



Questions / Réponses
2026 - 22

*Le système lymphatique...
et la lymphe canalisée*

Question

Que sommes-nous supposés savoir à propos du système lymphatique ? On nous le cite dans le cours, sans aller vraiment plus loin.

Merci

Réponse

Chez les mammifères, le système lymphatique est un élément de circulation *endigué*, c'est-à-dire un secteur d'écoulement d'un liquide interne dans des tuyaux, donc un lieu de circulation.

Cet élément du système circulatoire intervient notamment dans le drainage des tissus, donc du milieu interstitiel, après que le sang ait filtré dans la partie amont des capillaires : 10% environ du sang ne sont pas réabsorbés par les capillaires sanguins, et s'écoulent vers les capillaires lymphatiques avant de rejoindre le système veineux, en amont du cœur droit. Ce drainage des tissus participe à l'homéostasie et est indispensable à la vie cellulaire. Ces connaissances doivent donc vous être proposées à propos des échanges capillaires.

Ce que vous pouvez/devez également savoir sur cet auxiliaire du système circulatoire sanguin, c'est que le système lymphatique réunit des vaisseaux (capillaires puis vaisseaux de plus gros diamètre) dans lesquels circulent une *lymphe canalisée*, par opposition à la lymphe interstitielle (= liquide interstitiel) où baignent les cellules.

L'écoulement de la lymphe canalisée se fait par aspiration au niveau d'un branchement sur le système veineux, à proximité du cœur (niveau des veines sous-clavières) et par des valvules (anti-reflux) fonctionnant sur le principe de la circulation veineuse qui « ramène » le sang au cœur (compression sur le vaisseau d'où un écoulement dans le sens permis par l'orientation des valvules).

C'est aussi sur le trajet des vaisseaux lymphatiques que se trouvent des organes lymphoïdes, notamment les ganglions lymphatiques, lieux de rencontre avec le sang et au niveau desquels interagissent lymphocytes et cellules présentatrices d'antigènes. On suspecte également le système lymphatique d'intervenir dans la distribution des hormones.

Parmi les sujets parfois proposés lors des épreuves orales des concours, plusieurs font référence à la fonction circulatoire des animaux et permettent d'évoquer le système lymphatique, sans développement excessif, naturellement. Cf : « *la fonction circulatoire chez les animaux* » et « *diversité et spécialisation des différents segments vasculaires des appareils circulatoires* ». On peut notamment indiquer que le système lymphatique est une composante fonctionnellement importante des systèmes circulatoires clos (exemple des mammifères). Cf le drainage du milieu interstitiel évoqué précédemment.

En parler à propos de « *la distribution du sang dans les organismes animaux* » serait hors-sujet (le sang proprement dit n'y circule pas !). Quant au sujet « *les liquides circulants chez les êtres vivants* »... on peut considérer qu'il oriente le débat davantage vers une comparaison sang/sèves... pour lequel beaucoup de choses sont déjà à dire ! Il serait possible d'évoquer la lymphe canalisée (la lymphe interstitielle ne « circule » pas vraiment), mais l'intérêt semble mineur et on pourrait vous taxer d'encyclopédisme au détriment d'autres idées attendues.