Infections sexuellement transmissibles

Limites de la question

- Les ulcérations génitales
 - La syphilis
 - Le chancre mou
 - L'herpes génital

Les urétrites

Syphilis précoce

Introduction:

- Maladie infectieuse due a une bactérie : le Tréponème pâle
- Transmission essentiellement par voie sexuelle.
- Maladie générale atteignant peau et viscères
- L'évolution naturelle se fait par phases : syphilis primaire, secondaire et tertiaire
- Le pronostic dépend du stade, des organes atteints et du terrain.
- Le traitement est bien codifié et reste dominé par la pénicilline avec des schémas variables en fonction du stade
- La prévention reste un volet important de la prise en charge.

CLASSIFICATION:

• la syphilis précoce :

- définie par une évolution datant de moins d'un an (JO étant par définition le premier jour du chancre).
- Elle regroupe la syphilis primaire, la syphilis secondaire et la syphilis sérologique précoce (découverte d'une sérologie syphilitique positive sans lésion clinique datant de moins d'un an);
- La syphilis précoce est la période de la syphilis la plus riche en tréponèmes (risque maximal de contagion).
- la syphilis tardive : elle regroupe la syphilis tertiaire et la syphilis sérologique tardive (non datable ou datant de plus d'un an).

EPIDEMIOLOGIE

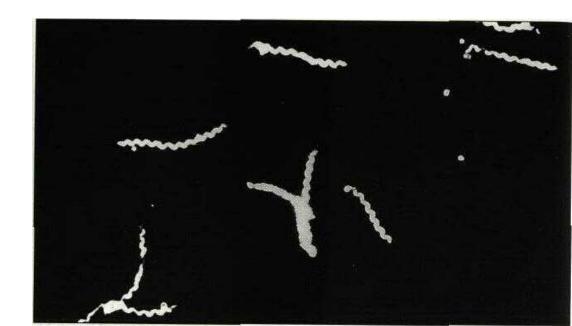
Fréquence:

- Il existe une recrudescence de la syphilis depuis quelques années dans la majorité des pays industrialisés.
- L'épidémie intéresse principalement les homosexuels masculins dont plus de la moitié est infectée par le VIH.
- Cette recrudescence de la syphilis témoigne d'un relâchement dans la prévention des pratiques sexuelles à risque.

EPIDEMIOLOGIE

Agent pathogène:

- Le tréponème pale : bactérie de la famille des spirochètes, de forme hélicoïdale, avec un flagelle qui permet sa mobilité sur la lame.
- Il n'existe aucun milieu de culture in vitro pour le Tréponème.



EPIDEMIOLOGIE

Mode de transmission:

- La transmission de la syphilis est essentiellement sexuelle.
- Ce sont les lésions muqueuses qui sont contagieuses (chancre de la syphilis primaire et syphilides érosives de la syphilis secondaire).
- La transmission materno-foetale peut survenir surtout vers les 4e et 5e mois de grossesse.
- Les transmissions post-transfusionnelles ou après greffe d'organe sont possibles mais très marginales

CLINIQUE

La syphilis primaire

- Les manifestations débutent après une période d'incubation variable (3 semaines en moyenne).
- Elles sont caractérisées par le complexe primaire = Chancre syphilitique + ADP satellite.

Chancre syphilitique typique:

La lésion : Exulcération (ou érosion)

- Nombre : habituellement unique
- Taille : de 5 à 15mm de diamètre en moyenne
- Forme: arrondie ou ovalaire
- Bords : réguliers
- fond propre, rosé
- **Base : indurée,** seul caractère sémiologique vraiment évocateur. Il se traduit par l'impossibilité de plisser entre deux doigts la surface de l'ulcération qui ne fait qu'un bloc avec l'induration sous-jacente.
- Indolore

Aucune de ces caractéristiques n'est cependant pathognomonique.

Un chancre syphilitique doit systématiquement être évoqué devant toute ulcération muqueuse aiguë (génitale, orale ou anale)



Topographie:

- Chez l'homme :
 - Le plus souvent sur le sillon balano-prépuciel
 - Parfois sur le gland, le frein, le méat urinaire
 - Plus rarement sur le fourreau de la verge, le pubis, voire même sur le scrotum
- Chez la femme :
 - Le plus souvent sur la partie externe de la vulve (petites lèvres, grandes lèvres, fourchette),
 - Plus rarement vaginal et, (comme il est indolore) passe alors volontiers inaperçu.
- Dans les deux sexes : le chancre peut siéger sur :
 - la muqueuse buccale ou pharyngée
 - la muqueuse anorectale.



Evolution:

- La lésion disparaît à la fin de la 6ème semaine sans laisser aucune cicatrice (sauf chancre creusant).
- Parfois persiste au début de l'éruption secondaire : on parle de syphilis primo-secondaire.

Adénopathie syphilitique : 2-4 jours après le chancre

<u>La lésion</u>: poly adénopathie où on distingue 1 adénopathie plus volumineuse que les autres :

- Taille : quelques cm de diamètre
- Forme : arrondie ou ovalaire
- Mobilité : mobile par rapport aux plans superficiel et profond
- Consistance : ferme
- Indolore
- Sans péri adénite

Topographie : le plus souvent unilatérales. Son siège dépend de la localisation du chancre

Evolution:

- En l'absence de traitement, l'adénopathie persiste plusieurs mois ;
- Traitée elle disparaît après le chancre.

La syphilis secondaire

• Elle succède à une syphilis primaire non traitée.

• Elle est inconstante (environ 1/3 des patients infectés développeront une syphilis secondaire).

• Elle est liée à la diffusion systémique du tréponème=>manifestations viscérales ou générales.

MANIFESTATIONS DERMATOLOGIQUES

MANIFESTATIONS CUTANEES:

- Les lésions cutanées ne sont contagieuses que si elles sont excoriées, érosives, ulcérées
- 2 types de lésions se succèdent dans le temps :

1ère floraison : Syphilide maculeuse ou Roséole syphilitique

- La roséole syphilitique est la première éruption de la syphilis secondaire.
- Elle survient dans les six semaines après le chancre (roséole) soit 2 mois après le contage.
- Elle passe souvent inaperçue car peu intense et transitoire.

La lésion : éruption constituée de macules

- Taille : de 5 à 15mm de diamètre
- Forme : irrégulière
- Surface : plane
- Consistance : souple
- Non-prurigineuses (+++)
- Couleur : rose clair caractéristique





Groupement et Topographie :

- Isolées les unes des autres : non confluentes
- Essentiellement tronc et racines des membres

Evolution:

• Elle disparaît spontanément en 7 à 10 jours

2^{ème} floraison : Syphilides papuleuses

- Elles **sont polymorphes**, mais la lésion élémentaire est presque toujours une papule
- Surviennent en général dans l'année qui suit le chancre.

La lésion : papule

- Taille : quelques mm de diamètre
- Forme : hémisphérique
- une fine desquamation périlésionnelle (collerette de Biett) qui est évocatrice mais ni constante, ni spécifique
- rarement nécrotiques, croûteuses ou ulcérées.
- Consistance : ferme
- Non-prurigineuses
- Couleur : rouge cuivré





<u>Topographie</u>: ubiquitaire mais plus souvent retrouvée sur :

- Le visage : sillons nasogéniens, plis mentonniers
- le tronc ou les membres
- Les paumes et les plantes (+++)
- Les grands plis et la marge anale : les lésions deviennent alors végétantes, suintantes, laissant s'écouler une sérosité très riche en Tréponème









Evolution:

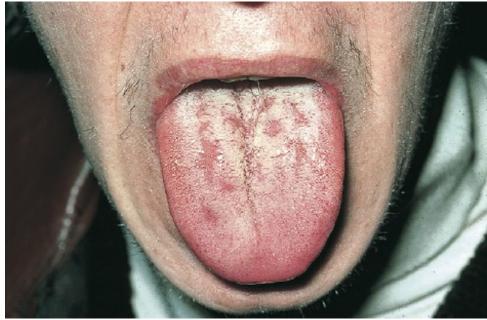
• Les papules deviennent brunes puis s'affaissent pour laisser place à des tâches pigmentées transitoires.

MANIFESTATIONS MUQUEUSES: PLAQUES MUQUEUSES

Les lésions :

• Macules et papules, arrondies, à limites nettes, indolores, qui peuvent devenir érosives ou végétantes





Topographie:

- surtout dos de la langue (« plaques fauchées » car les papilles y sont abrasées comme fauchées)
- Le pharynx et le larynx (raucité de la voix)
- La commissure labiale (fausse perlèche avec papule para commissurale fendue en deux et non simple fissure sans relief du fond du pli)
- Les organes génitaux externes

Evolution:

• Se fait vers la régression et la disparition en quelques semaines sans laisser de traces.

MANIFESTATIONS PHANERIENNES:

- L'alopécie en clairière :
 - Elle survient au troisième-sixième mois ;
 - Elle réalise une chute des cheveux en plaques incomplètement déglabrées circonscrites de 2 à 4 cm, temporo-occipitales sur un cuir chevelu intact tout en respectant le centre de la chevelure;
 - l'alopécie diffuse est très rare.
- Les sourcils, les cils et la barbe : peuvent également être atteints.
- Un périonyxis

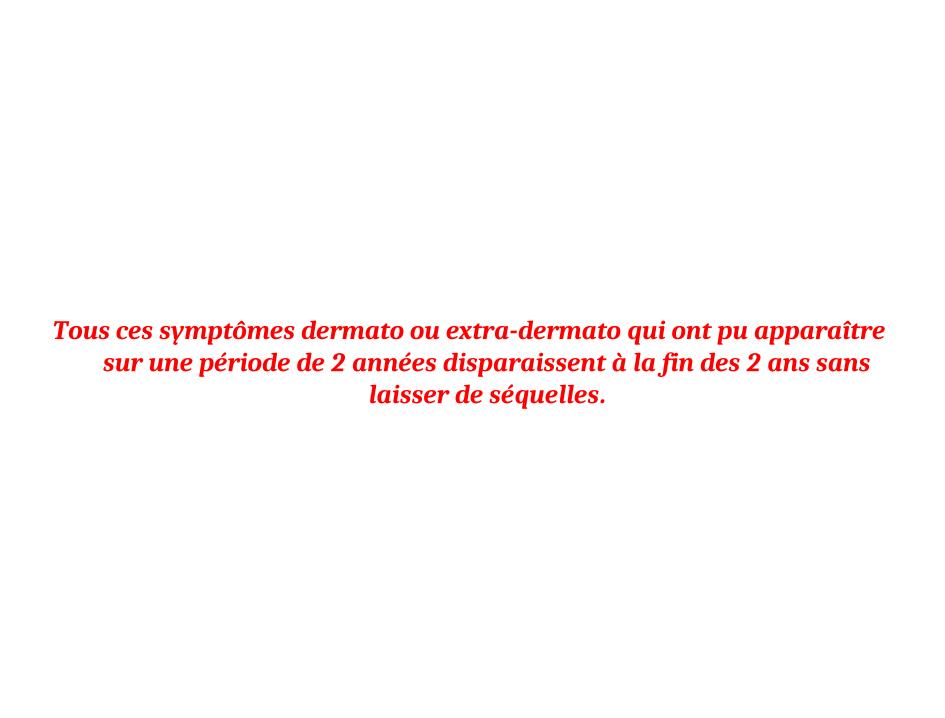
MANIFESTATIONS EXTRA-DERMATOLOGIQUE

Générales:

- fièvre
- asthénie prolongée

Viscérales:

- Manifestations ganglio-spléniques :
 - Adenopathies
 - splénomégalie
- Manifestations ostéo-articulaires :
 - Arthralgies et/ou arthrites.
- Manifestations hépatiques :
 - hépatite syphilitique (cholestase +++)
- manifestations ophtalmiques
 - (papillite, uvéite, névrite optique) justifiant un **examen ophtalmologique systématique** au cours des syphilis secondaires.
- Autres: orchiépididymite, céphalées, syndrome méningé,...



SYPHILIS LATENTE PRÉCOCE

- Par définition, l'examen clinique est strictement normal.
- La notion d'une ulcération génitale récente, une cicatrice de chancre, une anamnèse évocatrice de manifestations secondaires récentes sont des éléments présomptifs avec la notion d'un (ou une) partenaire infecté(e).

PARACLINIQUES:

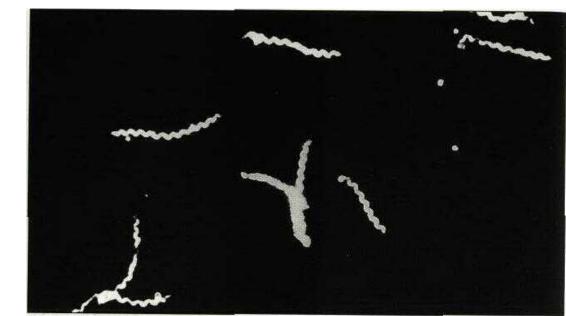
- Le tréponème ne se cultivant pas in vitro, le diagnostic de syphilis ne peut se faire que :
 - par la mise en évidence du tréponème lui-même au microscope à fond noir;
 - ou indirectement, par la mise en évidence de la réponse spécifique anticorps.

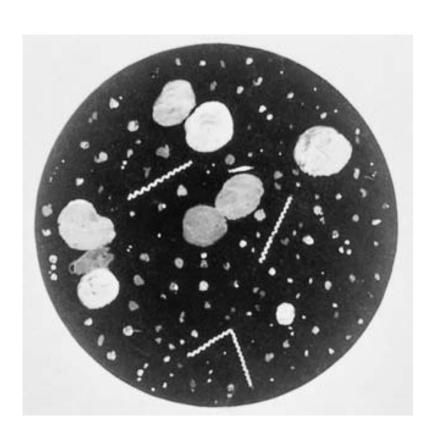
EXAMEN AU MICROSCOPE A FOND NOIR

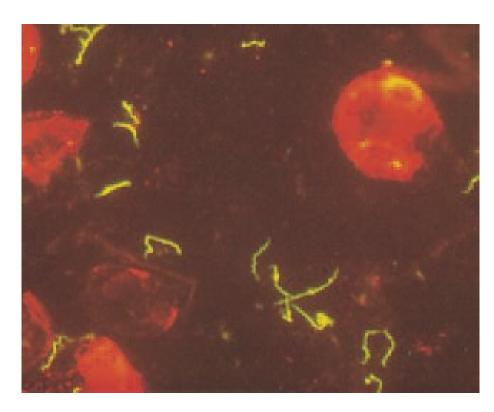
• Il doit être pratiqué sur des lésions érosives (chancre, syphilides érosives muqueuses).

• La sensibilité au niveau du chancre est de 50 %. Elle n'a aucune valeur au niveau buccal du fait de la possibilité de faux positifs (spirochètes

saprophytes).







DIAGNOSTIC SEROLOGIQUE:

• dans la majorité des cas, l'association d'un test spécifique de tréponématose (TPHA) et d'un test non spécifique (VDRL) est suffisante pour affirmer ou infirmer un diagnostic de syphilis.

Mode d'expression de la sérologie :

- Expression qualitative à l'aide de croix (TPHA):
 - (+) résultat douteux (++) positif (+++) fortement positif

• Expression quantitative sous forme de dilution(VDRL) : Elle est meilleure permettant suivi plus précis d'un malade sous traitement

Cinétique des anticorps :

- Au cours de la syphilis primaire :
 - le TPHA et le VDRL sont négatifs dans les 7 premiers jours du chancre=>Une sérologie négative à ce stade n'élimine pas le diagnostic de syphilis primaire.
 - Les sérologies se positivent en suite quelques jours après le début du chancre (JO étant par définition le début du chancre) :
 - le FTA-abs vers J5-J7,
 - − le TPHA vers J8-J10,
 - le VDRL vers J10-J15.
 - Passé ce délai, le TPHA est rapidement positif à +++ et le VDRL
 grimpe progressivement pour atteindre son maximum (256 U et 1 024 U) vers le 3e—6e mois de la maladie.



les 2 tests (TPHA et VDRL) sont toujours positifs.

Dans tous les cas, une sérologie syphilitique discordante avec la clinique doit conduire à vérifier l'absence d'une erreur d'identité ou de technique

Tableau 1 la syphilis.	Interprétation simplifiée de la sérologie de
Туре	Interprétations
TPHA— VDRL—	Absence de tréponématose ^a Tréponématose ^b très récente (incubation, 5 à 15 premiers jours du chancre) Tréponématose guérie (traitée précocement)
TPHA+ VDRL+ ^b	Tréponématoseª traitée ou non, guérie ou non
TPHA— VDRL+	Faux positif (cf. Tableau 11.II)
TPHA+ VDRL—	Tréponématose guérie Tréponématose très précoce (premiers jours du chancre) Syphilis tertiaire très ancienne (rare)

^a Avec impossibilité de différencier la syphilis des tréponématoses non vénériennes.

^b Quel que soit le titre du VDRL.

Réactions	Malades		
	n'ayant pas vécu	ayant vécu	
	en zone d'endémie de tréponématose non vénérienne		
TPHA 0 VDRL 0	Soit absence de syphilis Soit syphilis dans les 5-10 premiers jours du chancre Soit syphilis traitée précocement et guérie	Idem Plus absence d'antécédent de tréponématose non vénérienne	
TPHA 0 VDRL +++	Sérologie tréponémique faussement positive faisant rechercher une maladie dysimmunitaire type LES ou syndrome des anticorps antiphospholipides	Idem	
TPHA +++ VDRL ou ± (titre faible d'anticorps)	Soit syphilis primaire avec apparition dissociée des premiers anticorps Soit syphilis tardive (tertiaire) non traitée Soit syphilis guérie traitée tardivement	Idem Plus séquelle sérologique d'une tréponématose non vénérienne ancienne	
TPHA +++ VDRL +++ (titre élevé d'anticorps)	Syphilis active non traitée ou en cours de traitement	<i>Idem</i> Plus tréponématose non vénérienne active	

AUTRES EXAMENS:

• La biopsie cutanée: Elle ne doit être pratiquée que lorsque le diagnostic est incertain. Un infiltrat dermique riche en plasmocytes est évocateur

TRAITEMENT:

MESURES GENERALES

- déclaration obligatoire
- enquête épidémiologique à la recherche du ou des contaminateurs et contaminés
- sérologie syphilitique obligatoire conjoint / enfant
- recherche systématique des autres IST.

ARMES THERAPEUTIQUES

Pénicilline retard : benzathine benzylpénicilline (EXTENCILLINE) 1,2
 MUI Poudre et solvant pour suspension injectable IM Boîte de 1 Flacon
 + ampoule de solvant de 4 ml

Cyclines : Tétracyclines et Doxycycline

INDICATIONS

Traitement des syphilis précoces

• Une injection intramusculaire **unique** de 2,4 millions d'unités de benzathine benzylpénicilline G (En l'absence d'allergie à la pénicilline et de contre-indication aux injections intramusculaires).

• Nb: Dans la syphilis secondaire un schéma à 2 injections de benzathine pénicilline G de 2,4 millions d'unités à 1 semaine d'intervalle est préconisé par certains auteurs.

SUIVI DU TRAITEMENT

- L'efficacité du traitement doit être contrôlée cliniquement et biologiquement à 3 mois et à 6 mois.
- Le suivi biologique se fait sur *le VDRL quantitatif*: il doit être divisé par 4 (2 dilutions) à trois mois, par 16 (4 dilutions) à six mois et se négative un an après le traitement d'une syphilis primaire, et dans un délai de 2 ans après traitement d'une syphilis secondaire.
- En l'absence d'une décroissance de ce type, le traitement doit être repris.
- **Nb**: Après traitement le TPHA ne se négative que très inconstamment si le traitement a été bien conduit et si celui-ci a été institué dans l'année qui suit le chancre.

SUJETS de CONTACTS SEXUELS

• Examen clinique et sérologique de tous les sujets de contacts sexuels.

chancre mou

Définition: ulcération génitale due à haemophilus due	ereyi

Épidémiologie

- endémique dans de nombreux pays tropicaux
- Plus fréquent chez l'homme que chez la femme
- Agent pathogène: Haemophilus ducreyi, bacilles Gram négatifs bipolaires regroupés en chaîne de bicyclette ou en banc de poissons.

Clinique

• période d'incubation *courte* (3 à 7 jours).

1. La lésion dermatologique :

- papule qui se transforme très rapidement en une ulcération d'un diamètre supérieur à 1 cm.
- Par opposition au chancre syphilitique, cette ulcération est:
 - profonde,
 - sale,
 - Purulente
 - douloureuse.
- Elle est généralement unique, mais elle peut être associée à de petites ulcérations satellites.

Topographie :

- Le plus souvent localisée sur la peau que sur la muqueuse génitale proprement dite:
 - fourreau de la verge et scrotum chez l'homme
 - vulve chez la femme

2. Adénopathie satellite (bubon inguinal)

- apparaît 8 à 10 jours après le début du chancre
- très inflammatoire, évoluant spontanément vers une fistulisation à la peau qui se fait classiquement en un seul pertuis
- le plus souvent unilatérale

• *Les complications* sont principalement observées chez l'homme : phimosis, perte de substance cutanée (« ulcère phagédénique »).

Diagnostic

- Mise en evidence d'Haemophilus ducreyi par examen direct, Cultures ou PCR
- Le prélèvement est pratiqué sur les berges de l'ulcération cutanée et à partir de l'aspiration du pus prélevé du bubon.

Traitement

Traitement minute:

- azithromycine (1 g en une seule dose)
- ceftriaxone (250 mg IM en une seule dose)

Autres:

- ciprofloxacine (1 g/j en 2 prises pendant 3 jours)
- érythromycine (2 g/j pendant 7 jours).

- L'ulcération est traitée par des applications locales d'antiseptique.
- ponction itérative du contenu du bubon pour soulager le patient.
- Il convient d'examiner et de traiter les partenaires sexuels des 10 jours précédant l'apparition des symptômes.
- Une coinfection avec syphilis ou herpès doit être éliminée

L'herpès génital

• l'une des IST les plus répandues dans le monde

• représente la première cause d'ulcère génital.

Épidémiologie

- La prévalence de l'herpès génital a augmenté régulièrement depuis une vingtaine d'années
- la séroprévalence HSV2 semble diminuée chez les patients utilisant fréquemment et correctement *des préservatifs*.
- Agent pathogène:
 - 90 % HSV-2
 - 10% HSV-1.
- **Réservoir:** L'homme est le seul réservoir des HSV.
- Mode de transmission:
- La transmission s'effectue par
 - voie sexuelle (HSV-2)
 - voie oro-génitale (HSV-1).
- La contamination est possible à partir de lésions symptomatiques mais l'un des grands facteurs de transmission est *l'excrétion virale asymptomatique*.

Clinique

A/LA PRIMO-INFECTION

- La primo-infection correspond à un premier contact avec l'un des deux types viraux et s'accompagne d'une séroconversion
- Elle est le plus souvent asymptomatique (50 à 90%).
- Incubation: 2 à 20 jours (6 à 7 jours en moyenne).
- plus fréquente et plus sévère chez la femme

chez la femme:

- vulvo-vaginite aiguë douloureuse et brutale, accompagnée de fièvre et d'un malaise général.
- Lésions dermatologiques:
 - vésicules éphémères sur une muqueuse vulvaire tuméfiée.
 - surtout des érosions arrondies, parfois aphtoïdes.
- Topographie:
 - la vulve , les parois vaginales et le col
 - la racine des cuisses, le pubis et les fesses.
- Les adénopathies: inguinales sensibles sont constantes.
- Autres: rétention d'urine et dysurie.

Chez l'homme

• la primo-infection herpétique est moins intense et est souvent confondue avec un herpès récurrent

Dans les deux sexes:

- rectite, avec douleurs anorectales, pertes anales, constipation réflexe, parfois paresthésies des membres inférieurs et rétention d'urine.
- homosexuels masculins ou chez les femmes ayant des rapports anogénitaux ou oro-anals

L'évolution se fait en 1 a 2 semaines

- ces lésions disparaissent spontanément en 4 à 6 semaines sans laisser de cicatrice.
- Il persiste un haut risque de contagiosité jusqu'à cicatrisation des lésions.
- Atteintes viscérales: méningo-encéphalite, hépatite, ...etc (exceptionnelles)

B/RÉCURRENCE

- Est définie par la réactivation de l'infection latente localisée dans les ganglions sensitifs sacrés.
- Elle est favorisée par différents facteurs :
 - épisodes fébriles
 - Stress
 - menstruations (herpès cataménial)
 - coïts répétés.
- Le tableau clinique est moins bruyant qu'au cours de la primoinfection et de durée plus courte

- **Prodromes:** hypoesthésie ou de dysesthésies dans les 24 heures précédant l'éruption
- Lésions dermatologiques:
 - un bouquet vésiculo-pustuleux, évoluant vers de petites érosions confluentes à contours polycycliques
- *Topographie* : relativement fixe pour un même patient.
- adénopathie sensible dans la moitié des cas ;



C/L'EXCRÉTION VIRALE ASYMPTOMATIQUE

• définie par la présence intermittente d'HSV sur les muqueuses génitales en l'absence de toute manifestation clinique concomitante.

Elle est le mode majeur de transmission de l'herpès génital

Paraclinique

- des techniques de diagnostic direct:
 - recherche d'antigènes,
 - Culture sur cellules
 - PCR

– les sérologies.

Traitement

- Les molécules dont l'efficacité a été démontrée dans le traitement de l'herpès génital (HSV-1 et HSV-2) sont:
 - l'aciclovir
 - le valaciclovir
 - le famciclovir/penciclovir.

Herpès génital : primo-infection et premier épisode clinique

Aciclovir

- per os : 200 mg x 5/j ou 400 mg x 3/j
- IVL: 5 mg/kg toutes les 8 h

pendant 7 à 10 jours.

Valaciclovir:

- 500 mg x 2/j per os pendant 10 jours.

Herpès génital : récurrences

- intérêt dans les épisodes potentiellement importants et/ou prolongés.
- L'efficacité dépend de la rapidité d'instauration du traitement, dès l'apparition des prodromes.
 - Aciclovir (200 mg x 5/j) per os pendant 5 jours.
 - valaciclovir (500 mg x 2/j) per os pendant 5 jours.

Herpès génital : traitement préventif des récurrences

Chez les patients présentant au moins 6 récurrences annuelles.

- Valaciclovir : 500 mg/j per os en une prise.
- Aciclovir: 400 mgX 2/jour.

PRÉVENTION

- L'information et l'éducation des patients ayant un herpès génital sont les éléments clés de la prévention.
- L'utilisation de préservatifs pourrait être efficace lorsque celui-ci recouvre les lésions ulcérées.
- Il est recommandé de s'abstenir d'avoir des relations sexuelles en présence d'ulcérations ou de symptômes évocateurs d'herpès génital

Urétrites

- L'urétrite est une inflammation de l'urètre, le plus souvent d'origine infectieuse, se traduisant par un écoulement urétral séreux ou purulent ou par des symptômes urinaires peu spécifiques (dysurie, pollakiurie, brûlures mictionnelles, prurit canalaire).
- Les deux étiologies majeures sont : le gonocoque et Chlamydia trachomatis
- L'urétrite se définit par des critères cytologiques, à rechercher chez un patient n'ayant pas uriné depuis au moins 2 heures, par :
 - la présence de > 5 polynucléaires neutrophiles au frottis urétral, au grossissement 100;
 - la présence de > 10 polynucléaires neutrophiles à l'examen du premier jet d'urines centrifugées au grossissement 400

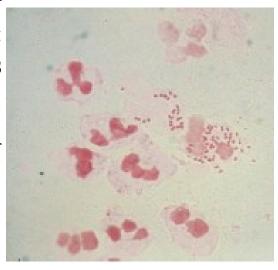
Urétrite gonococcique

Clinique:

- incubation courte, en général de moins de 5 jours
- Début aiguë avec écoulement urétral purulent jaunâtre ou verdâtre et dysurie marquée.

diagnostic:

- examen direct du frottis de l'écoulement étalé sur lame et coloré au Gram ou au bleu de méthylène: présence de diplocoques intracellulaires dans les polynucléaires.
- La culture sur milieu gélose chocolat reste l'examen de référence (résultat en 1 à 2 jours).



Evolution:

En l'absence de traitement, des complications peuvent survenir: orchiépididymite aiguë, prostatite aiguë, voire septicémie.

Traitement

- ceftriaxone à la dose de 250 à 500 mg intramusculaires en une seule injection.
- Les traitements alternatifs sont :
 - la ciprofloxacine (500 mg per os en une prise),
 - Ou le céfixime (400 mg per os en une prise)
 - Ou la spectinomycine (2 g intramusculaires en une dose).

 Le traitement doit être complété par une antibiothérapie efficace contre Chlamydia trachomatis du fait des fréquentes associations entre la gonococcie et les infections à Chlamydia

Urétrite à Chlamydia trachomatis

• Chlamydia trachomatis, bactérie intracellulaire responsable d'urétrites masculines (sérotypes D à K), est actuellement l'étiologie principale d'urétrite masculine.

Clinique:

- L'incubation est variable (quelques jours à quelques mois)
- le portage asymptomatique très fréquent.
- Signes cliniques en général modérés, rarement urétrite purulente, plus souvent écoulement transparent modéré et intermittent ou symptômes urétraux sans écoulement.

Complication:

- Chez l'homme: épididymite aiguë
- Chez la femme: salpingite, stérilité tubaire et grossesse extra-utérine.

diagnostic

- Il repose sur la mise en évidence de la bactérie par frottis endo-urétral et culture sur milieu cellulaire (3 à 7 jours)
- la PCR sur le premier jet d'urine

Traitement

- cyclines pour une durée de 7 jours: doxycycline, 100 mg 2 X par jour pendant 7 jours
- Ou azithromycine (Zithromax: 1 g per os en dose unique).

Urétrite à Trichomonas vaginalis

- Trichomonas vaginalis est un parasite flagellé responsable d'urétrite subaiguë et de balanoposthite.
- Il s'agit d'une étiologie peu fréquente d'urétrite dans les pays occidentaux mais majeure dans les pays tropicaux.
- Le diagnostic repose sur l'examen direct, mettant en évidence le parasite mobile entre lame et lamelle dans une goutte de sérum physiologique (examen à l'état frais) et sur les cultures spécifiques.
- Le traitement
 - traitement « minute » de 2 g de nitro-imidazolés: métronidazole
 : Flagyl.