

Item 88 : Infections génitales de la femme : Leucorrhées

Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF)

Date de création du document 2010-2011

Table des matières

Pré-Requis.....	3
OBJECTIFS	3
INTRODUCTION.....	3
I Conduite de l'examen d'une femme consultant pour des leucorrhées anormales.....	4
II Indications du prélèvement vaginal adressé au laboratoire	6
III Étiologies des leucorrhées pathologiques et choix thérapeutiques.....	7
III.1 Causes infectieuses	8
III.1.1 Trichomonas.....	9
III.1.2 Mycose	10
III.1.3 Gardnerella vaginalis	11
III.1.4 Gonocoque	12
III.1.5 Mycoplasme, Chlamydia.....	13
III.1.6 Germes banaux	14
III.2 Néoplasiques	14
III.3 Cas particuliers.....	14
IV Annexes.....	16
Glossaire.....	16
Bibliographie	25
Recommandation	26
Abréviations.....	26

PRE-REQUIS

- Anatomie des organes génitaux internes et externes.
- Histologie du col de l'utérus, du vagin et de la vulve (et des glandes annexes).
- Flore vaginale saprophyte et pathogène.
- Virologie des HPV et actions cellulaires.
- Physiologie de l'acte sexuel.

OBJECTIFS

ENC :

- Diagnostiquer une infection génitale de la femme.
- Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi de la patiente.

INTRODUCTION

Les leucorrhées (*cf. glossaire*) correspondent à des écoulements vaginaux en rapport avec une infection génitale. Elles sont à distinguer des leucorrhées physiologiques dues aux sécrétions de glaire cervicale (*cf. glossaire*) et des glandes annexes (Skene (*cf. glossaire*) et Bartholin (*cf. glossaire*)) et à la desquamation (*cf. glossaire*) vaginale. Les agents pathogènes les plus fréquemment rencontrés dans les infections génitales basses (c'est-à-dire limitées à la vulve, au vagin et au col utérin) sont les levures, le trichomonas (*cf. glossaire*) et les germes banaux. Le diagnostic repose sur l'anamnèse (*cf. glossaire*), l'examen clinique avec le spéculum (*cf. glossaire*) et éventuellement des prélèvements bactériologiques.

Il est parfois difficile pour le clinicien de faire la part des choses entre des leucorrhées physiologiques mais mal vécues par la patiente et des leucorrhées pathologiques passées au second plan dont il faudra chercher et traiter la cause.

RAPPEL

Les leucorrhées physiologiques proviennent :

1. de la desquamation vaginale, responsable de leucorrhée laiteuse, peu abondante, opalescente, augmentant en période prémenstruelle ;
2. de la glaire cervicale sécrétée par les cellules cylindriques de l'endocol (*cf. glossaire*) qui augmente du 8e au 15e jour du cycle, translucide, cristallisant en feuille de

fougère. Chez les patientes porteuses d'un ectropion (*cf. glossaire*) les sécrétions cervicales sont majorées par contact des cellules cylindriques avec l'acidité vaginale.

Ces sécrétions physiologiques n'engendrent aucune irritation, ne sentent pas mauvais et ne contiennent pas de polynucléaires. Toutefois leur abondance peut parfois être source de gêne pour la patiente et justifier la prise en charge thérapeutique de l'ectropion retrouvé et présumé responsable.

Par ailleurs, le comportement compulsif d'hygiène intime excessive avec savons détergents voire injections intravaginales quotidiennes devant ces sécrétions physiologiques peut entraîner une destruction de l'écosystème vaginal et favoriser la survenue d'infections génitales basses souvent chroniques.

Écosystème vaginal :

Le vagin est un écosystème dynamique où chaque femme possède 8 à 10 germes en équilibre. La flore dominante est le bacille de Döderlein (*cf. glossaire*) : lactobacille (*cf. glossaire*) tapissant la muqueuse vaginale. Il transforme le glycogène (*cf. glossaire*) abondamment contenu dans les cellules vaginales et cervicales grâce à l'imprégnation œstrogénique (*cf. glossaire*) en acide lactique (*cf. glossaire*). Cet acide lactique explique le potentiel Hydrogène acide du vagin qui est un facteur protecteur de la pullulation microbienne.

Cette flore vaginale évolue selon :

- l'âge : moins de bacille de Döderlein avant la puberté et après la ménopause (*cf. glossaire*) ;
- le cycle : les aérobies diminuent avant et après les règles ;
- la contraception : en cas de stérilet, on constate une augmentation des anaérobies et du bacteroides (*cf. glossaire*).

Cette flore aéro-anaérobie équilibrée s'oppose à l'adhérence et à la colonisation des germes pathogènes dans le vagin.

I CONDUITE DE L'EXAMEN D'UNE FEMME CONSULTANT POUR DES LEUCORRHEES ANORMALES

Interrogatoire :

- **Caractéristiques de l'écoulement :**
 - couleur, abondance, odeur (une mauvaise odeur oriente vers le *Gardnerella vaginalis* (*cf. glossaire*)),
 - importance du caractère récent, nouveau de ces caractéristiques ;

- **Les signes fonctionnels d'accompagnement**

- le prurit (*cf. glossaire*) oriente vers une mycose, la brûlure vers un trichomonas ou un germe banal,
- les métrorragies (*cf. glossaire*) (endométrite (*cf. glossaire*), néoplasies (*cf. glossaire*)) ou les douleurs pelviennes (annexite (*cf. glossaire*)) ;

- **Les circonstances de survenue**

- postcoïtale (IST, néoplasie cervicale),
- après un traitement antibiotique (mycose),
- lors d'une grossesse (physiologique, mycose),
- port d'un stérilet (endométrite, salpingite (*cf. glossaire*)),
- terrain favorisant (diabète, corticothérapie, immunodépression),
- notion de IST ;

- **Signes éventuels chez le partenaire**

Examen clinique :

Il n'a de valeur que si la patiente n'a pas fait une toilette vaginale préalable.

L'inspection de la région vulvaire, vestibulaire et périnéale recherchera des rougeurs, des lésions de grattage, des vésicules ou des ulcérations.

L'examen au spéculum permettra d'analyser l'écoulement (aspect, abondance, couleur), d'apprécier l'aspect de la glaire cervicale (limpide, louche), d'évaluer l'état de l'épithélium (*cf. glossaire*) vaginal et cervical et de réaliser des prélèvements à des fins d'examen direct au microscope et pour analyses en laboratoire. Le frottis de dépistage n'est pas optimal dans des conditions d'infection.

Examen direct au microscope :

C'est un examen facile à réaliser et qui est très informatif. Le prélèvement est étalé sur une lame avec une goutte de sérum physiologique. On peut ainsi visualiser un trichomonas, des fragments mycéliens (*cf. glossaire*) ou des leucocytes.

Le test à la potasse (Sniff test) :

Il consiste à ajouter sur le prélèvement étalé sur lame une goutte de potasse à 10 %. Cette potasse (*cf. glossaire*) permet de lyser les corps cellulaires et ainsi de mieux voir les éléments mycosiques et surtout dégage une odeur de poisson pourri très évocatrice de la présence conjuguée d'anaérobies et de *Gardnerella vaginalis*.

Le toucher vaginal :

Le toucher vaginal recherchera une douleur à la palpation ou à la mobilisation de l'utérus et des annexes.

Conclusion :

Les données de l'examen clinique et de l'examen direct au microscope (quand il peut être fait) suffisent dans un grand nombre de cas pour faire le diagnostic étiologique et ainsi permettre l'instauration d'un traitement.

II INDICATIONS DU PRELEVEMENT VAGINAL ADRESSE AU LABORATOIRE

Il n'est pas indispensable mais parfois nécessaire :

- si les signes cliniques ne sont pas typiques ;
- si l'examen direct retrouve de nombreux leucocytes sans agent identifié ;
- s'il existe des signes d'infection génitale haute
- en cas d'urétrite (*cf. glossaire*) chez le partenaire ;
- en cas d'échec d'un premier traitement médical ou de récurrences des symptômes ;
- si la leucorrhée a déjà motivé de nombreuses consultations.

Que prescrire ?

- Bactériologie standard ;
- Recherche de mycoplasme (*cf. glossaire*) et de *Chlamydia* (*cf. glossaire*) ;
- Recherche de gonocoque (*cf. glossaire*) ;
- Mycogramme (*cf. glossaire*).

Le suivi post-thérapeutique ne nécessite pas de contrôle systématique par prélèvement sauf en cas de persistance des signes.

Autres examens :

Il s'agit d'examens spécifiques en fonction des orientations diagnostiques :

- NFS, CRP, sérologie Chlamydia en cas de suspicion d'infection génitale haute ;
- HIV, hépatite, TPHA, VDRL si suspicion de IST associées.

III ÉTIOLOGIES DES LEUCORRHEES PATHOLOGIQUES ET CHOIX THERAPEUTIQUES

Tout ce qui pourra perturber cet équilibre favorisera le développement d'une flore pathogène, tout ce qui modifiera l'activité sécrétoire des cellules cervicales pourra être responsable de leucorrhées pathologiques et enfin toute perte provenant du haut appareil génital (endomètre, trompe, ovaire et pelvis) se caractérisera par des leucorrhées pathologiques.

Les causes sont :

- infectieuses basses ;
- néoplasiques cervico-vaginales ;
- **atteinte du haut appareil génital** : endométrite, salpingite, cancer de l'endomètre (*cf. glossaire*) ou tubaire, plus rarement l'expression d'un abcès du Douglas (*cf. glossaire*), d'une sigmoïdite (*cf. glossaire*) perforée ou d'une pelvipéritonite (*cf. glossaire*).

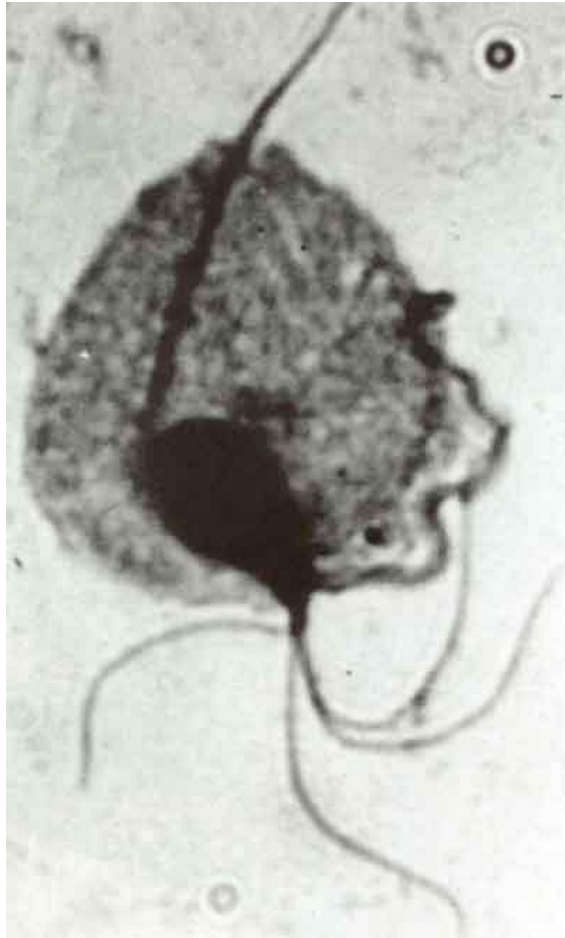
III.1 CAUSES INFECTIEUSES

Symptomatologie

	Leucorrhées	Signes locaux	Signes associés
<i>Candida (cf. glossaire)</i>	Blanches, caséuses (<i>cf. glossaire</i>)	Prurit (+++++)	Vulvite (<i>cf. glossaire</i>) (++) Anite (<i>cf. glossaire</i>) (++)
Pyogènes (cf. glossaire)	Purulentes	Brûlures	
<i>Trichomonas</i>	Vertes, spumeuses (<i>cf. glossaire</i>)	Prurit Brûlures	Urétrite Odeur de moisi
<i>Gardenelles</i>	Peu abondantes	-	Odeur de poisson pourri

III.1.1 Trichomonas

Trichomonas



La vaginite à trichomonas est de contamination vénérienne, elle est un bon marqueur d'IST et ainsi justifie la recherche systématique d'autres germes.

Les **leucorrhées** sont verdâtres, mousseuses, spumeuses, abondantes et nauséabondes (odeur de plâtre frais). Au **spéculum** le vagin est rouge, le col framboisé. Le prurit est variable en intensité, il existe souvent des brûlures au moment des rapports ou des mictions.

L'**examen** direct au microscope optique permet de mettre en évidence le parasite. Il n'y a pas d'intérêt à réaliser une culture.

Le **traitement** concerne les deux partenaires :

- soit un traitement unique de 2 g de métronidazole (*cf. glossaire*) (Flagyl®) ;
- soit un traitement de 10 jours de 500 mg en deux prises quotidiennes de métronidazole ;

- soit un traitement local prolongé pendant 15 jours, ovule de métronidazole (Flagyl®).

Il pourra être renouvelé 1 mois plus tard.

III.1.2 Mycose

Mycose



Le **symptôme** essentiel est le prurit. Intense parfois intolérable, le prurit entraîne souvent des dysuries (*cf. glossaire*), voire une pollakiurie (*cf. glossaire*). Au **spéculum** les leucorrhées sont blanches, caillébotées (comme du lait caillé), grumeleuses, tapissant les parois du vagin. La vulve est sèche, œdémateuse avec de fréquentes lésions de grattage. L'extension sur le périnée postérieur est fréquente. Le vagin est rouge faisant ressortir le blanc des leucorrhées. L'**examen** au microscope montre des filaments mycéliens. Le *Candida albicans* (*cf. glossaire*) est le germe le plus souvent retrouvé.

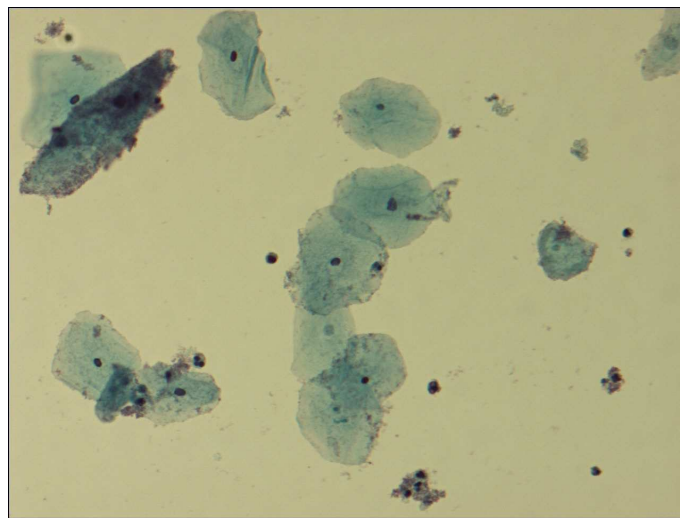
La prescription comprend un **traitement spécifique** antimycosique, tel l'éconazole (*cf. glossaire*) (Gynopearyl LP®), le fenticonazole (*cf. glossaire*) (Lomexin®), le miconazole (*cf. glossaire*) (Gynodaktarin®), le butoconazole (*cf. glossaire*) (Gynomyk®) ou l'isoconazole (*cf. glossaire*) (Fazol®), en ovule gynécologique et crème. Le traitement monodose favorise l'observance et ainsi diminue les rechutes. Le **traitement de confort** utilise des solutions apaisantes comme Gynhydralin®, Saforelle® ou Opalgine®. Le **traitement du partenaire** se fait par pommade antimycosique locale pendant 10 jours.

En cas de récurrence, il faut :

- rechercher des facteurs favorisants comme une antibiothérapie, un diabète ou une grossesse ;
- éliminer une autre cause infectieuse (herpès (*cf. glossaire*)) ;
- réaliser un mycogramme pour éliminer une résistance aux traitements ;
- envisager un traitement de longue durée per os (miconazole (Daktarin®) 8 cp/j pendant 8 jours ou amphotéricine B (Fungyzone®) 6 gel/j pendant 20 jours).

III.1.3 Gardnerella vaginalis

Gardnerella vaginalis



(Source : Wikipédia. Gardnerella vaginalis [Internet]. Wikipédia; 2010.)

Gardnerella vaginalis est responsable d'une vaginite fréquente dont l'élément caractéristique est la mauvaise odeur (**poisson pourri**). Ce germe est pour certains un hôte normal de la flore vaginale car isolé chez près de 10 % des patientes. Pour être pathogène il doit être associé avec différents germes anaérobies. En fait c'est la décarboxylation (*cf. glossaire*) par les germes anaérobies des acides aminés élaborés par le Gardnerella qui est responsable de cette odeur caractéristique. À l'état de sels non volatils in vivo, ces amines (*cf. glossaire*) peuvent être libérées lors de l'alcalinisation (*cf. glossaire*) du vagin, en particulier suite à un rapport ou en fin de règles.

Les **leucorrhées** sont grisâtres, fluides, peu abondantes, adhérentes à la paroi vaginale.

L'examen au **spéculum** note peu d'irritation locale.

Le germe est mis en évidence par culture mais son association avec des anaérobies est facilement reconnu par le test à la potasse (**Sniff test**) qui révèle, par application d'une goutte de potasse à un prélèvement sur lame, l'odeur caractéristique de poisson pourri.

Le **traitement** est justifié du fait de l'inconfort. Soit un traitement monodose par métronidazole (Flagyl®) 2 g, soit un traitement associant amoxicilline (*cf. glossaire*) (Clamoxyl®) 2 g/j pendant 7 jours et métronidazole (Flagyl®) ovule pendant 7 jours. Le traitement du partenaire est discuté, les récurrences font proposer un traitement complémentaire pour améliorer la flore vaginale.

III.1.4 Gonocoque

Goutte méat



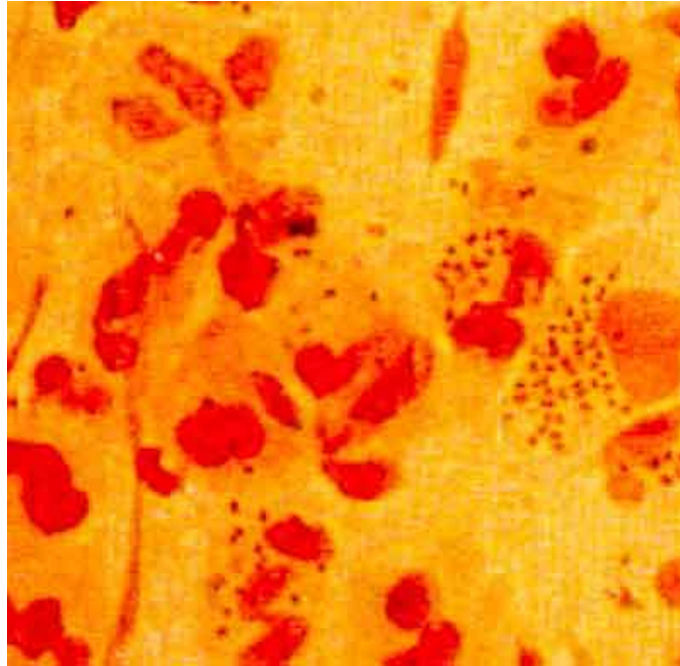
Hautement pathogène il est responsable d'infections génitales hautes (endométrite, salpingite).

Les **leucorrhées** sont jaunes ou verdâtres, purulentes avec parfois des signes d'urétrite ou de skénite (*cf. glossaire*). L'examen au **spéculum** trouve une cervicite avec glaire purulente, les parois vaginales sont rouges, saignant au contact.

La notion d'urétrite chez le partenaire ou d'écoulement méatique doit faire penser au diagnostic.

L'**examen** direct permet de trouver le diplocoque (*cf. glossaire*) gram négatif. En cas de doute un ensemencement sur milieu spécifique sera réalisé. Il permettra d'isoler le germe et de faire un antibiogramme (*cf. glossaire*).

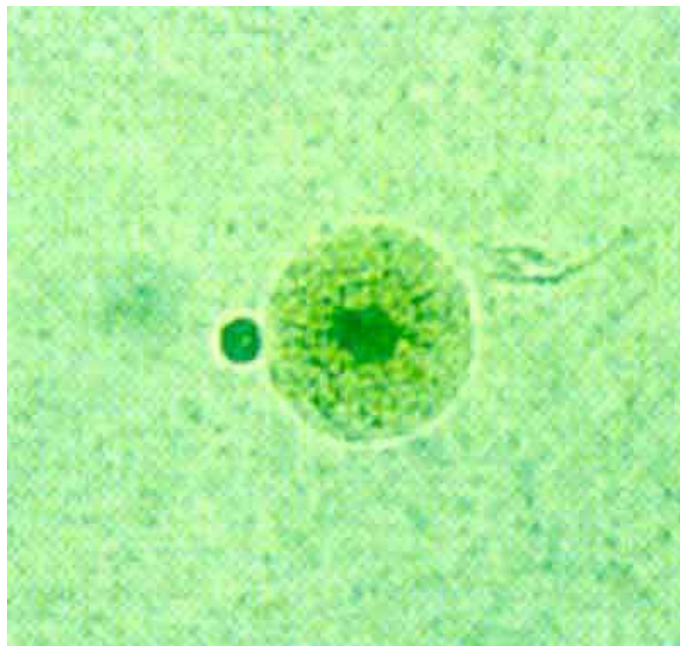
Diplocoque



Le **traitement** concerne tous les partenaires, symptomatiques ou non (cf. *Item 95 : Maladies Sexuellement Transmissibles (MST)*) : <http://umvf.univ-nantes.fr/gynecologie-et-obstetrique/enseignement/item95/site/html>).

III.1.5 Mycoplasme, Chlamydia

Mycoplasme



Ils ne sont pas habituellement associés à des leucorrhées mais il faut les rechercher lorsqu'une IST est suspectée. En particulier en cas de glaire louche, de cervicite chez une

femme jeune, la hantise d'une infection à Chlamydia et de ses conséquences sur le haut appareil génital impose leur recherche systématique.

Les **leucorrhées** retrouvées sont banales, jaunâtres, parfois accompagnées d'une urétrite ou une endocervicite (*cf. glossaire*). Avec le mycoplasme on peut avoir des brûlures postcoïtales.

Le diagnostic se fait par culture et titrage de germe pour le mycoplasme, par culture, Polymerase Chain Reaction (réaction en chaîne par polymérase, Amplification en Chaîne par Polymérisation (ACP)) pour le Chlamydia.

Autant la pathogénie du Chlamydia ne se discute pas, autant celle des mycoplasmes est controversé tant ils sont retrouvés fréquemment dans les prélèvements cervico-vaginaux.

Le **traitement** est basé sur les cyclines pour mycoplasme et Zithromax® en prise unique pour Chlamydia.

III.1.6 Germes banaux

Les vaginites bactériennes sont source d'embarras pour le médecin, les troubles fonctionnels sont dominés par la leucorrhée non spécifique, gênant par son abondance, sa couleur et sa persistance. Il s'y associe parfois des signes d'irritation locale avec brûlures. Leur survenue est plus fréquente avant la puberté et après la ménopause non substituée en raison de l'absence de flore de Döderlein (*cf. glossaire*).

Les germes retrouvés sont variés : streptocoque B (*cf. glossaire*), staphylocoque (*cf. glossaire*), colibacilles (*cf. glossaire*), Protéus (*cf. glossaire*), etc.

Les traitements sont basés sur des produits locaux : Polygynax®, Amphocycline®, Colposeptine® en ovule.

Il ne faut pas oublier de rétablir l'écosystème et de rétablir la flore de Döderlein.

III.2 NEOPLASIQUES

Les leucorrhées peuvent être révélatrices d'une lésion cervicale tel Cervical Intraepithelial Neoplasia (néoplasie cervicale intraépithéliale) (Cervical Intraepithelial Neoplasia) ou cancer. Il est important après avoir traité l'infection de vérifier l'état du col surtout si la patiente n'a pas eu de frottis récent.

Une hydorrhée (*cf. glossaire*) doit faire évoquer une pathologie utérine ou tubaire.

III.3 CAS PARTICULIERS

Femme ménopausée

Les deux causes de leucorrhées auxquelles il faut penser chez les personnes ménopausées sont :

- l'atrophie par carence hormonale et dont la modification de la flore explique l'aspect de vaginite sénile. Le traitement sera hormonal ;
- l'origine néoplasique cervicale, endométriale ou tubaire.

Un examen gynécologique complet s'impose pour ne pas passer à côté d'une lésion néoplasique.

Mycose sur VuIN3



Jeune fille

Les vulvovaginites infectieuses sont possibles chez la jeune fille. Le plus souvent il s'agit de germes banaux, parfois une oxyurose (*cf. glossaire*) ou une mycose.

Il faut toutefois penser à la possibilité d'un **corps étranger** intravaginal que l'on sent parfois par le toucher rectal.

Vulvovaginite



IV ANNEXES

GLOSSAIRE

- acide lactique : Acide organique qui joue un rôle dans divers processus biochimiques. Un lactate est un sel de cet acide. Contrairement à ce que peut laisser penser son nom, l'acide lactique n'est pas présent uniquement dans le lait, mais également dans le vin, certains fruits et légumes, et dans les muscles. L'acide lactique est un acide carboxylique hydroxylé, sa formule chimique est $C_3H_6O_3$ et sa structure se reflète dans son nom systématique, l'acide 2-hydroxypropanoïque.
- alcalinisation : Action de rendre alcalin.
- amine : Composé organique dérivé de l'ammoniac dont certains hydrogènes ont été remplacés par un groupement carboné. Si l'un des carbones liés à l'atome d'azote fait partie d'un groupement carbonyle, la molécule appartient à la famille des amides. On parle d'amine primaire, secondaire ou tertiaire selon que l'on a un, deux ou trois hydrogènes substitués.
- amoxicilline : Antibiotique bêta-lactamine bactéricide de la famille des aminopénicillines, indiqué dans le traitement des infections bactériennes à germes sensibles. Elle est également indiquée chez l'adulte dans le traitement de certains

ulcères de l'estomac ou du duodénum causés par une bactérie (*Helicobacter pylori*) en combinaison avec le métronidazole ou la clarithromycine et un inhibiteur de la pompe à protons.

- anamnèse : Récit des antécédents, retraçant les antécédents médicaux et l'historique de la plainte actuelle du patient, avec les résultats des différentes explorations déjà faites et les traitements entrepris.
- Anite : Inflammation de la marge de l'anus. Elle peut être aiguë ou chronique. Le plus souvent, il s'agit d'une infection locale de la peau secondaire à des problèmes d'hygiène et à la macération. Parfois elle est due à un germe sexuellement transmissible, le gonocoque, ou un virus responsable de petites verrues caractéristiques, encore appelée crêtes de coq ou condylomes. L'anite est parfois secondaire à des hémorroïdes.
- annexite : Inflammation des annexes de l'utérus, plus couramment appelée salpingo-ovarite.
- antibiogramme : Technique de laboratoire visant à tester la sensibilité d'une souche bactérienne vis-à-vis d'un ou plusieurs antibiotiques supposés ou connus. Le principe consiste à placer la culture de bactéries en présence du ou des antibiotiques et à observer les conséquences sur le développement et la survie de celle-ci. On peut par exemple placer plusieurs pastilles imbibées d'antibiotiques sur une souche bactérienne déposée dans une boîte de Petri. Il existe trois types d'interprétation selon le diamètre du cercle qui entoure le disque d'antibiotique : souche ou bactérie sensible, intermédiaire ou résistante.
- bacille de Döderlein : Bacille de Döderlein (*Lactobacillus acidophilus vaginalis*) : Bactérie présente naturellement dans la flore vaginale. Elle présente un effet protecteur contre la vaginose. Le bacille de Döderlein est une bactérie saprophyte – qui se nourrit aux dépens des cellules mortes – de la cavité vaginale. Sa présence est signe de bonne santé. Son absence ouvre la porte à des infections opportunistes, en particulier les mycoses.
- Bacteroides : Genre de bactéries. C'est le groupe le plus important parmi les bacilles Gram négatifs anaérobies. Ces germes fécaux constituent une partie importante de la flore intestinale. Les Bacteroides peuvent être responsables de diverses suppurations, principalement abdominales et gynécologiques (abcès du cul-de-sac de Douglas). Des septicémies sont observées après interventions abdominales, en particulier sur les voies biliaires et comme complication chez des individus tarés. Ce sont probablement les bactéries anaérobies non sporulées qui jouent le rôle le plus important en pathologie infectieuse.

- Bartholin : Glandes de Bartholin : Chez la femme, glandes qui sont situées de chaque côté de la moitié postérieure de la vulve, dans l'épaisseur des grandes lèvres. Par la sécrétion de cyprine, elles participent à la lubrification du vagin. Chaque glande mesure de 10 à 15 mm de longueur, 8 mm de hauteur et 5 mm d'épaisseur. Elles pèsent environ 4 à 5 grammes.
- butoconazole : Antifongique inhibant la synthèse de l'ergostérol, molécule constitutive de la membrane fongique.
- Candida : Genre de levures (dont la plus importante espèce est *Candida albicans*) qui est répandu dans tout le monde habité et forme normalement un commensal parfaitement toléré par l'homme sain dans la bouche, sur la peau, dans le système digestif et dans la flore vaginale. Il devient pathologique et provoque parfois des mycoses (candidiase ou candidose) chez les humains et d'autres animaux quand l'organisme est affaibli.
- *Candida albicans* : Espèce de levure la plus importante et la plus connue du genre *Candida*. Elle provoque des infections fongiques (candidiase ou candidose) essentiellement au niveau des muqueuses digestive et gynécologique. Les candidoses sont une cause importante de mortalité chez les patients immunodéprimés comme les patients atteints du sida, les patients cancéreux sous chimiothérapie ou après transplantation de moelle osseuse. Les candidoses orale et œsophagienne sont fréquentes chez le patient atteint du sida. Lorsque *Candida* s'infiltré dans le flux sanguin, l'infection devient systémique et on parle alors de candidémie. Les candidémies sont caractérisées par une mortalité de l'ordre de 40 %. *Candida albicans* peut donner également une multitude d'autres infections car il s'agit d'un pathogène opportuniste très polyvalent, il peut être responsable d'infection superficielle cutanée, causer un érythème fessier chez les nouveau-nés, une bronchopneumonie et/ou une pneumonie, une vaginite, une balanite ou être responsable d'infections profondes. *Candida albicans* est un organisme vivant à l'état naturel sur la peau, dans la bouche et le tube digestif de l'être humain. On le retrouve chez 80 % de la population, et il n'entraîne habituellement aucune maladie ou symptôme en particulier. C'est un organisme commensal saprophyte.
- caséuse : Caséux : Qui a l'apparence, la consistance, la nature, du fromage.
- Chlamydia : *Chlamydiae trachomatis* : Bacille de Gram indéterminé, parasite intracellulaire obligatoire. Cette bactérie est responsable de l'urétrite à *Chlamydia* (ou chlamydie), maladie sexuellement transmissible qui est la plus fréquente en France (50 fois plus fréquente que la gonorrhée, elle-même plus fréquente que la syphilis). Son réservoir est strictement humain. Il existe 15 sérotypes, possédant un tropisme tout particulier pour les muqueuses génitales et oculaires.

- colibacille : Colibacille ou Escherichia coli : Bactérie intestinale des mammifères très commune chez l'être humain. C'est un coliforme fécal, généralement commensal. Cependant, certaines souches d'Escherichia coli peuvent être pathogènes, entraînant alors des gastro-entérites, infections urinaires, méningites, ou septicémies.
- décarboxylation : Réaction chimique au cours de laquelle une molécule de dioxyde de carbone (CO₂) est éliminée (généralement par chauffage) d'une molécule organique portant un groupement carboxyle, selon le schéma général suivant : R - COOH → décarboxylase → R - H + CO₂.
- desquamation : Desquamation ou exfoliation : Perte des couches superficielles de l'épiderme sous formes de petites pellicules appelées squames. La desquamation peut provenir de maladies infectieuses (rougeole, rubéole, de maladies génétiques chroniques (ichthyose) ou d'agressions de la peau (coup de soleil, brûlure, irradiation aiguë). La desquamation de l'endomètre est la desquamation la muqueuse utérine, lors du cycle menstruel chez la femme.
- diplocoque : Bactérie sphérique qui a tendance à se grouper par deux (ex : pneumocoque, méningocoque).
- Douglas : Cul-de-sac de Douglas ou cul-de-sac recto-vaginal : Repli du péritoine entre l'utérus et le rectum, formant un cul-de-sac recto-vaginal. Le cul-de-sac de Douglas est l'endroit où s'accumulent les liquides qui peuvent se trouver par accident dans la cavité péritonéale (sang, pus, etc.). Cet endroit du corps est accessible par le toucher rectal, ce qui permet le diagnostic de nombreuses pathologies. Chez l'homme, ce cul-de-sac est simplement l'extrémité inférieure de la cavité péritonéale, entre la face postérieure de la vessie et la face ventrale du rectum.
- dysurie : Difficulté à l'évacuation de la vessie. La dysurie est souvent méconnue car indolore et d'installation progressive. On décrit la dysurie d'attente, initiale au début de la miction, et la dysurie de poussée, parfois terminale. Cette dysurie s'accompagne d'une diminution de la force du jet. On en rapproche les mictions en deux temps, les gouttes retardataires, et la sensation de vessie non vide en fin de miction.
- éconazole : Antifongique (médicament actif contre les champignons) local, spécifiquement efficace (théoriquement) contre le Candida albicans et sur les bactéries mises en évidence par la coloration Gram +.
- ectropion : Malformation du col de l'utérus généralement due à l'accouchement et qui provoque des sécrétions de glaires et parfois même des saignements. L'ectropion apparaît lorsque la partie interne de la muqueuse du col dépasse par l'orifice par-dessus la muqueuse de l'exocol. Cette muqueuse interne n'étant pas habituée à l'acidité de la flore vaginale, elle se met à sécréter du mucus en excès, ce

qui peut s'avérer gênant. L'ectropion ne se traite pas de façon systématique, mais généralement s'il provoque une gêne. Il peut par contre s'arranger de lui-même. On peut sinon le soigner par ovules ou par électrocoagulation (examen consistant à brûler la muqueuse par le biais d'un courant électrique).

- endocervicite : Inflammation de la paroi interne du col. À l'examen, il existe un écoulement purulent qui sort de l'endocol. La colposcopie, le prélèvement permettent le diagnostic.
- endocol : Partie interne du col de l'utérus permettant de faire communiquer l'exocol (partie externe du col) et l'endomètre (couche de cellules recouvrant l'intérieur de l'utérus). L'endocol et l'exocol sont séparés entre eux par une région de jonction où s'effectuent les frottis de dépistage du cancer du col de l'utérus.
- endomètre : Muqueuse interne de l'utérus.
- endométrite : Infection de l'endomètre. Elle fait le plus souvent suite à l'accouchement, mais elle peut aussi être causée par un geste endo-utérin (interruption volontaire de grossesse, hystérosalpingographie). L'endométrite du post-partum est une complication infectieuse commune de l'accouchement. Le premier signe en est la fièvre. Son diagnostic et son traitement permettent d'éviter l'extension de l'infection au péritoine et au pelvis.
- épithélium : Tissu constitué de cellules étroitement juxtaposées, sans interposition de fibre ou de substance fondamentale (en microscopie optique, ce qui les distingue des tissus conjonctifs). Les cellules sont associées les unes aux autres grâce à des jonctions intercellulaires. Ils ne sont pas vascularisés à l'exception des stries vasculaires (cochlée, production de l'endolymph). L'apport des nutriments et l'export des déchets se fait en relation avec le tissu conjonctif sous-jacent par l'intermédiaire d'une lame basale, sur laquelle repose tout épithélium (si un tissu a des cellules jointives mais pas de basale, ce n'est pas un épithélium, exemple : épendymocytes).
- fenticonazole : Antifongique inhibant la synthèse de l'ergostérol, molécule constitutive de la membrane fongique.
- flore de Döderlein : Flore bactérienne polymorphe vaginale normale, faite de lactobacilles.
- *Gardnerella vaginalis* : Seule espèce du genre *Gardnerella* (famille des Bifidobacteriaceae, ordre des Bifidobacteriales, classe des Actinobacteria). Ces bactéries se présentent comme des bâtonnets pléomorphes ou des coccobacilles, chimio-organotrophes, hétérotrophes. La paroi de ces bactéries ressemble à celle des bactéries Gram positif, mais la coloration apparaît Gram négatif ou Gram variable. *Gardnerella vaginalis* a pour habitat le vagin de la femme. C'est une bactérie

retrouvée fréquemment en cas de vaginose (vaginose non spécifique) soit comme seul germe pathogène soit en association avec d'autres bactéries. *Gardnerella vaginalis* provoque également des troubles génito-urinaires variés chez la femme et moins souvent chez l'homme (urétrites, cystites).

- **glai**re cervicale : Sécrétion de glycoprotéines produite par les glandes du canal cervical en période pré-ovulatoire (fin de phase folliculaire). Elle assure plusieurs fonctions : condamner la cavité utérine en dehors de la période ovulatoire et ainsi la protéger contre les intrusions de germes pouvant être pathogènes ; protéger les spermatozoïdes contre les conditions hostiles du vagin (en effet, le pH du vagin est acide et toxique pour les spermatozoïdes tandis que le pH de la glaire est légèrement basique) ; fournir un appoint énergétique aux spermatozoïdes.
- **glycogène** : Glucide complexe polymère du glucose. Il est utilisé par les animaux pour stocker de l'énergie et permet de libérer rapidement du glucose (principalement dans le foie et dans les cellules musculaires) au même titre que l'amidon chez les végétaux.
- **gonocoque** : Gonocoque ou *Neisseria gonorrhoeae* : Bactérie responsable chez l'Homme de la gonococcie (ou gonorrhée).
- **herpès** : Maladie virale chronique responsable d'éruptions cutanées récidivantes et portée par le virus Herpes simplex. Elle représente également la première cause d'ulcérations génitales en Europe principalement. L'herpès génital favorise la transmission du virus du sida.
- **hydrorrhée** : Écoulement abondant de liquide clair, séreux, par un conduit naturel, dû à une muqueuse enflammée (nez, utérus et conjonctive).
- **isoconazole** : Antifongique inhibant la synthèse de l'ergostérol, molécule constitutive de la membrane fongique.
- **lactobacille** : Genre de bactéries à gram positif, immobiles, de formes et dimensions variables anaérobies facultatives. Il est appelé ainsi car la plupart de ses membres convertissent le lactose et d'autres sucres simples en acide lactique.
- **leucorrhée** : Écoulement non sanglant provenant du vagin. Elle peut être physiologique (par sécrétion de glaire cervicale et desquamation vaginale) ou pathologique témoignant d'une infection, le plus souvent d'une vaginite. Bien que le terme leucorrhée signifie littéralement « sécrétion blanche », la couleur de la sécrétion vaginale peut varier en fonction de la cause : elle peut aller d'une sécrétion laiteuse à verdâtre. Les écoulements sanguinolents sont à considérer comme des métrorragies. On considère comme anormales des pertes vaginales malodorantes ou responsables d'irritation et de démangeaison.

- ménopause : Arrêt des règles. Lors de la ménopause la femme ne possède plus suffisamment de follicules car ceux-ci ont été soit utilisés pour le cycle ovarien soit les cellules folliculaires ont dégénéré par le phénomène d'atrésie folliculaire. On la divise en plusieurs étapes : périménopause (période d'irrégularités des cycles menstruels précédant la ménopause et l'année qui suit l'arrêt apparent des règles) ; post-ménopause (ménopause confirmée). La ménopause survient en moyenne à l'âge de 51 ans en France.
- métronidazole : Antibiotique et antiparasitaire appartenant aux nitroimidazoles. Il inhibe la synthèse des acides nucléiques et est utilisé pour le traitement des infections liées à des bactéries anaérobies ainsi qu'à des protozoaires. Il est efficace contre, entre autres : Giardia lamblia, Entamoeba histolytica, Trichomonas vaginalis, Clostridium difficile, Helicobacter pylori. Le métronidazole est utilisé dans le traitement de colites pseudomembraneuses, c'est pourquoi on peut le retrouver associé à d'autres antibiotiques tels que les macrolides apparentés pouvant provoquer ce type de maladie. Le métronidazole est aussi prescrit pour le traitement des rosacées (type Rozagel) et des télangiectasies.
- métrorragie : Saignement génital survenant en dehors des règles. On peut avoir des métrorragies après la ménopause ou à cause d'une grossesse extra-utérine rompue. Dans ce dernier cas le fœtus peut s'être développé dans les trompes (au lieu de l'utérus) et ainsi, rompre un vaisseau sanguin. La métrorragie peut ainsi signer un hémopéritoine. C'est une urgence médicale. Le terme métrorragie ne préjuge en rien de l'abondance du saignement. Il ne faut pas confondre métrorragie avec ménorragie, qui définit des règles anormalement longues et abondantes.
- miconazole : Antimycosique imidazolé utilisé fréquemment dans des sprays topiques, des crèmes et lotions appliquées sur la peau pour guérir les infections fongiques tel le pied d'athlète. Il peut aussi servir en usage interne pour traiter les infections vaginales dues à des levures. En cas d'utilisation par quelqu'un sous l'anticoagulant warfarine, le miconazole peut provoquer un effet secondaire pouvant entraîner des hémorragies.
- mycélien : Mycélium : Partie végétative des champignons ou de certaines bactéries filamenteuses.
- Mycogramme : Méthode qui permet de tester l'action d'une série d'antifongique sur un germe donné, en vue de déterminer l'antifongique le plus adapté pour le traitement de la maladie provoquée par ce germe. Il permet d'apporter la certitude d'une infection, mais nécessite pour cela un prélèvement, puis une culture et enfin l'examen en lui-même. Dans le cas de mycose, la culture se fait sur une gélose de Sabouraud ou sur le PCB (Pomme de terre - Carotte - Bile). Dans les infections banales, cette démarche est évitée, mais devient indispensable dans les infections

traînantes. Le prélèvement portera alors sur le liquide ou la sécrétion qui correspond à l'organe atteint. Et, par prudence, on fera en général plusieurs prélèvements pour éviter les erreurs. L'inconvénient du mycogramme est le temps d'attente entre le prélèvement et les résultats. Ainsi, on va souvent commencer à traiter avant les résultats, par rapport aux signes cliniques et par rapport aux statistiques épidémiologiques sur les germes responsables d'une infection donnée. Par exemple, le pédicure-podologue pourra commencer un traitement antifongique à large spectre, en attendant les résultats et la confirmation d'une mycose qui peuvent parfois demander un délai de trois à six semaines quand il s'agit d'une atteinte dermatophytique.

- mycoplasme : Classe des mollicutes, étymologiquement « organismes à peau molle » (alors qu'il devrait être réservé pour désigner les bactéries du genre *Mycoplasma*). Ils causent des pododermatites.
- néoplasie : Formation nouvelle – le néoplasme – qui se développe par prolifération cellulaire et qui présente une organisation structurale et une coordination fonctionnelle faible, voire nulle, avec le tissu environnant. Le néoplasme est le terme utilisé en médecine pour désigner une tumeur ou un cancer. Elle forme une masse tissulaire distincte qui peut être : soit bénigne, elle est alors le plus souvent d'évolution lente et limitée et peut être traitée par résection ; soit maligne, elle est alors progressive, proliférante, infiltrante, disséminante, récidivante, plus difficilement traitable et possiblement fatale. Le terme néoplasie est souvent synonyme de tumeur.
- oxyurose : Parasitose due à un ver, l'*Enterobius vermicularis*, communément nommé « oxyure ». Il s'agit d'une parasitose digestive bénigne et très fréquente, notamment chez l'enfant. Il s'agit de la parasitose la plus répandue en France.
- pelvipéritonite : Infection de l'utérus et/ou des trompes et/ou des ovaires qui peut se propager à travers les tubes, dans le bassin autour de l'utérus, de la vessie et le gros intestin. L'infection provoque une inflammation. L'infection est plus fréquente chez les jeunes femmes, celles qui ont un nouveau partenaire, et celles qui n'utilisent pas de préservatifs.
- pollakiurie : Fréquence excessive des mictions en petites quantités. Ces mictions ont lieu à intervalles fréquents et sont liées à une sensation de plénitude vésicale (impression de vessie pleine) qui n'est pas due à une vessie pleine mais à une vessie présentant une irritation. Cette sensation s'accompagne d'une impression de plénitude même quand la vessie n'est pas pleine.
- potasse : Désigne les différentes solutions de sels de potassium, et en particulier la solution aqueuse d'hydroxyde de potassium, voire par abus de langage le sel lui-même, KOH, appelé aussi « potasse caustique ».

- Protéus : Genre de bactéries de la famille des enterobacteriaceae, commensal du tube digestif.
- prurit : Symptôme fréquent (notamment en dermatologie) qui recouvre une sensation de démangeaison de la peau, le plus souvent en rapport avec des lésions dermatologiques (parfois aussi sans cause connue : c'est le prurit « sine materia »). Il constitue le principal signe fonctionnel en dermatologie.
- Pyogènes : Microbes qui habituellement sont à l'origine de la suppuration (staphylocoque pyogène, streptocoque).
- salpingite : Inflammation d'une, ou des deux (dans 60 % des cas) trompes de Fallope. Infections sexuellement transmissibles, gonocoques et chlamydiae sont principalement en cause.
- sigmoïdite : Infection d'un ou de plusieurs diverticules du segment sigmoïde du côlon. Les diverticules sont de petites hernies de la muqueuse intestinale au travers de la paroi musculaire du côlon, le plus souvent localisés sur le sigmoïde, dans lesquelles la stagnation des matières fécales peut favoriser l'infection, selon un mécanisme analogue à celui de l'appendicite. Ces diverticules apparaissent avec l'âge et sont présents en plus ou moins grand nombre chez environ 40 % des personnes de plus de soixante ans.
- Skene : Glandes de Skene : Glandes diffuses situées tout le long de l'urètre. Au moment de l'orgasme, ces glandes ont pour fonction de sécréter un liquide, translucide comme de l'eau, par deux petits orifices situés près du méat urinaire. Ce liquide n'est pas de l'urine. Les glandes de Skene se gorgent plus ou moins en liquide durant la phase d'excitation. Le volume émis peut donc être faible et passer inaperçu. Il peut aussi être important et être éjecté alors avec vigueur : c'est l'éjaculation féminine. L'orgasme ne se traduit pas nécessairement par cette émission de liquide, et l'émission de ce liquide n'est pas non plus nécessairement liée à un orgasme.
- skénite : Inflammation des glandes de Skene, sur la paroi de l'urètre.
- spéculum : Outil médical – généralement en métal ou à usage unique en plastique – permettant d'explorer une cavité corporelle par l'écartement des parois.
- spumeuse : Spumeux : À l'aspect d'écume, qui est mêlé d'écume.
- staphylocoque : Bactérie du genre : coques, gram positifs, coagulase positive pour Staphylococcus aureus (staphylocoque doré), négatif pour les autres. Une vingtaine d'espèces de la famille des staphylocoques sont actuellement identifiées, dont l'espèce principale : Staphylococcus aureus, responsable de nombreuses infections humaines et animales.

- streptocoque B : Streptocoque du Groupe B (SGB) ou *Streptococcus agalactiae* : Type de bactéries qui est la première cause de mortalité par infection bactérienne chez les nouveau-nés. Cette bactérie est aussi responsable d'infection chez les personnes âgées. C'est aussi un pathogène important en médecine vétérinaire, car il provoque la mammite bovine (inflammation du pis) chez les vaches laitières. Le nom y fait d'ailleurs allusion (« agalactiae » = absence de lait).
- œstrogénique : Œstrogène : Groupe de stéroïdes, dont la fonction, à l'état naturel, est d'être une hormone sexuelle femelle primaire. Ils sont produits en premier lieu par le développement des follicules des ovaires, le corps jaune (corpus luteum) et le placenta. Certains œstrogènes sont également produits en petites quantités par d'autres tissus tels le foie, la surrénale, les seins et le tissu adipeux. Ces sources secondaires d'œstrogènes sont particulièrement importantes chez les femmes lors de la post-ménopause. Les trois œstrogènes naturels sont l'œstradiol, l'estriol et l'estrone. Bien que les œstrogènes soient présents dans les deux sexes, on en trouve une quantité significativement plus importante chez les femmes que chez les hommes. Elles favorisent le développement des caractères sexuels secondaires, comme les seins, et sont également impliquées dans le contrôle du cycle menstruel, ce qui explique pourquoi la plupart des pilules contraceptives en contiennent. L'usage d'œstrogènes, en particulier associés à la progestérone, est un traitement (traitement de substitution hormonale) controversé des symptômes de la ménopause. En plus de leurs rôles dans la reproduction, féminine mais aussi masculine, les œstrogènes sont impliqués dans le développement du système nerveux central, dans l'homéostasie du squelette et du système cardiovasculaire. Ils ont également des effets sur le foie et le tissu adipeux.
- trichomonas : *Trichomonas vaginalis* : Protozoaire flagellé (animal microscopique constitué d'une seule cellule, ayant la forme d'une poire dont le corps est muni de 3 à 5 flagelles, sorte de cil) et qui mesure environ 7 à 10 micromètres mais peut atteindre parfois une longueur de 25 micromètres. Il s'agit d'un parasite des cavités naturelles.
- urétrite : Inflammation de l'urètre chez l'homme ou la femme, habituellement d'origine bactérienne.
- Vulvite : Inflammation de la vulve.

BIBLIOGRAPHIE

- Bianchi A. : Dépistage systématique des infections urogénitales à *Chlamydia trachomatis*, mythe ou réalité ? *Revue Française des Laboratoires*. 2003 Jan;2003(349-S1):39-42.

- Chaine B, Janier M. : Infections génitales. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Médecine d'urgence. 2009; 25-090-B-40.
- Collège des Universitaires de Maladies Infectieuses et Tropicales (CMIT). : Item n° 88 : Infections génitales de la femme : Leucorrhées. Faculté de Médecine, Université de Limoges; 2004.
- Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (CNGOF), Conférence nationale des PU-PH en Gynécologie-Obstétrique. : Item 88 : Infections génitales de la femme – Leucorrhées. Issy-les-Moulineaux: Masson; 2006. p. 77-84.
- Doridot V, Audibert F. : Leucorrhées. AKOS, Encyclopédie Pratique de Médecine. 1998; 1-0770.
- Janier M. : Chapitre 4.2 : Gonococcie et infections génitales basses non gonococciques. In: Saurat JH, Grosshans E, Laugier P, Lachapelle JM, Lipsker D, Thomas L, et al. Dermatologie et infections sexuellement transmissibles. Paris: Masson; 2004. p. 208-211.
- Lansac J. : Les leucorrhées. Wikinu Collège Gynécologie.
- Quentin R. : Bactéries des vaginoses bactériennes. Encyclopédie Médico-Chirurgicale : Biologie clinique. 2006; 90-05-0070.
- Sedallian A, Neut C, Romond B, Debruères J, Romond C. : Microbiologie des leucorrhées : rôle des bactéries anaérobies et de Gardnerella vaginalis. Revue de l'Institut Pasteur de Lyon. 1984;17(3):197-209.
- Vexiau-Robert D, Viraben R, Janier M, Derancourt C, Timsit FJ, Chartier C, et al. : Leucorrhées. Annales de Dermatologie et de Vénérologie. 2006 Sept;133(8-9C2):47-48.

RECOMMANDATION

- Agence Nationale d'Accréditation et d'Évaluation en Santé (ANAES). Évaluation du dépistage des infections uro-génitales basses à Chlamydia trachomatis en France. HAS; 2003 Feb. : http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_464119/evaluation-du-depistage-des-infections-uro-genitales-basses-a-chlamydia-trachomatis-en-france

ABREVIATIONS

- CIN : Cervical Intraepithelial Neoplasia (néoplasie cervicale intraépithéliale)
- CRP : C-Reactive Protein (protéine C-réactive)

- HIV : Human Immunodeficiency Virus (virus de l'immunodéficience humaine (VIH))
- IST : Infection Sexuellement Transmissible
- NFS : Numération Formule Sanguine
- PCR : Polymerase Chain Reaction (réaction en chaîne par polymérase, Amplification en Chaîne par Polymérisation (ACP))
- pH : potentiel Hydrogène
- TPHA : Treponema Palidum Hemagglutination Assay
- VDRL : Veneral Disease Research Laboratory