

Histologie des vaisseaux lymphatiques

1. Généralités :

Le liquide interstitiel remplit tous les espaces intercellulaires et imbibe les substances fondamentales. C'est un intermédiaire obligatoire entre le sang et les éléments extravasculaires. Il participe aux échanges gazeux et nutritifs, et à l'élimination des déchets cellulaires.

Ce liquide interstitiel est partiellement drainé par le sang, mais aussi par un système vasculaire propre : le système lymphatique. (Fig.1).

Le système vasculaire lymphatique joue également un rôle dans l'absorption intestinale et dans les défenses immunitaires.

Il est constitué de vaisseaux irréguliers dans lesquels la circulation se fait dans un seul sens (centripète). Il existe dans presque tous les tissus (sauf le système nerveux central, le thymus, les tissus osseux, cartilagineux, dentaires et le placenta).

Il naît dans le tissu conjonctif (principalement le tissu conjonctif lâche) sous la forme de fentes lymphatiques et de capillaires à extrémité borgne formant un réseau anastomosé. Les capillaires convergent vers des vaisseaux, puis des troncs lymphatiques pour gagner le canal thoracique à gauche ou le canal lymphatique à droite et enfin la circulation sanguine au niveau des veines sous-clavières. (Fig.2).

2. Structure Histologique :

2.1. Les capillaires : (Fig.3) :

- Ils forment un réseau irrégulier dans le tissu conjonctif (tissu conjonctif lâche, chorion des muqueuses, derme cutané).
- La lumière est irrégulière et souvent plus large que celle des capillaires sanguins, pouvant former de véritables sacs lymphatiques.
- La structure du capillaire lymphatique est très proche de celle du capillaire sanguin à paroi continue, mais la paroi est plus fine, plus perméable et il n'existe pas de péricyte.

2.2. Les vaisseaux lymphatiques : (Fig.4) :

- Ils ont une structure proche des veines, mais le calibre est très irrégulier et la paroi reste plus fine que celle d'une veine de même calibre.
- Les 3 tuniques sont moins bien définies.
- Ils possèdent des valvules, plus rapprochées que dans les veines.

3. Histo-physiologie :

3.1. La fonction de drainage :

- La lymphe se constitue par transsudation du liquide interstitiel à partir des capillaires sanguins.
- Les lymphatiques, en assurant son évacuation, contrôlent la quantité et la qualité du liquide interstitiel et évacuent déchets métaboliques et débris cellulaires.
- Toute interruption de la circulation lymphatique entraîne une accumulation de liquide dans le territoire concerné.

3.2. La fonction immunitaire :

- Au cours de son trajet la lymphe traverse au moins un ganglion lymphatique (qui joue un rôle de filtre). Elle y amène les débris ou les éléments étrangers intra-tissulaires et c'est à ce niveau que la réaction immunitaire sera le plus souvent déclenchée.
- D'autre part, la lymphe est la voie de retour empruntée par les cellules circulantes de l'immunité (lymphocytes, cellules du système phagocytaire mononucléé dont les cellules présentatrices d'antigène).

3.3. Le rôle de nutrition :

- Il concerne les vaisseaux lymphatiques associés au tube digestif.
- Les chylifères centraux des villosités intestinales absorbent les graisses par un phénomène actif. Celles-ci passeront dans la circulation générale sous forme de chylomicrons.

3.4. Le mode de progression de la lymphe :

- La progression de la lymphe s'effectue avant tout grâce au massage musculaire externe, les valvules s'opposant au retour du liquide lors de l'arrêt de la compression des vaisseaux.

4. Application Clinique :

- Un lymphœdème est l'accumulation de liquide dans les tissus se traduisant par le gonflement d'une partie du corps.
- Cette affection résulte d'un dysfonctionnement dans le système de transport lymphatique et touche plus volontiers les membres inférieurs
- Provoqué par le ralentissement ou le blocage de la circulation de la lymphe.

LYMPHOEDÈME

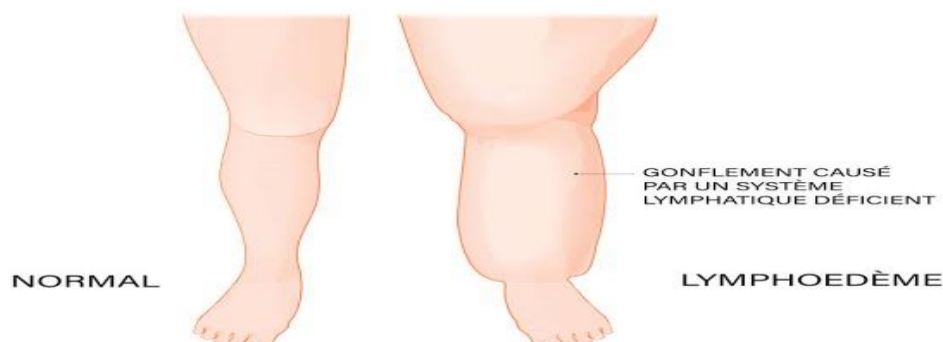


Figure 1 : Liquide interstitiel

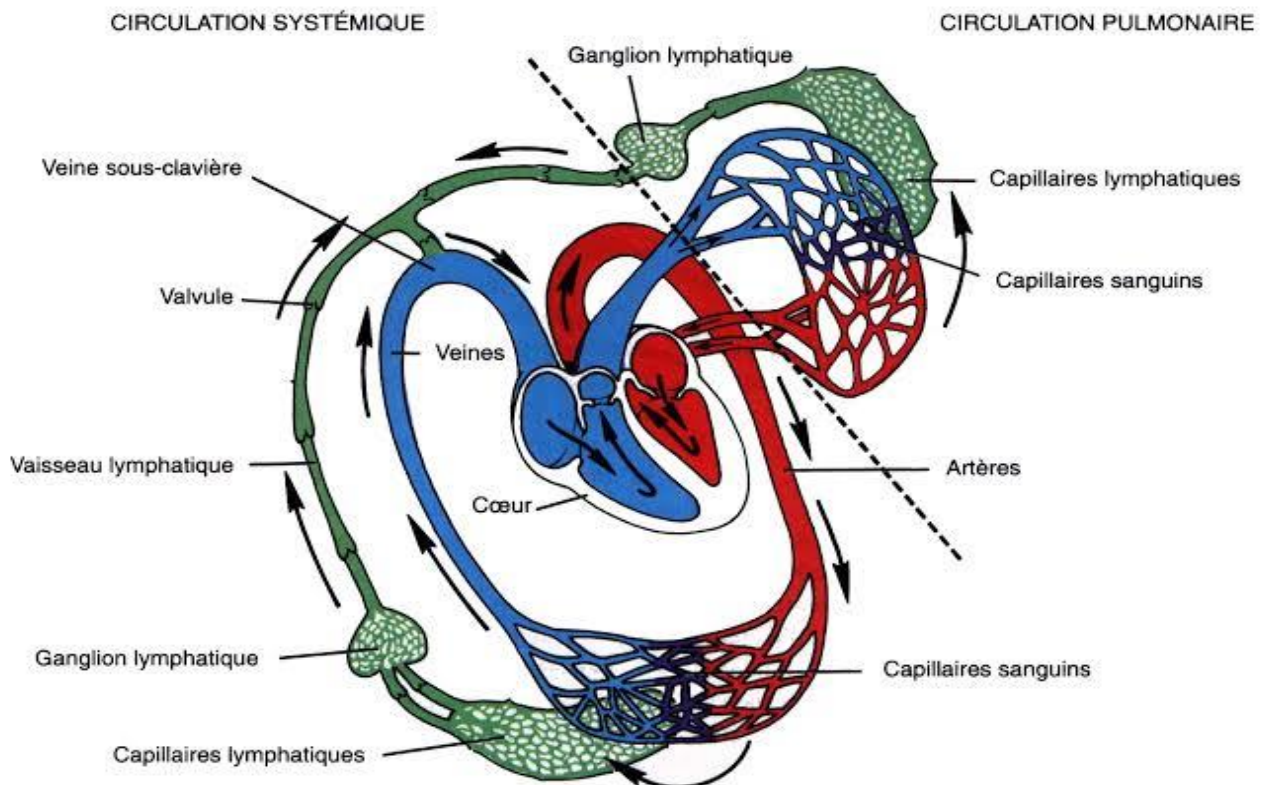
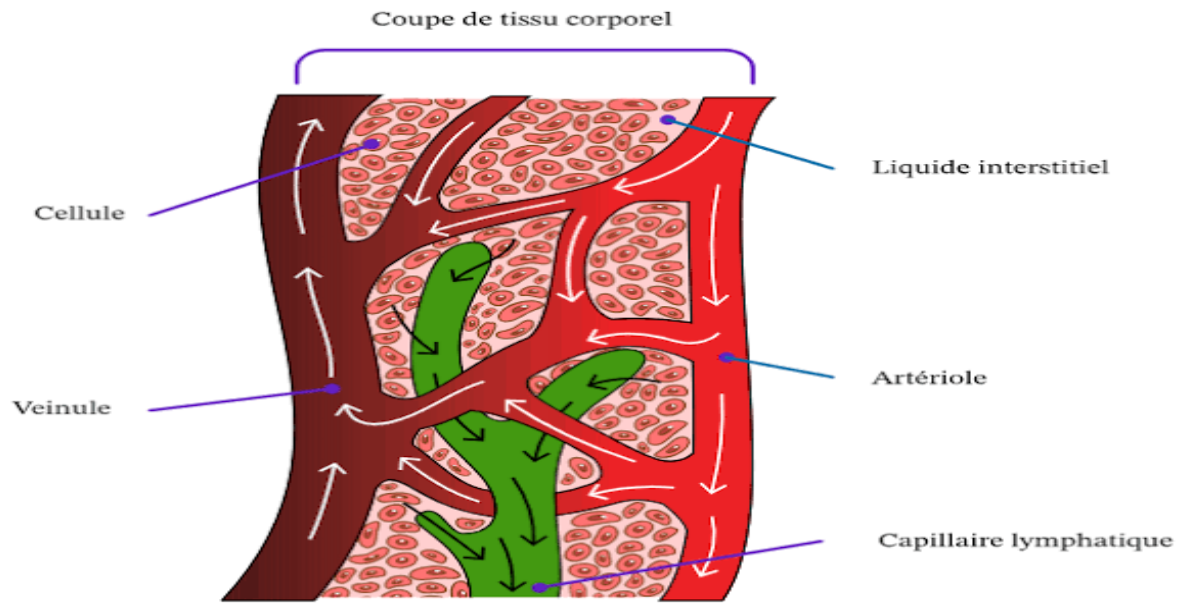


Figure 2 : Circulation lymphatique

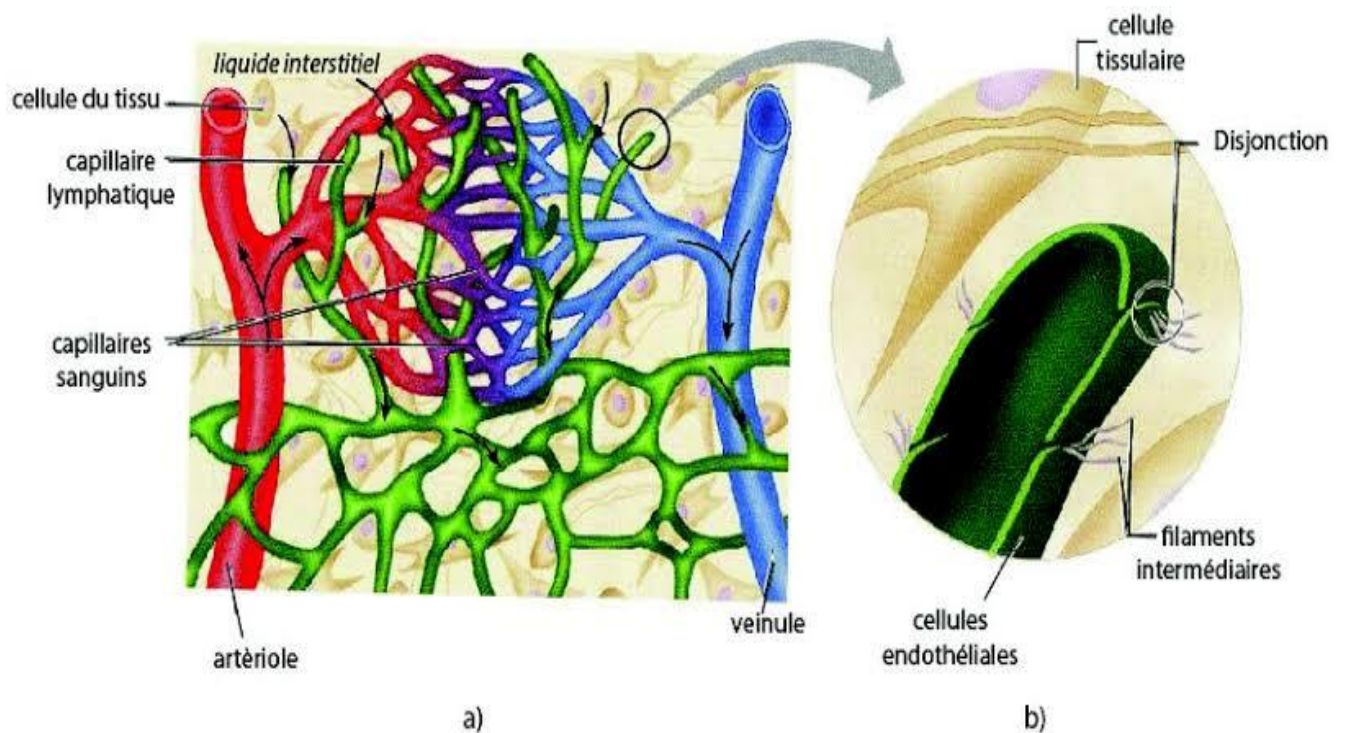


Figure 03 : Capillaire lymphatique

Vaisseaux lymphatiques

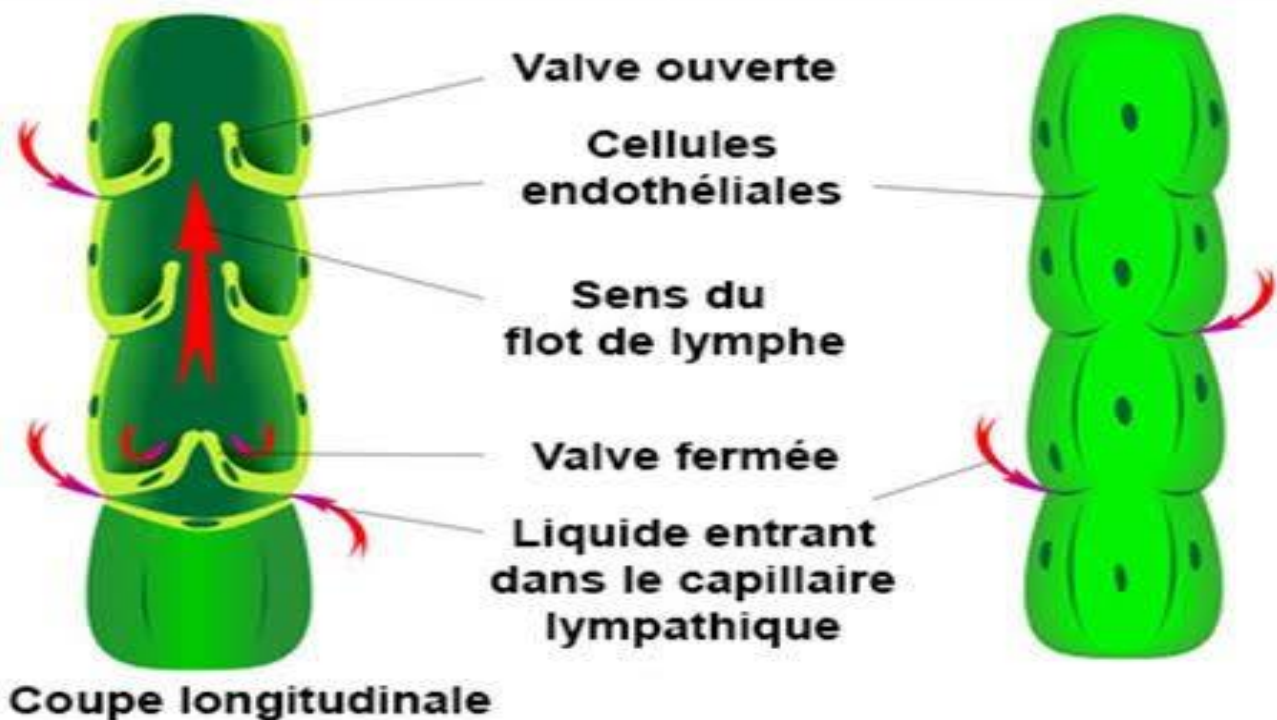


Figure 04 : Vaisseau lymphatique