

Testez Vos connaissances

1. Quelle est la toute première ligne de défense de notre organisme ?
 - a) Les amygdales
 - b) Les capillaires et vaisseaux sanguins
 - c) Les capillaires et vaisseaux lymphatiques
 - d) Liquide interstitiel
 - e) La peau
2. Quatre types de cellules, dont trois types de globules blancs (leucocytes), sont des phagocytes ou le deviennent. Lesquels sont les plus efficaces dans la défense innée ?
 - a. Les granulocytes neutrophiles
 - b. Les granulocytes éosinophiles
 - c. Les monocytes qui dans les tissus se transforment en macrophages
 - d. Les cellules dendritiques
3. Un antigène est :
 - a. Un virus
 - b. Un type de leucocyte
 - c. Une cellule de l'organisme attaquée par un micro-organisme.
 - d. Une molécule étrangère qui provoque une réaction immunitaire
 - e. Une protéine du complément
4. Quelle est la différence entre un lymphocyte mémoire et un lymphocyte effecteur ?
 - a. Les L-mémoires sont plus nombreux que les L-effecteurs
 - b. Le L-mémoire combat les antigènes, ce que ne fait pas le L-effecteur
 - c. Les L-mémoires sont responsables de la réaction immunitaire primaire
 - d. Le L-mémoire produit des anticorps
 - e. Un L-mémoire vit plus longtemps qu'un L-effecteur.
5. Le rôle des lymphocytes T cytotoxiques est d'attaquer :
 - a. Des agents pathogènes spécifiques
 - b. Les virus uniquement
 - c. Les anticorps fixés à la membrane des cellules infectées
 - d. Les protéines du complément
 - e. Les cellules infectées de l'organisme
6. Les antigènes qui se trouvent dans les liquides de l'organisme sont attaqués par :
 - a. Les anticorps produit par les plasmocytes
 - b. Les virus et les bactéries qui ont traversé la première ligne de défense immunitaire
 - c. Les lymphocytes T4
 - d. Les lymphocytes T8
 - e. Les lymphokines
7. Une immunoglobine est :
 - a. Une protéine fibreuse
 - b. Une glycoprotéine
 - c. Un polysaccharide
 - d. Un neuromédiateur
 - e. Une hormone

Exercices :

8. Quel est le principal rôle de l'immunité innée ? (non spécifique)

L'immunité innée (non spécifique) a pour but essentiel de limiter la propagation des micro-organismes avant que le corps puisse mettre en place et déclencher des réactions immunitaires acquises spécifiques.

9. Expliquez dans quelle mesure la peau et les muqueuses (intactes) constituent une barrière infranchissable par les micro-organismes.

Trois principaux mécanismes permettant à la peau et aux muqueuses d'être normalement infranchissables : **desquamation, expulsion, sécrétions.**

- Desquamation** : les cellules mortes éliminées de façon continue par **desquamation** emportent avec elles les micro-organismes présents sur **la peau**.
- Expulsion** : le mucus (liquide épais plus ou moins visqueux), sécrété par certaines cellules des muqueuses de nos voies digestives, respiratoires et urogénitales, emprisonne les micro-organismes, les poussières et autres particules allochtones. D'autres cellules portent des cils qui balaient ce mucus protégeant ainsi notre organisme de l'intrusion de substances étrangères.
- Les **sécrétions** de la peau (glandes sébacées, glandes sudoripares) et des muqueuses créent un environnement acide hostile aux agents pathogènes. Certaines de ces sécrétions contiennent également des substances microbiennes.

Exemple :

1° le mucus, la salive et les larmes contiennent une enzyme qui attaque la paroi cellulaire de nombreuses bactéries : le lysozyme ;

2° nos glandes sudoripares sécrètent un antibiotique naturel : le dermicidine

10. Dans quelle(s) circonstance(s) des micro-organismes traversent-ils notre première ligne de défense (peau et muqueuse) et à quoi sont-ils confrontés dans notre organisme ?

Par une simple égratignure, coupure ou brûlure, les micro-organismes entrent dans la peau où ils doivent affronter les mécanismes internes de défense innée de l'organisme : phagocytose par les leucocytes phagocytes (macrophages) et les cellules dendritiques (cellules de Langerhans)

11. Qu'est-ce qu'un antigène ?

On appelle antigène toute substance généralement étrangère à l'organisme, reconnue de façon spécifique par les lymphocytes et donc susceptible d'activer une réaction immunitaire. Il peut s'agir de virus, bactéries, parasites, toxines, mais également de cellules infectées ou tumorales.

12. Qu'est-ce qu'un anticorps ?

Un anticorps est une protéine (également appelée immunoglobuline) sécrétée par des cellules plasmiques appelées plasmocytes (issues de lymphocytes B différenciés) capables de se lier spécifiquement à un antigène précis.

13. Comment un anticorps identifie-t-il un antigène ?

L'anticorps identifie l'antigène grâce à la complémentarité entre un de ses sites de fixation et un épitope de l'antigène.