

Comment l'organisme réagit-il lors d'une infection ?

Correction

Doc. A :

1. Relevez dans le texte les signes d'une mononucléose infectieuse.

Les signes habituels sont une grande fatigue, de la fièvre (de 38,5 à 40 °C), une inflammation des ganglions du cou et, fréquemment (2/3 des cas), une dilatation de la rate. Il s'y associe très souvent une angine et des éruptions cutanées. Des signes pulmonaires (toux, difficultés respiratoires) et une conjonctivite peuvent se voir également.

2. Citez les organes concernés et situez-les sur le schéma.

Ganglions du cou, rate.

3. Indiquez où se situerait l'inflammation dans le cas d'une plaie infectée au genou.

L'inflammation se situerait au niveau des ganglions de l'aîne.

4. Connaissez-vous l'autre nom de cette maladie ? Pourquoi touche t-elle cette population ?

Son surnom est la maladie du baiser, car elle se transmet par la salive.

Doc. B :

Retrouvez l'individu malade, justifiez votre choix.

L'individu malade est Henri, car il possède une quantité élevée de leucocytes : 17,83 millier par mm³ de sang. Les leucocytes sont des acteurs du système immunitaire. Ce sont des cellules spécialisées produites par la moelle rouge osseuse, et qui circulent dans le sang.

Bilan :

En une phrase énumérez les acteurs intervenants dans les réactions immunitaires.

Lors d'une réaction immunitaire, des organes lymphoïdes comme la rate et les ganglions, ainsi que des cellules immunitaires comme les leucocytes interviennent.

Comment l'organisme réagit-il à la multiplication des micro-organismes?

Correction

1. Qu'observez-vous au niveau du pus prélevé sur la zone infectée ?

On observe des bactéries et des cellules phagocytaires.

2. Quel est le rôle des cellules phagocytaires ?

Les cellules phagocytaires assurent l'élimination des microbes présents au niveau d'une plaie.

3. Décrivez les étapes de leur action, et complétez la légende.

Les phagocytes s'accrochent aux microbes (adhésion), les enveloppent (absorption) et les enferment dans de petites « poches » à l'intérieur de leur cytoplasme. Les phagocytes libèrent ensuite dans la poche des substances digestives, les lysosomes, qui assurent la destruction des microbes (digestion). Les déchets sont alors rejetés hors de la cellule phagocytaire (rejets des débris bactériens).

4. La phagocytose est-elle une réaction spécifique ?

Non, la phagocytose n'est pas une réaction spécifique, car les phagocytes, attaquent systématiquement tous les microbes présents et les « mangent ».

5. La phagocytose est-elle suffisante pour éliminer tous les microbes, justifiez ?

Parfois, les microbes résistent à cette phagocytose et l'infection peut alors progresser. De plus, l'article de science et vie de février 2010 nous apprend que le bacille de Koch, *Mycobacterium tuberculosis*, responsable de la tuberculose, se loge dans ces cellules phagocytoses. Il faut envisager une autre réaction immunitaire qui élimine ces microbes.