



Centre Toulousain  
pour le Contrôle de qualité  
en Biologie clinique

## FICHE TECHNIQUE BACTERIOLOGIE

Association déclarée à la Préfecture de la Haute-Garonne le 30 Octobre 1973  
et enregistrée sous le n°8-543  
CTCB - 33 route de Bayonne - 31300 TOULOUSE  
☎ : 05 34 51 49 80 – Fax : 01 57 67 25 90  
Email : [secretariat.ctcb@ctcb.com](mailto:secretariat.ctcb@ctcb.com) – site Internet : [www.ctcb.com](http://www.ctcb.com)  
Siret : 428 789 853 000 28 – APE : 8559A

### Fiche technique : *Streptococcus mitis*

#### CLASSIFICATION-NOMENCLATURE

Dans le genre *Streptococcus*, *Streptococcus mitis* appartient au sous ensemble Or1 des streptocoques oraux. Ce sous ensemble comprend : *S. oralis*, *S. sanguinis*, *S. gordonii*, *S. parasanguinis* ; et, plus récemment, *S. australis*, *S. infantis*, *S. cristatus*, *S. peroris*, *S. oligofermentans*, *S. sinensis*.

#### HABITAT-POUVOIR PATHOGENE

*Streptococcus mitis*, espèce commensale de l'oropharynx de l'homme, est responsable principalement de bactériémies et d'endocardites (soins dentaires, lésions des muqueuses) ; autres pathologies (essentiellement pour *S. mitis* et *S. oralis*) : méningites, ostéomyélites, pleuro-pneumopathies. *S. mitis* peut entraîner un état de choc au cours de détresses respiratoires aiguës.

#### CARACTERES BACTERIOLOGIQUES

##### 1/-Morphologie Coloration

Coques immobiles, en chaînes, à gram positif, non capsulés.

##### 2/- Caractères cultureux

Comme tous les streptocoques, ils sont anaérobies préférentiels. Culture sur gélose au sang en donnant de petites colonies  $\alpha$  ou non hémolytiques. Il ne produit pas de polysaccharides extracellulaires sur milieu hypersaccharosé.

##### 3/-Caractères d'identification

Comme tous les Streptocoques : catalase -, oxydase -, LAP +  
Pyrrolidonyl arylamidase -,  $\beta$ glucosidase -  
ADH, esculine, VP négatifs

##### 4/-Caractères antigéniques

Non groupable, ou groupe K ou O de Lancefield.

#### DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Avec les autres Streptocoques oraux :

Sous-ensemble Or3 : *Streptococcus pneumoniae* : sensibilité à l'optochine, lyse par la bile.

Sous-ensemble Or4 : *S. anginosus*, *S. constellatus*, *S. intermedius* hydrolysent l'arginine.

Sous-ensemble Or1 :

L'identification phénotypique entre certaines espèces est difficile, *S. mitis* et *S. oralis* sont souvent indifférentiables par les méthodes phénotypiques, *S. oralis* produit des polysaccharides extra cellulaires (dextranes) à partir de milieu hypersaccharosé.

## SENSIBILITE AUX ANTIBIOTIQUES

La fréquence des souches de sensibilité diminuée aux pénicillines augmentent, en particulier chez *S. mitis* et *S. oralis*. Ce phénomène pourrait induire l'acquisition de résistances chez *S. pneumoniae* par transfert génétique. Le CA-SFM recommande d'étudier la sensibilité à la pénicilline G avec un disque d'oxacilline à 5µg. Pour toute souche de sensibilité diminuée (diamètre<21mm), il y a lieu de déterminer la CMI de l'ampicilline, l'amoxicilline ou du céfotaxime. Il semble que les souches ayant une CMI de la pénicilline  $\geq 0,25\text{mg/l}$  puissent être considérées comme étant de sensibilité anormale. Les CMI des autres  $\beta$ -lactamines sont également augmentées. La synergie bactéricide de l'association de la pénicilline G et de la gentamicine est conservée pour des souches ayant une CMI de la péni G égale à 2mg/l. Dans les pathologies sévères, la détermination de la CMI des différentes  $\beta$ -lactamines est indispensable pour adapter la stratégie thérapeutique.

La résistance acquise aux  $\beta$ -lactamines est souvent associée à d'autres antibiotiques, macrolides et tétracyclines en particulier. La résistance aux tétracyclines est difficile à détecter, seule la recherche du gène de résistance permet parfois de trancher.

Pour les aminosides, il s'agit d'une résistance à bas niveau (CMI < 250 mg/l), les disques d'aminosides chargés aux concentrations normales (bas niveau) de l'antibiogramme standard n'ont pas besoin d'être testés, ils seront toujours interprétés résistants.

*Streptococcus mitis* est naturellement sensible aux lincosamides, streptogramines, rifampicine, glycopeptides.

**Dr Catherine Delmas**  
**Laboratoire de Bactériologie Hygiène**  
**CHU Toulouse**