

Cours de remise à niveau – Isabelle Liberman

PRESENTATION DU SYSTEME IMMUNITAIRE

- I. REPARTITION DES ORGANES LYMPHOIDES DANS LE CORPS***
- II. PRESENTATION DES CELLULES DU SYSTEME IMMUNITAIRE***
- III. ORGANISATION DES TISSUS LYMPHOIDES DANS LA RATE ET LES GANGLIONS LYMPHATIQUES***
- IV. DEROULEMENT SCHEMATIQUE D'UNE REPOSE IMMUNE***
- V. EVOLUTION DU SYSTEME IMMUNITAIRE***
 - A. Quelques membres de la superfamille des immunoglobulines***
 - B. Immunité dans les différents organismes multicellulaires***

L'IMMUNITÉ DITE INNÉE OU NATURELLE OU NON SPÉCIFIQUE

I. INTRODUCTION

II. LES ÉPITHÉLIUMS : PREMIÈRES BARRIÈRES DE DÉFENSE NATURELLE CONTRE LES INFECTIONS.

- A. Barrières anatomiques*
- B. Barrières chimiques*
- C. Barrières microbiologiques*

III. LA PHAGOCYTOSE : UN PROCESSUS ESSENTIEL DE DÉFENSE NATURELLE.

IV. LES DIFFÉRENTS TYPES CELLULAIRES DE L'IMMUNITÉ NATURELLE ET LEUR RÔLE.

- A. Les granulocytes*
 - 1. Neutrophiles
 - 2. Eosinophiles
 - 3. Basophiles
- B. Les mastocytes*
- C. Les monocytes et les macrophages*
- D. Les cellules dendritiques*
- E. Les cellules NK*

V. LA RÉACTION INFLAMMATOIRE

VI. LE SYSTÈME DU COMPLÉMENT

VII. CONCLUSION

STRUCTURE ET RÔLE DES RÉCEPTEURS SPÉCIFIQUES DE L'ANTIGÈNE

I. INTRODUCTION

II. STRUCTURE DES IMMUNOGLOBULINES ET DU TCR.

A. Structure des Ig

1. Structure tridimensionnelle.
2. Les régions variables.
3. Les régions constantes.
4. Les sous-unités associées qui permettent la transduction biochimique du signal.

B. Structure du TcR.

1. Structure tridimensionnelle des deux types de récepteurs : TCR $\alpha\beta$ et $\gamma\delta$
2. Les régions variables.
3. Les régions constantes.
4. Les sous-unités associées qui permettent la transduction biochimique du signal.

III. RÔLE DES IG ET DU TCR DANS LA RECONNAISSANCE SPÉCIFIQUE DES ANTIGÈNES.

A. Interaction spécifique entre les anticorps et les antigènes.

1. Cas des petites molécules antigéniques.
2. Cas des plus gros antigènes protéiques.
3. Forces impliquées dans l'interaction antigène/anticorps.

B. Interaction spécifique entre le TcR et les complexes CMH/peptide.

IV. CONCLUSION

LE COMPLEXE MAJEUR D'HISTOCOMPATIBILITÉ (CMH)

I. INTRODUCTION

II. STRUCTURE DES MOLECULES DU CMH I ET II.

III. LES GENES DU CMH.

IV. POLYMORPHISME DES GENES DU CMH.

A. Localisation du polymorphisme

B. Conséquences

V. EXPRESSION ET PROPRIETES DES GENES DU CMH.

VI. CONCLUSION

METHODOLOGIES

I. PRODUCTION D'HYBRIDOMES B ET T ET PRODUCTION D'ANTICORPS MONOCLONAUX.

II. ELISA/RIA

III. CYTOMETRIE DE FLUX SIMPLE ET DOUBLE MARQUAGE.

IV. TRANSGENESE ET FABRICATION DE SOURIS KO.