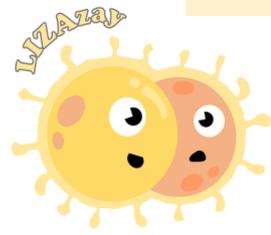
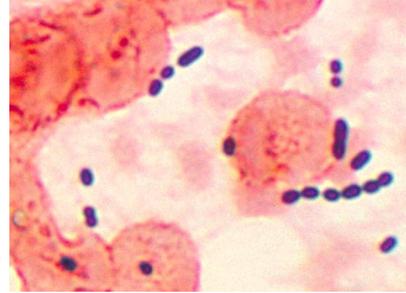


18 Entérocoques



Enterococcus sp.,
coloration de Gram
(Source : CDC/Dr Mike
Miller, image libre de
droits)



CARTE IDENTITÉ

- Famille des *Enterococcaceae*, genre *Enterococcus*
- Cocci à Gram positif ovoïdes par paires ou courtes chaînettes
- Deux espèces majeures : *E. faecalis* (75-85 %), *E. faecium* (15-20 %)
- Espèces plus rares (< 5 %) : *E. avium*, *E. casseliflavus*, *E. durans*, *E. gallinarum*, *E. hirae* et *E. raffinosus*

TRANSMISSION

- Espèces commensales du tube digestif de l'Homme et des animaux (mammifères, reptiles, oiseaux, insectes) mais aussi environnemental, naturel (sol, plantes, eaux et produits alimentaires) et hospitalier
- Colonisation du colo-rectum (1 % du microbiote intestinal) mais aussi de la peau (périnée), du vagin et de l'oropharynx
- Infections souvent endogènes mais aussi d'origine exogène en contexte hospitalier (manuportage et matériel souillé)

EPIDÉMIOLOGIE

Principal problème rencontré en santé publique : Entérocoques résistants à la vancomycine (ERV) = bactéries hautement résistantes et émergentes (BHRe)

Surveillance épidémiologique et clinique nationale (Centre National de Référence de la Résistance aux Antibiotiques)

PRÉVENTION

Mise en place de précautions complémentaires spécifiques pour éviter la diffusion de souches d'ERV (*E. faecium vanA* ou *vanB*) considérées comme bactéries hautement résistantes émergentes (BHRe)

POUVOIR PATHOGÈNE

- Naturellement peu virulents (pas d'exotoxines ou de superantigènes)
 - Production de protéines de surface (pour l'adhérence aux cellules épithéliales ou aux protéines de la matrice extracellulaire) et de bactériocines, formation de biofilm
 - Infections principalement opportunistes
- Facteurs de risque :
- Âge avancé
 - Immunodépression, cancer, diabète, ascite...
 - Contexte hospitalier
 - Intervention chirurgicale, matériel invasif (cathéter, prothèse, sonde)
 - Antibiothérapie à large spectre ne couvrant pas les entérocoques (ex : céphalosporines)

SIGNES CLINIQUES

- Infections urinaires
 - Localisation infectieuse la plus fréquente
 - Souvent chez un patient à risque de complication, en contexte hospitalier (2^{ème} rang) ou sur sonde-à-demeure
 - Cystites et pyélonéphrites mais aussi infections urinaires masculines fébriles (prostatites) (5-10 %)
- Infections intra-abdominales
 - Péritonites souvent poly-microbiennes (rôle pathogène discuté) mais aussi mono-microbiennes (infections de liquide d'ascite ou de dialyse péritonéale)
- Bactériémies
 - Porte d'entrée digestive ou urinaire
 - Généralement mono-microbiennes
 - Mortalité élevée du fait du terrain sous-jacent (patients fragiles et comorbides)

- Endocardites
 - 10 % des endocardites (3^{ème} rang), majoritairement dues à *E. faecalis* (90 %)
 - Généralement chez le patient âgé, atteint de pathologie cardiaque sous-jacente ou porteur de valve prothétique
 - Formes subaiguës
 - Mortalité et taux de rechutes élevés (supérieurs aux autres espèces bactériennes)
- Infections dentaires :
 - Infections endodontiques (*E. faecalis* ++)
- Autres localisations (rares) : méningites, arthrites septiques, infections de la peau et parties molles (pied diabétique), infections néonatales

DIAGNOSTIC BACTÉRIOLOGIQUE

- Culture bactérienne :
 - Diagnostic bactériologique conventionnel (examen direct et mise en culture)
 - Bactérie anaérobie aéro-tolérante peu exigeante, se développant sans difficulté sur milieux usuels en 24 h
 - Existence de géloses sélectives pour les ERV
 - Identification par spectrométrie de masse (MALDI-TOF)
 - Antibiogramme nécessaire, en particulier pour *E. faecium*.
- Biologie moléculaire :
 - Existence de kits de détection rapide du portage digestif à ERV directement à partir de prélèvements

TRAITEMENT

Sensibilité aux antibiotiques :

- Les entérocoques sont intrinsèquement résistants à de nombreux antibiotiques dont : céphalosporines, oxacilline (pénicilline M), aminosides (à bas niveau), acide fusidique, sulfamides
- Les espèces *E. casseliflavus* et *E. gallinarum* sont naturellement résistantes à bas niveau à la vancomycine (gènes *vanC*)
- Grande capacité à acquérir de nombreux gènes et mutations de résistance :
 - . Résistance à l'amoxicilline : 0 % chez *E. faecalis* mais > 80 % chez *E. faecium* (modifications de la PLP5)
 - . Résistance de haut niveau assez fréquente (20-40 %) à la gentamicine
 - . Résistance à la vancomycine (ERV) : *E. faecium* >>> *E. faecalis* ; gènes de résistance *vanA* > *vanB*
Rare en France (< 1 % parmi les souches invasives) mais fréquente dans certains pays (80 % aux Etats-Unis)
 - . Résistances (encore) rares au linézolide

Traitement :

- Association bactéricide β -lactamine (amoxicilline) + aminoside (gentamicine)
- Dans les endocardites à *E. faecalis* : association amoxicilline + ceftriaxone
- En cas d'allergie ou de résistance : association glycopeptide (vancomycine) + gentamicine
- En cas de souche multi-résistante (ERV) : linézolide

Auteur Vincent Cattoir
Relectrice Asmaa Tazi

Légende Rang A Rang B Rang C