

# **Sommaire détaillé – Immunologie (David Male, ISBN 9782842998417)**

## **Partie 1 : Composants du système immunitaire**

Présentation des cellules, organes et molécules impliqués dans la défense immunitaire : lymphocytes, macrophages, anticorps et complément.

### **Chapitre 1 : Introduction au système immunitaire**

Définit les rôles de la défense immunitaire, distingue immunité innée et adaptative, et introduit les principaux acteurs cellulaires.

### **Chapitre 2 : Les anticorps**

Structure et fonctions des immunoglobulines, diversité et mécanismes de reconnaissance des antigènes.

### **Chapitre 3 : Le complément**

Cascade du complément, ses rôles dans la lyse cellulaire, l'opsonisation et la régulation de l'inflammation.

### **Chapitre 4 : Les récepteurs des lymphocytes T et les molécules du CMH**

Description des récepteurs TCR et des molécules du complexe majeur d'histocompatibilité, essentiels à la reconnaissance antigénique.

## **Partie 2 : Modes de réponse immunitaire**

Analyse des étapes de la réponse immunitaire adaptative et innée, de l'activation cellulaire à l'élimination des pathogènes.

### **Chapitre 5 : Présentation de l'antigène et activation des lymphocytes T**

Mécanismes de présentation par les cellules dendritiques et rôle de la co-stimulation dans l'activation des lymphocytes T.

### **Chapitre 6 : Réponse humorale**

Production d'anticorps, commutation isotypique, mémoire B et neutralisation des agents pathogènes.

### **Chapitre 7 : Cytotoxicité cellulaire et immunité cellulaire**

Actions des lymphocytes T cytotoxiques et des cellules NK dans la destruction des cellules infectées.

### **Partie 3 : Défenses contre les agents infectieux**

Étude de l'immunité spécifique dirigée contre les virus, bactéries, champignons et parasites, ainsi que de la vaccination.

#### **Chapitre 8 : Immunité antivirale**

Rôle des interférons, des lymphocytes cytotoxiques et de la mémoire immunitaire dans la défense antivirale.

#### **Chapitre 9 : Immunité antibactérienne et antifongique**

Réponses immunitaires humorales et cellulaires contre les infections bactériennes et fongiques.

#### **Chapitre 10 : Immunité antiparasitaire**

Réponses immunitaires contre les parasites extracellulaires et intracellulaires, et leur modulation du système immunitaire.

#### **Chapitre 11 : Vaccination et immunité protectrice**

Principes de la vaccination, types de vaccins et mécanismes de mémoire immunitaire.

### **Partie 4 : Réponses immunitaires contre les tissus**

Exploration des réactions immunitaires dirigées contre les tissus de l'organisme, incluant tolérance, greffes et tumeurs.

#### **Chapitre 12 : Tolérance immunitaire et auto-immunité**

Mécanismes de tolérance centrale et périphérique, et pathologies auto-immunes résultant de leur rupture.

#### **Chapitre 13 : Rejet de greffe**

Types de rejet (hyperaigu, aigu, chronique) et bases immunologiques des transplantations.

#### **Chapitre 14 : Immunité antitumorale**

Rôles du système immunitaire dans la surveillance et la destruction des cellules cancéreuses.

### **Partie 5 : Hypersensibilités et immunopathologie**

Classification et mécanismes des hypersensibilités de type I à IV, y compris les allergies et les réactions auto-immunes.

## **Chapitre 15 : Hypersensibilités de type I (allergies)**

Rôles des IgE, des mastocytes et des médiateurs dans les réactions allergiques.

## **Chapitre 16 : Hypersensibilités de types II, III et IV**

Réactions cytotoxiques, à complexes immuns et à médiation cellulaire impliquées dans diverses maladies immunopathologiques.

## **Chapitre 17 : Immunodéficiences**

Étude des déficits immunitaires primaires et secondaires, leurs causes et leurs conséquences cliniques.