans et les sujets de sexe masculin, mais la vaccination n'est recommandée pour ce groupe que si elle est réalisable, financièrement abordable et d'un bon rapport coût/efficacité.

Le calendrier vaccinal comprend le schéma à 2 doses avec un intervalle de 6 mois chez les filles de 9 à 14 ans avant le début de l'activité sexuelle, le schéma à 3 doses chez les adolescents, filles et garçons, de plus de 15 ans et chez les personnes de moins de 15 ans immunodéprimées ou infectées par le VIH, qu'elles soient ou non sous traitement ARV. Il n'est pas nécessaire de procéder à un dépistage des infections à PVH ou du VIH avant la vaccination anti-PVH.

Au 31 mars 2017, 71 pays du monde (37%) avaient introduits un vaccin anti-PVH dans leur carnet de vaccination national pour les filles et 11 pays (6%) l'avaient également fait pour les garçons.

Fin novembre 2017, 200 millions de doses ont été distribuées dans le monde. Mais la couverture vaccinale est à optimiser y compris dans les pays du Nord : en France, 24,4 % des jeunes filles de 15 ans ont reçu une couverture vaccinale à 1 dose et 19,1% des jeunes filles de 16 ans ont reçu 3 doses de vaccin.

La circoncision du partenaire réduit le risque d'infection par le HPV de manière significative chez la femme, contrairement à celui de la transmission du VIH. L'explication de ces différences reste hypothétique.

L'examen du partenaire et la recherche d'autres IST (rapports non protégés) sont indispensables.

5. Infection par le VIH et autres IST

L'infection par le VIH peut être responsable d'érosion ou d'ulcération génitale directement ou par le biais d'une infection opportuniste ou du fait d'une toxicité médicamenteuse. Les érosions et ulcérations muqueuses dues au VIH surviennent essentiellement lors de la primo-infection. Un risque significatif de l'infection par le VIH est associé aux IST responsables d'infections génitales, en particulier l'herpès HSV-2 et la syphilis. Dans les PED, en particulier en Afrique, les IST n'ont cessé de progresser parallèlement à l'extension de l'infection à VIH en particulier du fait des ulcérations génitales qu'elles provoquent.

6. Prévention des IST

Les modalités de lutte contre les IST consistent en une prévention primaire portant sur les comportements sexuels à moindre risque : préservatif, abstinence ou fidélité; en une prévention secondaire : prise en charge curative des IST ; en une prise en charge du ou des partenaires sexuels, essentielle mais toujours difficile ; sur le dépistage de l'infection à VIH/Sida, mais aussi des hépatites virales B et C ; dans la prise en charge des groupes à risque particuliers, professionnels(les) du sexe et leurs clients, homosexuels. .

En zone tropicale, on note d'une part la faible part de la prostitution « officielle » dans la transmission des IST et d'autre part l'importance relative de la prostitution clandestine au cours des rapports « monnayés »

Tableau - Critères diagnostiques et traitement des ulcérations génitales.

	Syphilis primaire	Chancre mou	Donovanose	Lymphogranulomatosé vénérienne	Herpès
Agent pathogène	<i>Treponema pallidum</i>	<i>Hémophilus ducreyi</i>	<i>Colymmatobacterium granulomatis</i>	<i>Chlamydia trachomatis</i>	<i>Herpès virus simplex</i>
Incubation	10 à 90 jours	Courte 2 à 5 jours	Longue 50 jours	Variable 2 à 60 jours	Courte 1 à 10 jours
Clinique	Chancre unique, induré, indolore, ADP (préfet de l'aine)	Chancres multiples, non indurés, douloureux ADP douloureux Bubon chancrelleux	Ulcérations indolores Pseudo bubon	Erosion ou papule Poradénite fistulisée Rectite aigüe	Vésicules, ulcérations douloureuses ADP multiples
Evolution spontanée	Régression en 3 à 6 semaines	Fistulisation des ADP	Mutilation	Fistulisation des ADP	Régression Récurrences
Diagnostic direct	Tréponèmes PCR	BGN en chaînettes PCR	Corps de Donovan Histologie PCR	Culture cellulaire PCR	Culture cellulaire PCR
Sérologie	VDRL, TPHA, FTA			FC, IFI, ELISA	
Traitement	Extencilline	Doxycycline Erythromycine Ceftriaxone Azithromycine Cotrimoxazole	Doxycycline Cotrimoxazole Azithromycine Ciprofloxacine Erythromycine	Doxycycline Erythromycine	Aciclovir

Références

- Chaine B., Janier M. Urétrites. *Encycl. Med. Chir.*, Maladies infectieuses, 8-003-K-10, 2002, 8 p.
- Douvier S., Dalac S. Infections à papillomavirus. *Encycl. Med. Chir.*, Maladies infectieuses, 8-054-A-10, 2004, 19 p.
- Clyti E., Pradinaud R. Donovanose. *Encycl. Med. Chir.*, Maladies infectieuses, 8-020-A-10, 2004, 5 p.
- Dominique S., Delmas V., Horpiteau V., Boccon-Gibod L. Infections génitales masculines. *Encycl. Med. Chir.*, Maladies infectieuses, 8-003-I-20, 2004, 7 p.
- Hantz S., Alain S., Denis F. Vaccins anti-papillomavirus et prévention du cancer du col de l'utérus. Avancées et perspectives. *La Presse Médicale*, 2005, 34, 745-753.
- Ly F., Gueye N., Samb N.B. et coll. Etude prospective des infections sexuellement transmissibles à Dakar. *Med. Trop.*, 2006, 66, 64-68.
- AFSSAPS. Traitement antibiotique des urétrites et cervicites non compliquées. *Médecine et Maladies infectieuses*, 2006, 36, 27-35.
- Sultan S., Bauer P., Atienza P. Infections sexuellement transmissibles ano-rectales. *Encycl. Méd. Chir.*, Maladies infectieuses, 8-003-I-10, 2007
- Deback C., Hureau J.M. Herpès. *Encycl. Med. Chir.*, Maladies infectieuses, 8-062-A-10, 2007
- BEH. Bilans réguliers de surveillance. Infections sexuellement transmissibles, 2008, n° 5-6. pp. 33-48.
- De Barbeyrac B., Juguet F., Bebear C. Maladie de Nicolas et Favre. *EMC* (Elsevier Masson SAS, Paris), Maladies infectieuses, 8-076-A-10, 2009.
- Janier M., Caumes E. Syphilis. *EMC* (Elsevier Masson SAS, Paris), Maladies infectieuses, 8-039-A-10, 2011.
- Peychant O., Cazanave C., de Barbeyrac B. Infections humaines à Chlamydiae. *EMC Maladies infectieuses* 2012;9(4):1-19 [Article 8-037-A-10].
- de Lavaissière M., Nougué J. Lymphogranulomatose vénérienne : nouveau sérovariant L2b et ancien « signe de la poulie ». *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 2013, 106, 153-155.
- OMS. Vaccins contre les papillomavirus humains : note de synthèse de l'OMS, octobre 2014. *REH*, 2014, 89, 465-492.
- Burrrel S., Boutolleau D. Virus herpès simplex. *EMC, Maladies infectieuses* 2014, 11 (') :1-19 [Article 8-05é.A10]
- Schuchat A. HPV « coverage ». *N Engl J Med*, 2015; 372 : 775-776.
- Vichnin M., Bonani P, Klein N, et al. An overview of quadrivalent human papillomavirus vaccine safety. 2006 to 2015. *Pediatr Infect Dis*, 2015; 34 : 983-991.
- OMS. Infections sexuellement transmissibles. Aide-mémoire n° 110. Août 2016.
- Veijalainen O, Kares S et al. Human papillomavirus test with cytology triage in organized screening for cervical cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2016 ; 95 :1220-1227.
- OMS. Vaccins contre les papillomavirus humains - note de synthèse de l'OMS, mai 2017. *REH* 2017 ; 92 : 241-268.
- Ministère des affaires sociales et de la santé. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2017. Infections à papillomavirus humains (HPV), p. 22.