

204 Anatomie et physiologie humaines - Cahier d'activités

2. La figure 12-1 donne deux représentations schématisques de la circulation lymphatique. La partie A montre le lien entre les vaisseaux lymphatiques et les vaisseaux sanguins. La partie B illustre les divers types de vaisseaux qui transportent la lymphe. À l'aide de couleurs différentes, colorez sur la figure les structures nommées dans la légende ainsi que les cercles correspondants.

Légende

|                                                                                           |                                                                                                        |                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Cœur    |  Veines               |  Vaisseaux lymphatiques/nœuds lymphatiques                                 |
|  Artères |  Capillaires sanguins |  Tissu conjonctif lâche entourant les capillaires sanguins et lymphatiques |

Ensuite, repérez les structures ci-dessous et inscrivez leur nom à la partie B de la figure:

- A. Capillaires lymphatiques C. Vaisseaux collecteurs lymphatiques E. Valvules  
B. Conduit lymphatique D. Nœud lymphatique F. Veine

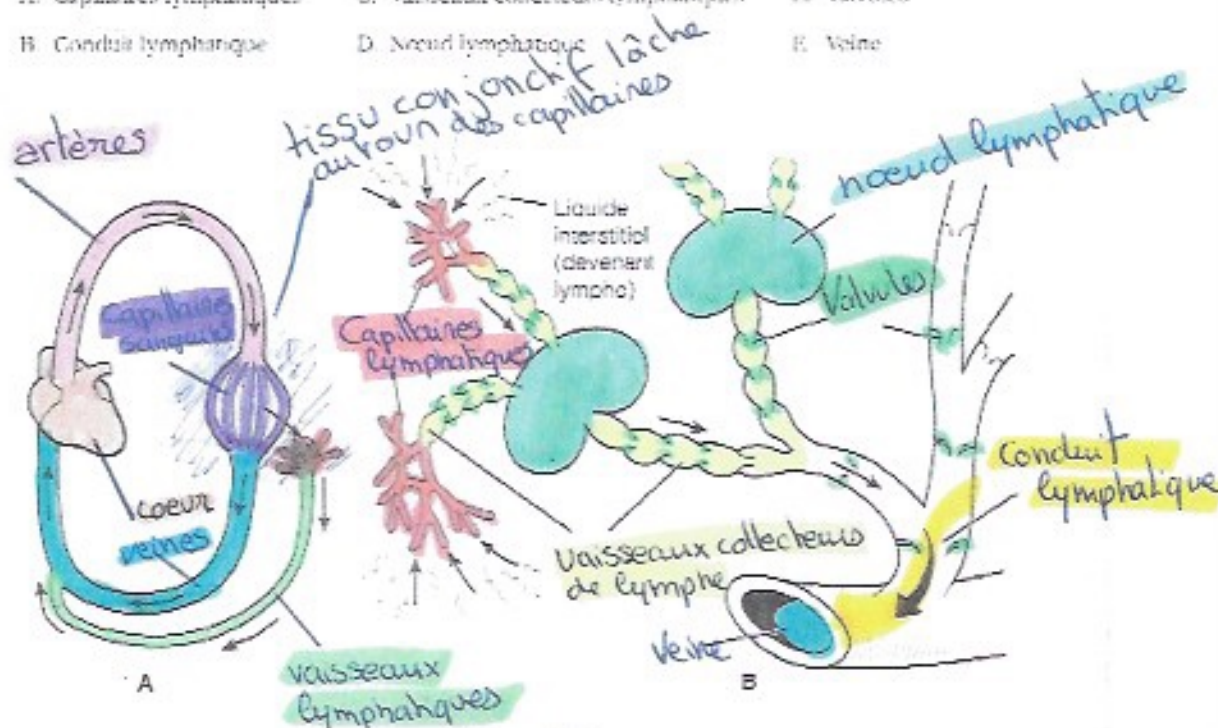


Figure 12-1

3. Entourez le terme qui n'a pas sa place dans chacun des groupes suivants:

1. Capillaire sanguin Capillaire lymphatique Extrémité fermée Perméable aux protéines  
2. Œdème Blocage des vaisseaux lymphatiques Éléphantiasis Inflammation  
3. Abondance de vaisseaux lymphatiques  
4. Pompe musculaire Écoulement de la lymphe Pompe respiratoire Fort gradient de pression  
Action des cellules musculaires lisses sur les parois des vaisseaux lymphatiques  
5. Minivalvules Cellules endothéliales se chevauchant Imperméable Capillaires lymphatiques

## Nœuds lymphatiques et autres organes lymphatiques

4. Associez les termes de la colonne B aux descriptions de la colonne A. Dans certains cas, plusieurs termes peuvent s'appliquer.

| Colonne A                                                                                                                                                     | Colonne B                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. L'organe lymphatique le plus volumineux; un réservoir de sang.                                                                                             | A. Nœuds lymphatiques                                 |
| 2. Structures qui filtrent la lymphe.                                                                                                                         | B. Plaques de Peyer (follicules lymphatiques agrégés) |
| 3. Organe particulièrement développé et important durant les premières années de vie; il produit les hormones qui aident à programmer le système immunitaire. | C. Rate                                               |
| 4. Structures regroupées sous l'appellation de MALT.                                                                                                          | D. Thymus                                             |
| 5. Organe qui élimine les érythrocytes vieux ou détériorés.                                                                                                   | E. Amygdales (tonsilles)                              |

C ou Rate

A ou Nœuds lym.

D ou thymus

B ou plaques de Peyer

E ou amygdales

C ou Rate

B ou plaque de Peyer

5. La figure 12-2 illustre plusieurs organes lymphatiques. Identifiez ceux qui sont indiqués par des lignes de repère et montrez l'emplacement des nœuds lymphatiques des régions de l'aîne, de l'aisselle et du cou. Coloriez les organes lymphatiques avec des couleurs de votre choix et ombrez en vert la partie de l'organisme drainée par le conduit lymphatique droit.

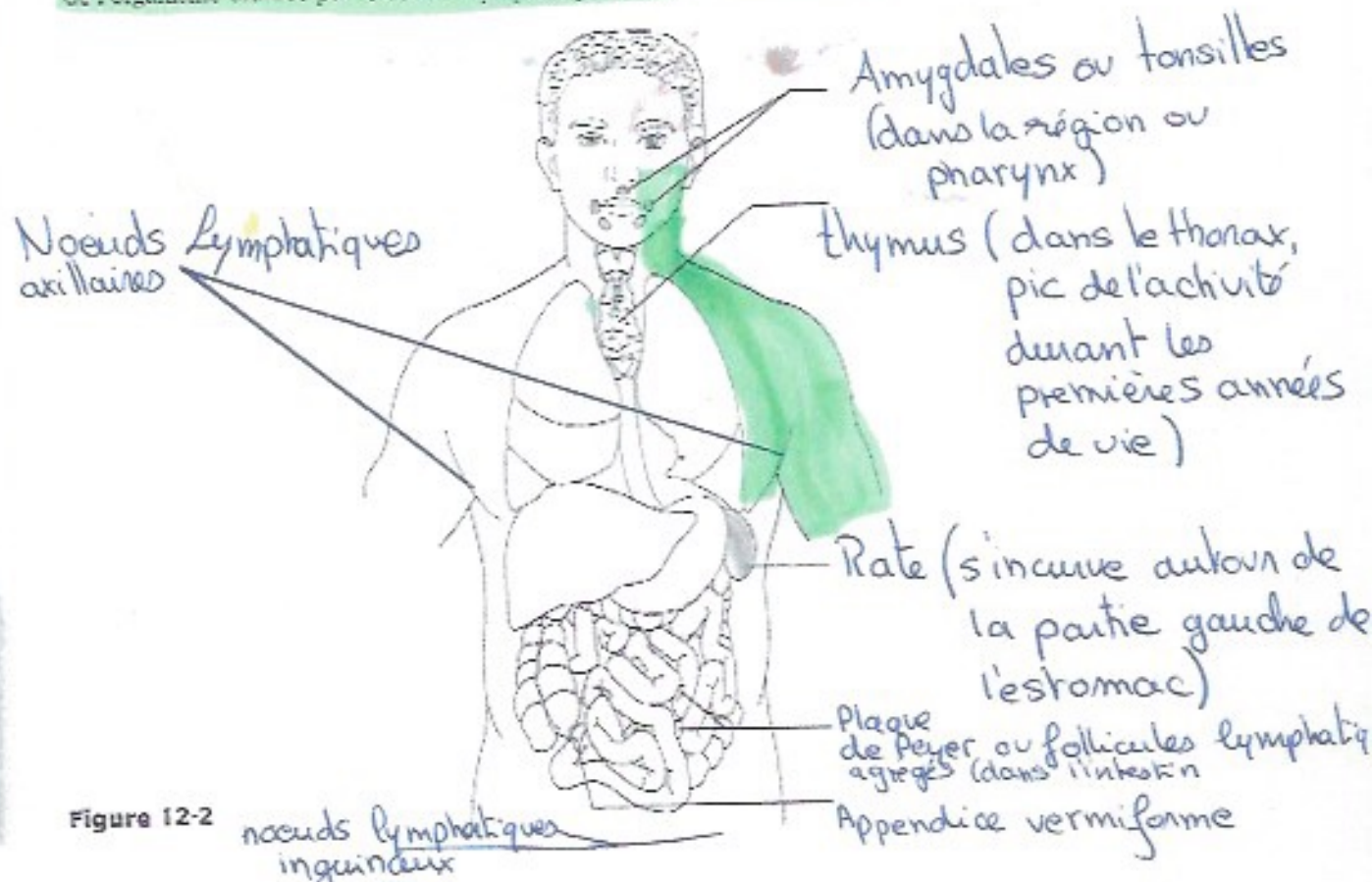


Figure 12-2

6. La figure 12-3 représente un nœud lymphatique. Tout d'abord, nommez les structures indiquées par des lignes de rupture à l'aide des termes donnés dans la légende. Colorez aussi ces structures ainsi que les cercles correspondants. Ensuite, nommez à l'aide de flèches la direction de l'écoulement de la lymphe qui traverse ce nœud. Entourez la région qui correspond approximativement à la médulla. Enfin, répondez aux questions ci-dessous.

**Légende**

- |                                                              |                                                             |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input type="radio"/> Centre germinatif d'un follicule       | <input type="radio"/> Hile                                  |
| <input type="radio"/> Cortex (autre qu'un centre germinatif) | <input type="radio"/> Vaisseau lymphatique afférent         |
| <input type="radio"/> Cordon médullaire                      | <input type="radio"/> Vaisseau lymphatique efférent         |
| <input type="radio"/> Capsule et trabécule                   | <input type="radio"/> Sinus (sous capsulaire et médullaire) |

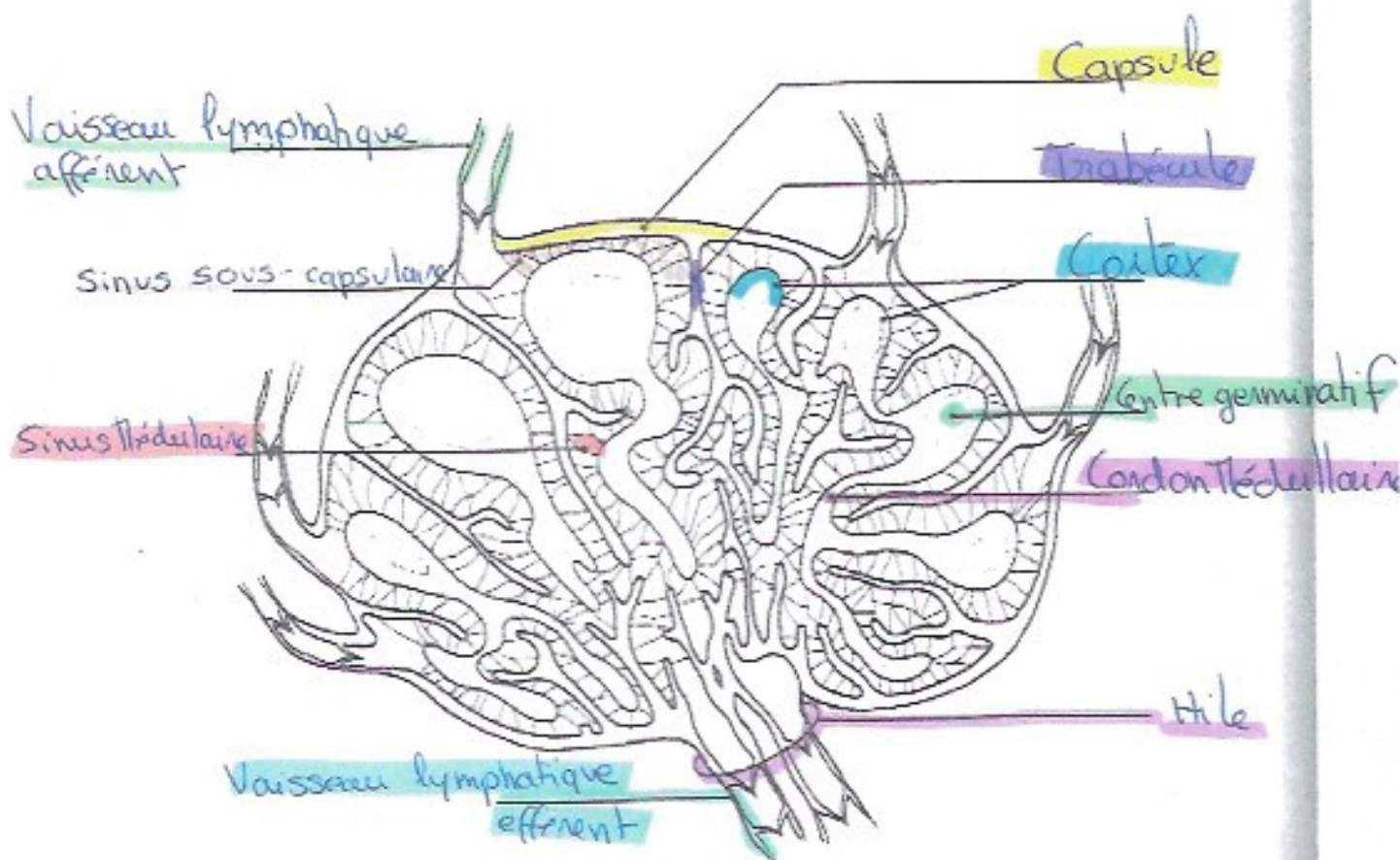


Figure 12-3

1. Quel est le type de cellules qui prédomine dans les centres germinatifs?

Lymphocytes B

2. Quelle est la fonction de leurs cellules filles, les plasmocytes?

Ils élaborent et libèrent des anticorps

3. Quel est le principal type de cellules qu'on trouve dans la région corticale, en dehors des centres germinatifs?

Lymphocytes T

4. Le troisième type de cellules en importance qu'on trouve dans les nœuds lymphatiques

(qui forment habituellement un amas autour des sinus médullaires) sont les macrophages

La principale fonction de ces cellules est la phagocytose

5. Pour quelle raison trouve-t-on moins de vaisseaux lymphatiques efférents qu'afférents dans les nœuds lymphatiques?

Parce qu'ainsi l'écoulement de la lymphe par les nœuds ralentit, laissant le temps aux cellules immunitaires, macrophages de s'attaquer aux substances étrangères qui se présentent à eux.

6. Quelles sont les structures qui assurent que la lymphe traverse le nœud lymphatique dans un sens seulement?

Les valves des vaisseaux lymphatique efférents et afférents

7. Quelles sont les trois régions de l'organisme où l'on trouve les groupes les plus importants de nœuds lymphatiques?

Dans le cou, les aisselles et l'aine

8. Quelle est la fonction générale des nœuds lymphatiques?

Les nœuds lymphatiques protègent l'organisme en éliminant les bactéries et les autres débris de la lymphe.