

DIUFRAL OCEAN INDIEN  
QCM Module 0 – IMMUNOLOGIE

Chers étudiants,

Voici 20 QCM d'Immunologie. Plusieurs réponses sont possibles.  
Imprimez les QCM, entourez les réponses justes et renvoyez les 20 QCM par mel ([helene.pascual@chu-lyon.fr](mailto:helene.pascual@chu-lyon.fr)) ou par Fax à l'attention d'Hélène Pascual (+33 478 861 526) avant le lundi 13 janvier 2014.

Le corrigé sera disponible sur le site une fois l'ensemble des QCM reçus.

Bon travail

Très amicalement

JF Nicolas et les membres du bureau du DIUFRAL

- 1- La réaction inflammatoire aigue est caractérisée par :
  - A- La mise en jeu du complément
  - B- N'induit pas de recrutement leucocytaire
  - C- La production de cytokines pro-inflammatoires
  - D- La sécrétion de facteurs chimiotactiques
- 2- Le récepteur des lymphocytes T (LT):
  - A- Est associée au CD3
  - B- Existe sous forme membranaire et sécrétée
  - C- Contient des domaines présentant la structure de repliement des immunoglobulines
  - D- Est restreint au CMH (complexe majeur d'histocompatibilité)
- 3- La réponse immunitaire primaire est caractérisée par :
  - A- Expansion clonale
  - B- Contraction clonale
  - C- Absence de persistance de cellules mémoires
  - D- Recrutement de clones T spécifiques de l'antigène
- 4- Les LT mémoires
  - A- Se caractérisent par une population unique
  - B- Présentent un TCR (récepteur des LT) de haute affinité pour l'antigène
  - C- Sont issus des LT activés qui échappent à la contraction clonale
  - D- Ont une durée de vie qui est dépendante de la ré-exposition à l'antigène et/ou des signaux délivrés par IL-7/IL-15

- 5- Les immunoglobulines de surface du lymphocyte B ont un rôle dans:
- A- La reconnaissance de l'antigène
  - B- La dégranulation du basophile
  - C- La transmission du signal d'activation
  - D- L'activation du polynucléaire neutrophile
- 6- Les cellules NK
- A- Sont « restreintes » aux molécules HLA (human leucocyte antigen).
  - B- Possèdent un TCR moins polymorphe que celui des lymphocytes T CD8
  - C- Sont porteurs du marqueur CD56
  - D- Font partie de l'immunité innée
- 7 - Les cellules dendritiques :
- A- Sont en première ligne pour capter les antigènes
  - B- Présentent les antigènes aux lymphocytes grâce à leurs molécules HLA de classe I et II
  - C- Présentent les antigènes au lymphocyte CD4 grâce à leurs molécules HLA de classe I
  - D- Font en grande partie la différence entre le soi et le non soi grâce à des structures de reconnaissance comme les TLR (toll-like receptor)
- 8 - Un épitope conformationnel est :
- A- Du à la structure primaire de la molécule
  - B- Du à la juxtaposition dans l'espace d'acides aminés ou de sucres
  - C- Du à la structure tertiaire de la molécule
  - D- Affecté par la dénaturation de la molécule
- 9 - Le complément :
- A- Est un des mécanismes de défense contre les infections
  - B- Est composé d'un ensemble de protéines
  - C- Fait partie de l'immunité adaptative
  - D- Une des protéines centrale du système complément est appelée C3
- 10 - L'activation du complément :
- A- La voie classique est principalement activée par les fragments Fab des immunoglobulines
  - B- Le dépôt de C3b sur une surface participe à l'opsonisation
  - C- Les fragments de clivage de C3 peuvent interagir avec plusieurs récepteurs cellulaires
  - D- Les anaphylatoxines C3a et C5a sont des acteurs importants de l'inflammation locale

11 - Immunité des muqueuses

- A- Est nommée MALT (Mucosae Associated Lymphoid Tissue)
- B- Les plaques de Peyer et les nodules solitaires constituent des sites inducteurs des réponses immunitaires du MALT
- C- Le MALT n'est pas impliqué dans le maintien de la tolérance aux antigènes alimentaires
- D- Les IgA sécrétoires représentent un composant humoral majeur du MALT

12 - La réponse anti-virale

- A- Les virus ont la caractéristique de détourner le métabolisme cellulaire à leur profit
- B- Peut faire intervenir des LT CD8+ Cytotoxiques
- C- Une des voies de cytotoxicité possible est la sécrétion de Granzyme/Perforine
- D- L'engagement Fas/Fas-L est un signal important pour la survie des cellules

13 - Les polynucléaires neutrophiles

- A- Sont capables d'une production rapide de formes réactives de l'oxygène
- B- Font partie de l'immunité adaptative
- C- Sont capables de phagocytose
- D- Sont capables de sécréter des cytokines pro et anti-inflammatoires

14 - Les polynucléaires basophiles

- A- Résident dans les tissus
- B- Expriment des FcR (récepteur pour le Fc des Immunoglobulines) de haute affinité
- C- Sont impliqués dans les réactions d'hypersensibilité de type I (immédiate)
- D- Sont capables de sécréter le l'histamine et de la tryptase

15 - Les monocytes

- A- Sont produits dans le thymus
- B- Sont capables de migrer sur un site inflammatoire
- C- N'expriment pas à leur surface des PRRs (pathogen recognition receptors)
- D- Peuvent sécréter des quantités importantes de cytokines

- 16 - Au cours de la réponse immunitaire, il existe
- A- Une interaction forte entre immunité innée et adaptative
  - B- La réponse cellulaire T et B sont deux mécanismes totalement indépendants
  - C- La coopération cellulaire entre LT CD4+ et CD8+ peut aboutir à une réponse immunitaire plus efficace
  - D- La cellule dendritique est un élément clé à l'interface entre immunité innée et adaptative
- 17 - Les lymphocytes B (LB)
- A- Se différencient dans la moelle osseuse
  - B- Les LB naïfs résident dans les tissus périphériques
  - C- Le LB peut présenter l'antigène aux LT via l'expression de molécules du CMH
  - D- Les LB issus du centre germinatif ont plus d'affinité pour l'antigène
- 18 - Le système immunitaire
- A- La rate fait partie des organes lymphoïdes primaires
  - B- Les cellules épithéliales constituent des cellules immunocompétentes
  - C- Les plasmocytes dérivent des LT
  - D- Les cellules dendritiques sont absentes du sang périphérique
- 19 - Immunité adaptative
- A- La reconnaissance du complexe CMH/peptide par le TCR constitue le seul signal nécessaire à l'activation des cellules T
  - B- Les signaux de co-stimulation ne sont pas nécessaires à l'activation T
  - C- Les LT naïfs circulent continuellement vers les organes lymphoïdes secondaires
  - D- Le TCR est associé au complexe CD3
- 20 - Le complexe majeur d'histocompatibilité (CMH)
- A- Est dénommé HLA ( Human Leukocyte Antigen) chez l'homme
  - B- La région CMH classe II comprend 3 paires de gènes HLA de classe II (HLA-A, HLA-B, HLA-C)
  - C- L'expression du CMH de classe I est limitée aux cellules présentatrices de l'antigène professionnelles
  - D- Les LT CD8+ sont capables de répondre aux antigènes présentés par le CMH de classe I