| Bactéries                     | Forme                | Gram | ATB  | Informations générales   | Vaccin                               | Déclaration<br>Obligatoire |
|-------------------------------|----------------------|------|--|--|--------------------------------------|----------------------------|
| Streptocoque A                | Cocci chaine         | +    | Grand Pénis Érection (B + Amine)                                 | Capsule, Exotoxine, Pili, Enzymes, Fragile, Bcp de sérotypes, diagnostic indirect, B-hémolytique     | -                                    | -                          |
| Pneumocoque                   | Diplocoque           | +    | (Test de l'oxacilline et E-Test)                                 | Capsule, Fragile, 80 sérotypes, a-hémolytique, Pneumolysine, Commensal du rhino-pharynx              | 14-23 valence<br>10-13 valence (PNI) | -                          |
| Hémophilus Influazae          | Bacille              | -    | (Test B-lactamase)   | Capsulé ou non capsulés, Fragile, exige facteur X et V, 6 sérotypes (b + sévère 6-24 mois), AgO      | Conjugué (PNI)<br>Associé            | -                          |
| Bordetella pertussis          | Coco-bacille         | -    | Tu Fleurte Ces Cycles Erythro-<br>Pharmaceutique                 | Toxine, Pili, hémaglutine, provoque Coqueluche, toux pour extérioriser le mucus bloqué, PCR ++       | Tué (PNI)<br>Acellulaire             | +                          |
| Corynebacterium<br>Diphteriae | Bacille              | +    | Macro-Céphalo-Amine + BetÉry (بيطري)                             | Toxine, provoque Diphtérie, angine à fausse membranes, Infection locale, pas de septicémie           | Anatoxine (PNI)                      | +                          |
| Chlamydia Pneumonie           | petite               |      | Ma Flute ReCycle   | Diagnostic indirect, Absence de peptidoglycane   | -                                    | -                          |
| Mycoplasme Pneumonie          | petite               |      | Ma Flute Cycle   | Diagnostic indirect, Absence de paroi rigide   | -                                    | -                          |
| Mycoplasme Tuberculosis       | Bacille              |      | Ethhh !! Street, RiZoni  | Provoque Tuberculose pulmonaire, Fragile   | BCG (PNI)                            | +                          |
| Mycoplasme atypique           | Bacille              |      | (ATBiograme)   | Non strict à l'homme, agent opportuniste (SIDA)  | -                                    | -                          |
| Méningocoque                  | Diplocoque           | -    | Grand Pénis  | Capsule, endotoxine, pili, LPS AgO, IgA protéase<br>Fragile, Plusieurs sérotypes (A, B, C, Y, W)     | Polysacharidique<br>Conjugué         | +                          |
| E.Coli                        | Bacille              | -    | (ATBiograme)   | Capsule, Pili, Non strict à l'homme, Mobile  | -                                    | -                          |
| Salmonella                    | Bacille              | -    | Pénis A Cote Chloré  | Capsule, non typhoïdique = non strict à l'homme diag direct et indirect pour typhi/paratyphi, mobile | Ag Vi<br>Vivant atténué (typhi)      | +                          |
| Shigella                      | Bacille              | -    | (ATBiograme)   | Entérotoxine, entéro-invasif   | -                                    | -                          |
| Campylobacter Jejuni          | Bacille (S)          | -    | Macron érythrocyle   | Non strict à l'homme, Mobile, invasive   | -                                    | -                          |
| Helicobater Pylori            | Bacille (S)          | -    | Imane, Amine, Macron, Clair més cycles                           | Toxine, Uréase, dans le mucus gastrique, fragile   | -                                    | -                          |
| Vibrio cholerae               | Bacille<br>(virgule) | -    | 3C : Cholerae, Cyclines, Cotrimoxazole (ATBiograme si résistant) | Entérotoxine 2 sous unité B (pour la fixation) et A (pour la pénétration), Pili, Mobile, Résistant   | Tué<br>Vivant atténué                | +                          |
| Gonocoque                     | Diplocoque           | -    | SpectiCycle  | Pili, IgA protéase fragile, Protéine de M.externe  | -                                    | -                          |
| Treponema Pallidum            | Spirale sérré        | -    | Macro-Pénis Grand Cyclé  | Diagnostic indirect, provoque Syphilis,  | -                                    | -                          |
| Hémophilus Ducreyi            | Bacille              | -    | Cote, Macro-Pénis Avec InB, Cycle                                | Diagnostic clinique, Chancre mou génital + ADP   | -                                    | -                          |
| Chlamydia Trachomatis         | petite               |      | Ma Flute ReCycle   | Diagnostic indirect, Absence de peptidoglycane   | -                                    | -                          |
| Mycoplasme génitaux           | petite               |      |  | Culture (milieu spécial), Absence de paroi rigide  | -                                    | -                          |

- -> Toutes les bactéries ont un diagnostic direct (sauf : Hémophilus Ducreyi => diagnostic clinique)
- -> Toutes les bactéries sont strict à l'homme (sauf : Mycoplasme atypique + E.Coli + Salmonella non typhoïdique + Campylobacter Jejuni)
- -> Toutes les bactéries sont non capsulé (sauf : Streptocoque A + Pneumocoque + Hémophilus Influazae (2) + Méningocoque + E.Coli + Salmonella)
- -> Toutes les bactéries peuvent être diagnostiqué par PCR (mais n'est pas à la portée de tout les laboratoires)

| -> Streptocoque A :             | -> Chlamyidia pneumoniae :   | -> Salmonella :           | -> Vibrio cholerae :        | -> Treponema pallidum :     |
|---------------------------------|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Grand Penis : pénicilline G     | Ma : macrolide               | Penis A : pénicilline A   | 3C : choléra : cyclines +   | Macro : macrolides          |
| Erection : erythromicine        | Flute : fluoroquinolones     | Cote : cotrimoxazole      | cotrimoxazole               | Penis Grand : pénicilline G |
| (B + Amine) : B-lactamine +     | Re : rifampicine             | Chloré : chloramphénicol  |                             | Cyclé : cycline             |
| aminoside                       | Cycle : cyclines             |                           | -> Gonocoque :              |                             |
|                                 |                              | -> Campylobacter jejuni : | Speti : spectionomyine      |                             |
| -> Bordetella pertussis :       | -> Mycoplasme pneumonie :    | Macron : macrolides       | Cycle : cyclines            |                             |
| Tu:TSU                          | Ma : macrolide               | Erythro: erythromicine    |                             |                             |
| Fleurte: fluoroquinolone        | Flute: fluoroquinolones      | Cycle: cyclines           | -> Chlamydia trachomatis:   |                             |
| Ces : céphalosporine            | Cycle: cyclines              |                           | Ma : macrolide              |                             |
| Cycles : cyclines               | ' '                          | -> Helicobater pylori :   | Flute : fluoroquinolones    |                             |
| Erytrho : erythromicine         | -> Mycoplasme tuberculosis : | Imane : imidazolé         | Re : rifampicine            |                             |
| Pharmaceutique : phenicolé      | Ethhh : ethambol             | Amine : aminopéniciline   | Cycle : cyclines            |                             |
|                                 | Street: streptomycine        | Macron : macrolides       |                             |                             |
| -> Corynebacterium diphteriae : | Ri : rifampicine             | Clair: clarithromycine    | -> Hemophylius Ducreyi :    |                             |
| Macro: macrolides               | Izoni : izoniazide           | Més : metronidazole       | Cote : cotrimoxazole        |                             |
| Céphalo : céphalosporine        |                              | Cycles : cyclines         | Macro : macrolides          |                             |
| Amine : aminopéniciline         | -> Méningocoque :            | ' '                       | Penis Avec : pénicilline A  |                             |
| Bet : betalactamine             | Grand Penis : pénicilline G  | -> Vibrio cholerae :      | Avec (association)          |                             |
| Ery: erythromicine              | ,                            | 3C : choléra : cyclines + | InB: inhibiteur B-Lactamase |                             |
|                                 |                              | cotrimoxazole             | Cycle : cyclines            |                             |

# INFECTIONS RESPIRATOIRES

-> Transmission par voie aérienne (+ endogène pour pneumocoque / + digestive (rare) pour tuberculosis)

#### -> Streptocoque A:

- · Hôte normal oropharynx, peau
- Transmission direct ou indirect
- Portage sain + fréquent chez l'enfant que chez l'adulte
- Pili = protéine M : adhérence à l'épithélium + antiphagocytose / Enzymes / Exotoxine / Capsule
- Pharyngite Erythémateuse, scarlatine, impétigo, érysipèle, Méningite, otite, sinusite, pneumonie, endocardite, salpingite, myosite...
- Complications (si pas de TTT) : RAA et GNA
- Produit hémolysine
- Test immuno-chromatographie + Gélose au sang frais

# -> Pneumocoque:

- Sujet à risque (âge externe, immunodépression...)
- · Agent principal des pneumonies bactériennes
- IR hautes (otite, sinusite), IR basse (pneumonie), Méningite (un des principaux agents), septicémies, arthrites, péritonites
- Prélèvement : LCR, Pus, Crachat, Sang
- · Résistant à la Pénicilline G
- Vaccin 14-23 pour > 2 ans / Vaccin 10-13 < 2 ans

#### -> Hémophilus Influazae :

- Commensal des muqueuses respiratoires
- Peut produire des B-lactamase
- · Résistant à la Pénicilline A
- Infections ORL, Bronchite chronique, Pneumonie, Méningite, Arthrite, Conjonctivite
- Culture délicate
- Vaccin conjugué (polysacharide + Protéine)

# -> Bordetella pertussis : (Coqueluche)

- Petite épidémie à fond endémiques
- · Pas de septicémie
- Diagnostic direct difficile (Culture milieu spécial, prélèvement délicat : muqueuses respiratoires)
- Phase d'incubation : 7-10 jr
- Phase catharale: 1-2 sem, contagiosité maximal
- Phase d'état
- Immunité solide et durable mais s'atténue avec le temps (intérêt des rappel du vaccins)

#### -> Corynebacterium diphtheriae : (Diphtérie)

- Cas sporadiques et petites épidémies
- · Commensal peau et muqueuse
- Culture sur milieu ordinaire
- TTT : Sérothérapie (Ac) et antibiothérapie (ATB)

#### -> Chlamydia pneumoniae :

- Absence de peptidoglycane Intracellulaire obligatoire
- 1 seul sérotypes sous 2 formes : CE et Cl
- CE (extracellulaire, infectieux, pas de multiplication)
- CR (intracellulaire, non infectieux, multiplication)
- IR : Pharyngite, bronchite, Pneumonie atypiques
- Culture sur système cellulaire (labo spécialisé)
- Diagnostic surtout indirect

#### -> Chlamydia Psittaci:

Zoonose (oiseaux++) => Pneumopathie atypiques

# -> Mycoplasme pneumoniae :

- Endémique
- · Absence de paroi rigide :
- Pléiomorphisme,
- Résistant aux B-lactamine,
- Non colorable au Gram
- IR : pharyngite, Bronchite, Pneumonie atypique primitive
- A partir des sécrétions pharyngées
- Culture délicate et lente
- Diagnostic surtout indirect (ELISA ou RFC)

# -> Mycobacterium tuberculosis : (Tuberculose)

- · BAAR : bacille acido-alcoolo résistant
- Endémique
- · Sensible à l'UV et eau de javel
- · Contamination digestive possible mais rare
- Il a par sa virulence uniquement
- Evolution favorable souvent (Primo infection)
- Sinon tuberculose maladie (souvent pulmonaire)
- Multiplication dans Macrophage (immunité cellulaire)
- Prélèvement (3 jr): expectorations, tubage gastrique, aspiration bronchique, LCR, pus, urine, liquide pleural
- · Coloration par Zeihl-Neelsen
- Un examen direct (quantitatif) négatif n'élimine par la tuberculose, il faut réaliser la culture +++ (lente) sur :
- Milieu solide : Lowenstein Jensen (3-5 sem)
- Milieu liquide : (automate)
- Le vaccin BCG (bacille tuberculeux de bovin) recommandé à la naissance
- · Entraine une hypersensibilité retardé

# **INFECTIONS DU S.NERVEUX**

# -> Méningocoque = Neisseria Meningitidis :

- Commensal de l'oro et rhino-pharynx
- Endémique : cas sporadique (B) épidémie (A, C, W)
- Portage intermittent (portage sain…)
- Chimie-prophylaxie: RiSpire Cef
- Septicémie, lésions cutanées (purpura) méningite cérébro-spinale
- Prélèvement : LCR + Sang (Malade), gorge (dépistage)
- Culture sur milieu enrichi (gélose sang ou chocolat)
- Vaccin conjugué < 2 ans</li>
- Le polysacharide B est peu immunogène mais très instable (pas de prophylaxie vaccinale)

# **INFECTIONS DIGESTIVES**

- -> Bacille Gram -, Transmission oro-fécale
- -> Culture facile à / helicobater pilori campylobacter Jejuni

#### -> Shigella:

- Entérobactérie
- · Cas sporadique ou épidémie
- Transmission direct ou indirect
- · Porteurs sains ou malades
- Infection localisée au colon (septicémie exceptionnel)
- Il existe 4 espèces : (provoque des diarrhées aiguës)
- Shigella dysenteriae : dysenterie bacillaire + toxine proche shigella-like
- Shigella flexneri, sonnei, boydii : diarrhées sévères
- Prélèvement : selles (glaireuses, mucropurulent)
- Résistance acquise par plasmide 1 pour ampicilline

### -> Escherichia Coli:

- Entérobactérie
- Bactérie aéro-anaérobie facultative
- · Hôte normale du tube digestif
- Très résistant
- · Transmission: direct, indirect, endogène
- · I.Urinaire: ascendante, descendante, basse, haute
- I.Néonatales: E.Coli K1, méningite septicémie
- I.Autres : Septicémie, vaginale, cutanées, osseuse...
- I.Intestinale : Vomissements diarrhée douleurs fièvre :
- E.Coli entéro-pathogène : diarrhée sévère/prolongé
- E.Coli entéro-toxinogène : diarrhée cholériforme
- E.Coli entéro-invasif : diarrhée dysentériforme
- E.Coli hémorragique : Colite hémorragique (diarrhée sanguinolente sans leucocyte), toxines (Shigella like)
- · Prélèvement :
- Urine matinale (infections urinaire)
- Selles, LCR, hémoculture (autres infections)
- Sérotypage important (agglutination immuns sérums)

#### -> Salmonella:

- Entérobactérie
- · Porteur sain et malade
- · Transmission Direct et Indirect
- S.typhi/parathypi : Strict à l'homme
- S.Non typhoïdique (A, B, C): Non strict à l'homme
- · Infections:
- S.Typhi/Parathypi : fièvre (septicémie, endotoxine O)
- S.Non typhoïdique : toxi-infection alimentaire (2-5jr) pas de septicémie/complication sauf immunodéprimé
- Le diagnostic direct : seul diagnostic de certitude
- · Prélèvement :
- S.typhi/parathypi : Selles + Sang (début)
- S.Non typhoïdique : Selles, LCR, Hémoculture
- Lors de la fièvre thypoidique, l'analyse se fait par hémoculture au début puis coproculture tardivement
- Identification antigénique (pour les sérovars (2000))
- · Agglutine O: disparaissent rapidement
- · Agglutine H (flagelle: persistent des mois/années

## -> Campylobacter Jejuni:

- · Cas sporadique et rare épidémique
- · Transmission indirecte
- Provoque des diarrhées entérites
- · Prélèvement : selles (liquide)

#### -> Vibrio Cholerae:

- · Diarrhée cholériforme (selles liquides)
- Coproculture à partir des selles (vomissements aussi)
- · Malade, porteur sain et asymptomatique

#### -> Helicobacter pylori:

- Distribution mondiale sous forme endémique
- Prévalence de l'infection augmente avec l'âge
- Extracellulaire, colonise le mucus gastrique (années)
- Sécrète l'uréase (urée -> ammoniac survivre au pH↓)
- · Libère des toxines dans le sang
- · Augmentation du risque de cancer gastrique
- Gastrite chronique superficielle
- Ulcère peptique (duodénum)
- Prélèvement est invasif (biopsie gastrique)
- Diagnostic indirect : sensible et spécifique (ELISA)
- Recherche des antigènes dans les selles (sensible...)

# INFECTIONS SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES

- -> Culture délicate, non immunisante (réinfections !) pas de vaccin, Transmission :
- + Voie venerienne toutes
- + Congénitale (transplacentaire) : Treponema Pallidum (aussi sanguine exceptionnellement)
- + Néonatale (lors de l'accouchement) : Gonocoque + Chlamydia Trachomatis
- + Indirect : Chlamydia Trachomatis

## -> Gonocoque:

- · Pas de portage sain, mais asymptomatique possible
- Adhésion et invasion de l'épithélium
- · Homme : urétrite ant aigu + écoulement purulent
- Femme : Cervicite + pertes
- Nouveau née : ophtalmie purulente
- Complications peut disséminer (endocardite, arthrite)
- Prélèvement : écoulement/goutte urétéral (matin), 1er jet urinaire, pus intra-urétral (jamais au vagin, pH↓)
- ELISA
- Sensibilité homme : 98%
- Sensibilité femme : 50%
- TTT ATB standart
- Peut produire des B-lactamase (test au B-lactamase)

## -> Chlamydia Trachomatis:

- · Absence de peptidoglycane Intracellulaire obligatoire
- 1 seul sérotypes sous 2 formes : CE et CI
- CE (extracellulaire, infectieux, pas de multiplication)
- CR (intracellulaire, non infectieux, multiplication)
- Tropisme occulaire : Trachome = kératoconjonctivite chronique -> cécité
- Tropisme génital strict : Lymphome granulome vénien ulcération génitale/anale, polyADP inguinale, Abcès
- · Tropisme oculo-génital :
- Femme : cervicite salpingite (stérilité + GEU)
- Homme: urétrite
- · Immuno-fluorescence direct et indirect
- · Culture délicate (labo spécialisé)

#### -> Hémophilus Ducreyi :

- · Mondialement répondu de façon endémique
- Diagnostic clinique (biologique pour labo spécialisé)
- Résistance naturelle aux aminopéniciline par production des B-lactamse

#### -> Mycoplasme génitaux :

- Absence de paroi rigide (Pléiomorphisme + Résistant aux B-lactamine + Non colorable au Gram)
- · Commensal chez sujet sain
- Homme: Urétrite / Femme: Vaginite

#### -> Treponema pallidum : (Syphilis)

- · Endémique dans le monde
- · Incubation 2-3 sem
- · Incultivable in-vitro
- Stade 1 : chancre génital + ADP satellite
- Stade 2 : lésions cutanéo-muqueuses (plz mois)
- Stade 3 : Atteinte neurologique, cardiovasculaire (septicémie), gommes syphilitiques
- · Ag cardiolipidique (VDRL) (non spécifique T.pallidum)
- Ag tréponémique (TPHA, FTA, TPI)
- · Visible au microscope à fond noir