

# Le gonocoque

# Table des matières



<b>I - Préambule</b>	<b>3</b>
<b>II - Concepts clés</b>	<b>4</b>
<b>III - Objectifs éducationnels</b>	<b>5</b>
<b>IV - Pré-requis</b>	<b>6</b>
<b>V - Exercice : Pré-test</b>	<b>7</b>
<b>VI - Document de base</b>	<b>8</b>
1. Habitat .....	8
2. Epidémiologie .....	8
3. Caractères bactériologiques .....	9
4. Pouvoir pathogène .....	9
4.1. Chez l'homme .....	9
4.2. Chez la femme .....	9
4.3. Chez les deux sexes .....	9
5. Diagnostic bactériologique .....	9
5.1. Prélèvements .....	10
5.2. Examen direct .....	10
5.3. Culture .....	10
6. Sensibilité aux antibiotiques et bases du traitement .....	11
7. Prévention .....	11
<b>VII - Post-test</b>	<b>12</b>

# Préambule



*Neisseria gonorrhoeae* ou gonocoque est une bactérie strictement humaine pathogène spécifique obligatoire, il n'existe pas de portage sain chez l'homme.

Le gonocoque constitue le 2ème agent d'infection sexuellement transmissible (IST) dans le monde et la 2ème cause d'urétrite et de stérilité chez la femme après *Chlamydia trachomatis*. Le gonocoque est caractérisé par une diversité antigénique qui constitue un obstacle à la vaccination et explique les récurrences chez un même sujet.

## *Tâches à réaliser*

- Lire les objectifs éducationnels
- Répondre à la vignette
- Étudier le document de base en intégrant les concepts clés
- Répondre aux tests d'évaluation

# Concepts clés



## *Fondamental*

1. Le gonocoque est l'agent de la blennorragie, affection vénérienne, qui non traitée, peut se compliquer d'orchépididymite, de prostatite et de rétrécissement urétral.
2. Chez la femme, l'infection à gonocoque se caractérise par la discrétion des signes cliniques et la multiplicité des foyers infectieux. Elle peut se compliquer de stérilité.
3. Le gonocoque est une bactérie strictement humaine, pathogène spécifique obligatoire, qui se transmet le plus souvent par voie sexuelle.
4. Le gonocoque est un diplocoque à Gram négatif, en grain de café intra et extra-leucocytaire. C'est une bactérie exigeante, ne poussant que sous 5 à 10% de Co<sub>2</sub>.

# Objectifs éducationnels



1. Citer les modes de contamination des infections gonococciques.
2. Préciser le diagnostic bactériologique des infections à gonocoque.
3. Reconnaître le pouvoir pathogène du gonocoque en fonction du sexe.
4. Préciser les bases bactériologiques du traitement des infections à gonocoque.

# Pré-requis

IV

## *Rappel*

---

Cours de Bactériologie élémentaire PCEM2 .

# Exercice : Pré-test



## Vignette clinique

Un homme, âgé de 30ans, présente 3 jours après un rapport sexuel non protégé, une dysurie intense et une pollakiurie. A l'examen clinique, on note une goutte de pus franc au méat urétral.

Question 1

---

Quel est votre diagnostic?

Question 2

---

Quelle est la bactérie en cause?

Question 3

---

Quel est le mode de contamination par cette bactérie?

Question 4

---

Quels sont les prélèvements à réaliser chez notre patient?

Question 5

---

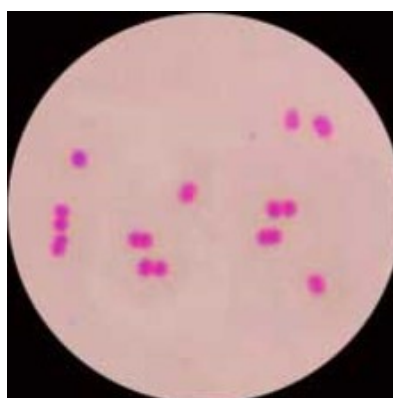
Quel traitement proposez-vous ?

# Document de base

## VI

Habitat	8
Epidémiologie	8
Caractères bactériologiques	9
Pouvoir pathogène	9
Diagnostic bactériologique	9
Sensibilité aux antibiotiques et bases du traitement	11
Prévention	11

*Neisseria gonorrhoeae* (Gonocoque) appartient au genre *Neisseria* qui se caractérise par un aspect morphologique particulier: **diplocoques à Gram négatif** se présentant sous la forme de grains de café (faces adjacentes aplaties). Ce sont des bactéries **fragiles, exigeantes et aérobies strictes**. Les bactéries du genre *Neisseria* possèdent une oxydase et une catalase.



## 1. Habitat

Le gonocoque est une bactérie **strictement humaine**, c'est un pathogène **spécifique obligatoire** (pas de portage sain).

Sa transmission se fait de manière directe (germe fragile) par voie sexuelle, ou lors du passage du nouveau né dans la filière génitale lors de l'accouchement.

## 2. Epidémiologie

Le gonocoque constitue le **2ème agent d'infections sexuellement transmissibles (IST)** dans le monde et la 2ème cause d'urétrite et de stérilité chez la femme après *Chlamydia trachomatis*. La fréquence de la maladie a diminué lorsque l'épidémie du sida a induit des changements de comportement (promotion du préservatif).



### 3. Caractères bactériologiques

C'est un germe plus fragile et plus exigeant que le méningocoque il ne pousse que sur **gélose au sang cuit enrichie** en vitamines et acides aminés (gélose chocolat IsoVitaleX) et dans une atmosphère humide et enrichie en 10% de CO<sub>2</sub>.

Le gonocoque est caractérisé par une **diversité antigénique** qui constitue un obstacle à la vaccination et explique les récives chez un même sujet.

### 4. Pouvoir pathogène

#### 4.1. Chez l'homme

*N. gonorrhoeae* est l'agent de la **blennorrhagie** (ou gonorrhée). Chez l'homme, il s'agit d'**'urétrite antérieure**, le plus souvent aigue caractérisée par un **écoulement purulent** et d'une **douleur à la miction** (incubation courte: 3-5j).

#### Remarque

L'infection est bénigne si elle est traitée précocement sinon elle se complique d'orchépididymite et de prostatite (risque de rétrécissement urétral tardif).

#### 4.2. Chez la femme

L'infection gonococcique est souvent **asymptomatique** chez la femme. L'urétrite et la cervicite passent souvent inaperçues et favorisent ainsi la dissémination de la maladie. Elles peuvent se compliquer de **salpingite** et de **stérilité** voire même de **péritonite péihépatique** (d de Fitz-Hugh-Curtis). L'infection peut se présenter sous forme d'utéroskénite ou de bartholinite.

#### Attention

Le portage asymptomatique chez la femme en fait un réservoir redoutable favorisant la dissémination du gonocoque.

#### 4.3. Chez les deux sexes

Des localisations ano-rectales ou pharyngées sont possibles. Des gonococcémies et/ou infections disséminées : articulaires ou cutanées (maculopapules) peuvent être observées. Des **conjonctivites** et **panophtalmies** peuvent se voir chez les nouveaux nés de mères infectées lors du passage dans la filière génitale.



Panophtalmie gonococcique du nouveau né

### 5. Diagnostic bactériologique

Il repose sur le **diagnostic direct**. Il faut rechercher une éventuelle association avec *C. trachomatis* ou d'autres agents d'IST et effectuer, si nécessaire, la recherche chez le (les) partenaire(s) sexuels.

## 5.1. Prélèvements

Les prélèvements peuvent être réalisés avant antibiotiques et au laboratoire ou acheminés **rapidement** dans des milieux de transport en évitant tout refroidissement du prélèvement, car les gonocoques sont très **fragiles**.

### 5.1.1. Chez l'homme

Lors d'urétrite aiguë on prélèvera un peu de **pus urétral** à distance d'une miction. Dans les formes subaiguës (écoulement minime), le prélèvement matinal avant la première miction est impératif. Lors d'atteinte haute, il est possible de prélever des **sécrétions uréthro-prostatiques** après massage prostatique prudent.

### 5.1.2. Chez la femme

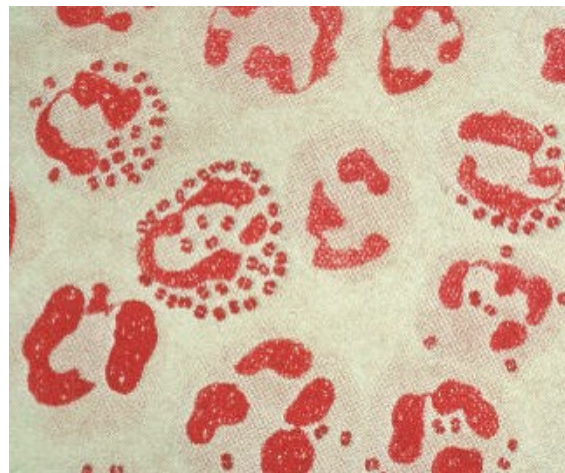
Les prélèvements peuvent être réalisés au niveau de l'endocol, urètre, glandes de Bartholin, marge anale, trompes...

### 5.1.3. Chez les 2 sexes

Des prélèvements anaux, pharyngés, cutanés, du liquide articulaire ou de sang et conjonctivaux (nouveau-né) peuvent être demandés.

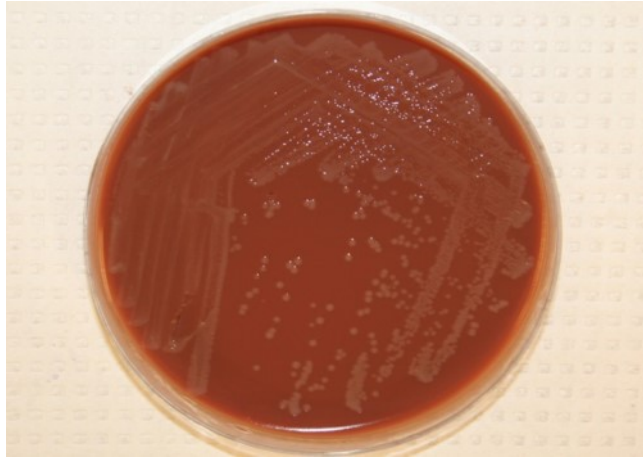
## 5.2. Examen direct

Il a un grand intérêt diagnostique dans les urétrites aiguës de l'homme. L'élément pathognomonique est l'observation de **diplocoques à Gram négatif en forme de grain de café extra et intraleucocytaires**.



## 5.3. Culture

La culture est indispensable sur des milieux riches (gélose chocolat IsoVitaleX) et sélectifs (ex : addition de vancomycine) et sous CO<sub>2</sub>. Le délai de croissance est en moyenne de 2 à 4 j. L'identification est complétée par les caractères biochimiques.



## 6. Sensibilité aux antibiotiques et bases du traitement

Cette espèce est habituellement sensible à divers antibiotiques dont les  $\beta$ -lactamines telles l'amoxicilline, les céphalosporines de troisième génération (C3G); l'azithromycine (macrolide), les tétracyclines; la spectinomycine ou encore les fluoroquinolones.

Actuellement, de nombreuses résistances plasmidiques aux  $\beta$ -lactamines par production de bêta-lactamases sont apparues (C3G restent actives). La résistance aux tétracyclines est aussi fréquente. Le traitement repose habituellement sur les C3G et les fluoroquinolones quoique de rares souches de sensibilité diminuée aux fluoroquinolones soient apparues. En cas de doute, la CMI pourra être précisée.

## 7. Prévention

Le traitement préventif repose sur l'identification et le traitement des partenaires pour prévenir les récurrences. Par ailleurs l'usage du préservatif est un moyen de prévention classique. L'administration systématique au nouveau né d'un collyre contenant un antibiotique est indispensable pour prévenir une éventuelle contamination conjonctivale.

# Post-test

VII

## Exercice 1

---

*Concernant Neisseria gonorrhoeae*

- ☐ fait partie de la flore commensale de l'Homme
- ☐ est retrouvée chez certains animaux
- ☐ se présente sous forme de cocci à Gram positif
- ☐ est aéro-anaérobie facultative
- ☐ est fragile

## Exercice 2

---

*Neisseria gonorrhoeae*

- ☐ donne un tableau souvent asymptomatique chez l'homme
- ☐ son incubation est de 3 semaines
- ☐ peut donner une stérilité en l'absence de traitement
- ☐ ne donne que des infections génitales
- ☐ peut se transmettre au nouveau-né lors de l'accouchement

## Exercice 3

---

*Concernant N. gonorrhoeae*

- ☐ Le diagnostic bactériologique est indirect
- ☐ La culture peut se faire sur des milieux ordinaires
- ☐ Un examen direct négatif permet d'éliminer le diagnostic
- ☐ Le transport doit être immédiat
- ☐ La réalisation de l'antibiogramme est facultative