



Infection & Immunité



Niveau d'étude
BAC +3



ECTS
3 crédits



Composante
Faculté des
Sciences

Présentation

Description

Bactériologie :

Au travers divers exemples les étudiants pourront mieux appréhender la notion de pouvoir pathogène en relation avec la virulence des bactéries. Les moyens et les mécanismes utilisés pour manipuler les cellules de l'organisme au niveau des muqueuses afin de pénétrer dans le milieu intérieur, c'est-à-dire le pouvoir invasif, seront abordés ainsi que la perception des signaux environnementaux et l'intégration de ces signaux afin de coordonner la réponse des procaryotes de manière à ce qu'ils adoptent un comportement de groupe. La description de quelques exemples de toxines et modulines en relation avec la colonisation et/ou l'invasion permettra de mieux comprendre les différences de stratégies entre les pathogènes procaryotes. Enfin on abordera la notion de microbiote et son influence sur le fonctionnement de l'organisme ainsi que son implication sur le développement de certaines pathologies.

Immunologie :

La partie Immunologie aborde les grandes lignes du fonctionnement du système immunitaire au cours de l'infection. Ainsi de la mise en place et du déroulement de la réaction inflammatoire lors de la reconnaissance des signaux du non soi par l'immunité naturelle (PRR-PAMP) jusque aux mécanismes d'activation des cellules et les réponses cellulaires engendrées on pourra apprécier la diversité des possibilités offertes par les différents acteurs de

l'immunité. De plus la séquence d'événements conduisant à l'orientation de la réponse immune et de l'acquisition d'une protection durable lors de la phase adaptative permettra de mieux comprendre la stratégie vaccinale. Enfin l'immunité de la muqueuse intestinale sera abordée dans le contexte de la relation entre l'hôte et le microbiote

Objectifs

- Connaître des facteurs et mécanismes du pouvoir pathogène des bactéries ainsi que des mécanismes d'échappement et des contrôles de l'infection
- Faire le lien entre l'activité du Système Immunitaire et la lutte contre les pathogènes
- Maîtriser la démarche scientifique: hypothèse, expérimentations, observation, interprétation, conclusion
- Savoir lire un article scientifique de Biologie en anglais
- Savoir critiquer des expérimentations, des résultats scientifiques

Pré-requis nécessaires

Microbiologie 2, Microbiologie 3, Immunologie