

Les nisseriaceae

Introduction/classification:

La famille des nisseriaceae comprend un seul genre : *Nisseria*, avec 2 espèces intéressantes en pathologie humaine : *Nisseria meningitidis*, *Nisseria gonorrhoeae*

Nisseria meningitidis (Meningocoque) :

I- Caractères bactériologiques :

1/ Morphologiques : diplocoque à Gram négatif en grains de café capsulé

2 / culturaux :

- Aérobie stricte
- Exigent nécessitant un milieu riche pour l'isolement : gélose chocolat
- On peut utiliser un milieu sélectif pour les prélèvements pharyngés : milieu VCF
- Après 24-48 h d'incubation les colonies sont de 1-2 mm de diamètre, bombées, luisantes, grisâtres

3/ biochimiques :

- Oxydase positif, catalase positif, gamma glutamyl transférase positif
- Il acidifie le glucose et le maltose

4/ caractères antigéniques :

- La spécificité antigénique du polyside A de la capsule polysaccharidique permet la distinction de 12 serogroupes antigéniquement distincts : le serogroupe A, B, C, W135, X, Y sont les plus isolés
- Le polysaccharide du groupe B est peu immunogène
- La spécificité antigénique portée par les porines A et B de la membrane externe permet la distinction des sérotypes au sein des serogroupes

II- Habitat :

C'est un hôte exclusif de l'homme, 5-10 % des individus sont des porteurs au niveau de la paroi postérieure du rhino-pharynx, ce portage diminue avec l'âge

III- Pouvoir pathogène :

L'infection meningococcique se développe à partir du rhinopharynx où la bactérie vit à l'état commensal

Il y'a en premier lieu un envahissement du sang circulant

- Méningite cérébrospinale : méningite purulente communautaire, la seule méningite communautaire évoluant sous forme épidémique, la mortalité est de 3%
- Septicémie : température : 40, cyanose, purpura fulminans, la mortalité : 30%
- Des infections locales : angine érythémateuse, rarement infections génitales
- Rares : infections pulmonaires, ostéoarticulaires, cellulite, péricardite, péritonite

IV- Physiopathologie :

- Pili : fixation sur la paroi postérieure du rhinopharynx
- La colonisation est facilitée par les IgA protéase
- La capsule et les protéines de la membrane externe permettent la résistance à la phagocytose
- La virulence du germe est liée à la présence de la capsule

V-Epidémiologie :

- Transmission : par voie aérienne
- Maladie à déclaration obligatoire, la méningite à Méningocoque peut être à l'origine d'importantes épidémies qui doivent être détectées et contrôlées
- Le serogroupe A : le prédominant en Algérie

VI-Diagnostic bactériologique :

1-Prélèvements :

- LCR, hémoculture
- Pharyngé, liquide articulaire
- Transport rapide sans délai, le prélèvement doit être accompagné par une fiche de renseignements cliniques

2-Examen direct : présence de cocci en diplocoque à Gram négatif intra ou extra polynucléaire

3-Culture : sur des milieux riches : gélose chocolat, incubation sous co₂

4-Diagnostic d'espèce : est basé sur les caractères morphologiques, biochimiques

Agglutination des colonies suspectes avec les immuns sérums spécifiques, cette agglutination doit être rapide

Recherche du génome bactérien par PCR : LCR, sérum

5-Sensibilité aux antibiotiques :

Resistance naturelle aux : Vancomycine, triméthoprime, colistine, lincosamides

Sensible : bêtalactamines, aminosides, quinolones, macrolides, sulfamides

VII-Traitement : traitement des méningites et septicémies : céfotaxime

Chimio prophylaxie : pour les sujets vivants à proximité ou en contact étroit avec le patient dans un but d'éliminer le portage naso-pharyngé : spiramycine ou la rifampicine

VIII-Vaccination :

Vaccin utilisé en Algérie : vaccin A+C non conjugué

Pas de vaccin pour le serogroupe B

Nisseria gonorrhoeae(gonocoque)

I-Introduction : agent d'infection sexuellement transmissible, le gonocoque est un cocci à Gram négatif, fait parti de la famille des Nesseriaceae

II-caractères bactériologiques :

1- caractères morphologiques : diplocoque à Gram négatif en grains de café, immobile

2-caractères cultureux :

- Aérobie stricte
- Très exigent : fer, acides aminés, co₂
- Sensible aux acides gras
- Temps de génération est le double de celui des autres bactéries (croissance lente)

3-caractères biochimiques :

Oxydase positif, catalase positif

III-Epidémiologie :

- Le gonocoque est strictement pathogène pour le l'homme qui représente son réservoir naturel
- La transmission est exclusivement sexuelle

IV- pouvoir pathogène :

1- chez l'homme :

Blennorragie : uréthrite aigue avec un écoulement purulent

Complication : prostatite, epididymite, risque de stérilité

Les formes asymptomatiques sont rares

2- chez la femme : cervicite avec des leucorrhées purulentes

Dans 80% des cas l'infection est asymptomatique

Complications : salpingite, endometrite, abcès ovariens avec risque de stérilité, grossesses extra utérine .avortements

3- des infections oropharyngées et anorectales : le plus souvent asymptomatique

4- des infections disséminées : rares : septicémie, arthrites

5- chez le nouveau né : conjonctivite avec risque de cécité : transmission lors de l'accouchement

V- physiopathologie :

- Adhésion et colonisation est facilitée par le pili et les protéines de la membrane externe
- IgAproteases : assure la dissémination

VI- Diagnostic bactériologique :

1- prélèvements : dépendent du sexe, de la clinique, des pratiques sexuelles, age

-chez l'homme :

Les prélèvements seront effectués le matin avant toute miction

Au niveau de l'urètre antérieur, ou une goutte de pus sera prélevée au méat

On peut même rechercher le gonocoque sur le premier jet d'urine

-chez la femme : écouvillonnage de l'endocol après la pose d'un speculum

-d'autres prélèvements : anorectaux ,oropharyngés ,conjonctivaux ,liquide articulaire

2- transport : immédiat sans délai, en cas d'un transport différé il faut utiliser un milieu de transport

3- examen direct :

La présence des cocci à Gram négatif en grains de café intra-polynucléaires permet de poser le diagnostic lors d'urétrite masculine

Pour les autres prélèvements la culture est obligatoire pour la confirmation

4- culture : le seul moyen spécifique de diagnostic

5-identification :

La croissance sur milieu sélectif

Aspect des colonies .Gram ,oxydase

Confirmation :acidification des sucres :acidifie le glucose mais pas le maltose et le lactose ,par l'utilisation des galeries Api NH