

Programme d'Immunologie

Introduction à l'immunologie

Chapitre I : Concepts fondamentaux

- I.1. Immunité
- I.2. Le soi et le non-soi
- I.3. Immunité innée
- I.4. Immunité adaptative

Chapitre II : Le système immunitaire SI : Structure et Organisation

II.1. Les Organes Lymphoïdes

II.1.1. Les Organes Lymphoïdes primaire (centraux)

- III.1.1.1. Le thymus
- III.1.1.2. Moelle osseuse

II.1.2. Les Organes Lymphoïdes secondaire (périphériques)

- II.1.2.1. La rate
- II.1.2.2. Les ganglions lymphatiques
- II.1.2.3. Le tissu lymphoïde associé aux muqueuses

II.2. Les cellules de l'immunité

II.2.1. L'hématopoïèse

II.2.2. Les cellules de la réponse immunitaire innée

- II.2.2.1. Les polynucléaires (granulocytes)
- II.2.2.2. Les monocytes
- II.2.2.3. Les Mastocytes
- II.2.2.4. Les macrophages
- II.2.2.5. Les cellules dendritiques (CD)
- II.2.2.4. Les Cellules NK

II.2.3. Cellules de la réponse immunitaire adaptative

- II.2.3.1. Les lymphocytes T
- II.2.3.2. Les lymphocytes B
- II.2.3.3. Les lymphocytes NKT
- II.2.3.4. Ontogénie des lymphocytes T
- II.2.3.5. Ontogénie des lymphocytes B

Chapitre III : Immunité Innée

III.1. Barrière Naturelle (Constitutives)

- III.1.1. Barrière Physique
- III.1.1. Barrière Chimique
- III.1.1. Barrière Biologique

III.2. Barrière Cellulaire

- III.2.1. Récepteurs pour les pathogènes

- III.2.2. Sécrétion de facteurs et de cytokines
- III.2.3. Phagocytose

III.3. Médiateurs solubles

- III.3.1. Système du Compliment
- III.3.2. Protéines de la phase aigue
- III.3.3. Les interférons de type 1(α et β)
- III.3.4. Les peptides antimicrobiens ou peptides antibiotiques

III.4. La réponse inflammatoire

III.5. Cellules tueuses naturelles

- III.4.1. Activation
- III.4.2. Induction de la mort par la voie des perforines et des granzymes
- III.4.3. Induction de la mort par le récepteur de mort Fas
- III.4.4. L'apoptose

Chapitre IV : Immunité Acquisée

IV.1. Notions d'immunoglobulines et d'antigène

- IV.1.1. Les immunoglobulines : structure et fonctions
- IV.1.2. Les antigènes
- IV.1.3. Les réactions antigènes-anticorps

IV.2. Réponse Immunitaire cellulaire

- IV.2.1. Phase d'induction : Reconnaissance de l'Ag par les LT et activation
- IV.2.2. Phase d'amplification et de différenciation des LT
- IV.2.3. Phase effectrice

IV.2. Réponse Immunitaire Humorale

- IV.2.1. Phase d'induction : Reconnaissance de l'Ag par les LB et activation
- IV.2.2. Phase d'amplification et de différenciation des LB
- IV.2.3. Phase effectrice

Chapitre V : Coopération cellulaire et humorale

- V.1. Coopération entre les LT auxiliaire et les LB
- V.2. Coopération entre les CPA ; LT auxiliaire et LB
- V.3. Coopération au cours de la réponse adaptative

Chapitre VI : Tests Immunologiques

- VI.1. Agglutination
- VI.2. Immuno-précipitation
- VI.3. Immunoélectrophorèse
- VI.4. Immunofluorescence
- VI.5. Technique ELISA

Chapitre VII : Hypersensibilités-Allergies