

# Sommaire pertinent

Immunologie clinique — Helen Chapel (structure indicative)

1. Introduction à l'immunologie clinique
  - Définitions et concepts de base
  - Système immunitaire inné et adaptatif
  - Interactions entre immunité et pathologie
2. Anatomie, physiologie et organes du système immunitaire
  - Moelle osseuse, thymus, rate, ganglions lymphatiques
  - Barrières et immunité cutanée/muqueuse
3. Cellules et molécules de l'immunité
  - Lymphocytes T, lymphocytes B
  - Cellules dendritiques, macrophages, NK
  - Immunoglobulines, cytokines, récepteurs
4. Réponse immunitaire normale
  - Activation, différenciation, immunité cellulaire vs humorale
  - Mémoire immunitaire
5. Immunité face aux infections
  - Immunité antivirale, bactérienne, parasitaire, fongique
  - Mécanismes d'évasion microbienne
6. Immunité et hypersensibilités
  - Type I, II, III, IV
  - Allergies, asthme, choc anaphylactique
7. Immunité et auto-immunité
  - Mécanismes de tolérance
  - Maladies auto-immunes (lupus, polyarthrite, sclérose en plaques, etc.)
8. Immunodéficience
  - Déficits immunitaires primaires
  - Immunodéficiences secondaires (HIV, traitement immunosuppresseur)
9. Immunologie tumorale
  - Surveillance immunitaire, immunothérapie
  - Anticorps monoclonaux, vaccins thérapeutiques
10. Transplantation et immunologie
  - Rejet aigu vs chronique
  - Immunosuppression, tolérance de greffe
11. Diagnostic immunologique
  - Tests immunologiques (ELISA, immunofluorescence, flow cytométrie...)
  - Marqueurs et biomarqueurs
12. Cas cliniques intégrés
  - Présentation de cas réels
  - Analyse diagnostique et thérapeutique
13. Perspectives et avancées
  - Immunothérapie de nouvelle génération
  - Immunologie personnalisée
  - Vaccins, nanotechnologie, biothérapies