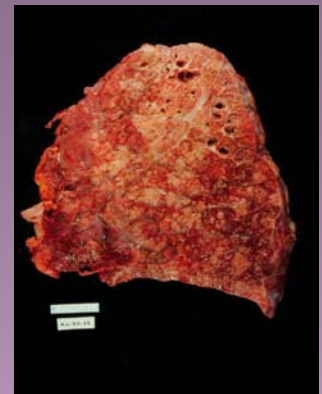
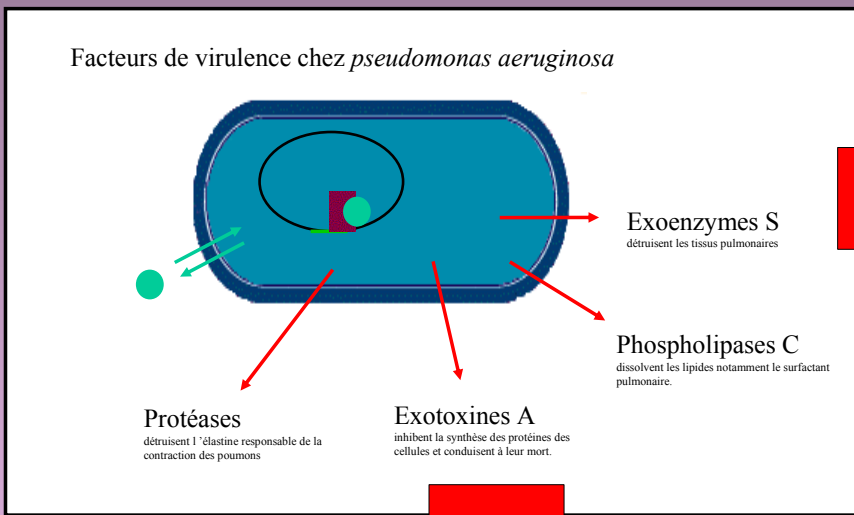


LE QUORUM SENSING

Communication bactérienne et facteurs de virulence...

Le quorum-sensing joue un rôle important dans la virulence des bactéries. Il permet aux bactéries de lancer des attaques coordonnées sur l'organisme quand leur population a atteint un certain seuil. Cela permet de déborder soudainement les défenses immunitaires de celui-ci.



Poumon mucoviscidique infecté



Poumon normal



Bactéries attaquant une cellule

Acquisition de résistance aux antibiotiques actuels

1. Population mixte de bactéries normales (jaunes) et mutantes résistantes (rouges).

2. Introduction d'un antibiotique qui tue les bactéries normales.

3. Survie des bactéries résistantes.

4. Croissance et multiplication des bactéries résistantes.

5. Sélection naturelle favorisant les mutants résistants.

6. Population majoritairement composée de bactéries résistantes.

Les bactéries normales (jaunes) et mutants résistants (rouges)

Implications médicales :

Le quorum-sensing présente une cible intéressante pour de futurs antibiotiques.

Ceux-ci ne tueraient plus les bactéries mais les empêcheraient de nuire en les désorganisant.

De plus, le développement de résistances via la sélection naturelle serait plus lent.