

Pharmacologie des anti-infectieux

Niveau d'étude
Bac +4

ECTS
6 crédits

Composante
Santé

Période de l'année
Semestre 2

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthodes d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

Présentation

Description

Cette UE traite des problématiques liées à l'utilisation des anti-infectieux en clinique et à leur optimisation thérapeutique, en lien avec l'émergence de résistances et l'absence de nouveaux principes actifs. Une part importante des enseignements est consacrée aux aspects de recherche et développement de nouvelles voies d'administration, posologies et formulations des anti-infectieux.

Objectifs

Offrir aux étudiants de solides connaissances dans le domaine de la pharmacologie des anti-infectieux et préparer les étudiants à la recherche ou à l'exercice professionnel en lien avec l'utilisation et le développement des anti-infectieux.

Heures d'enseignement

CM	CM	40h
TD	TD	10h

Programme détaillé

Antibiotiques

Historique, méthodes de découvertes

Classes et mécanismes d'action

Stratégies thérapeutiques

Détermination de la sensibilité en pratique hospitalière

Antifongiques

Antifongiques et pathologies fongiques invasives

Recherche fondamentale et clinique

Biofilms et antifongiques

Antiviraux

2 hrs

N Lévêque

Mécanismes de résistance et méthodes d'études

Mécanismes (enzymatiques, mutations des cibles),

Perméabilité membranaire (efflux, porines des gram négatif),

Mode de vie (Biofilm, forme intracellulaire, persistant, variants petites colonies)

Développement PK/PD :

Pharmacodynamie en infectiologie

Modélisation PK/PD

Stratégies alternatives aux antibiotiques

Vaccins (généralités, historique)

Anti biofilm // Quorum sensing, Anti adhesion,

Anti virulence (Anti T3SS, anti facteurs de virulence),

Phage thérapie

Administration pulmonaire des antibiotiques

Dépôt particulaire et diamètre aérodynamique,

Formes pharmaceutiques et dispositifs d'administration, Contrôle des dispositifs

Modèles animaux et PK pulmonaire

Modèles d'animaux infectés

Diffusion dans les biofilms/mucus

Contrôle de la dose dans les poumons

Formes innovantes (liposomes, nanoparticules)

TD: présentation d'articles ou de documents de synthèse, séminaire doctoral.