

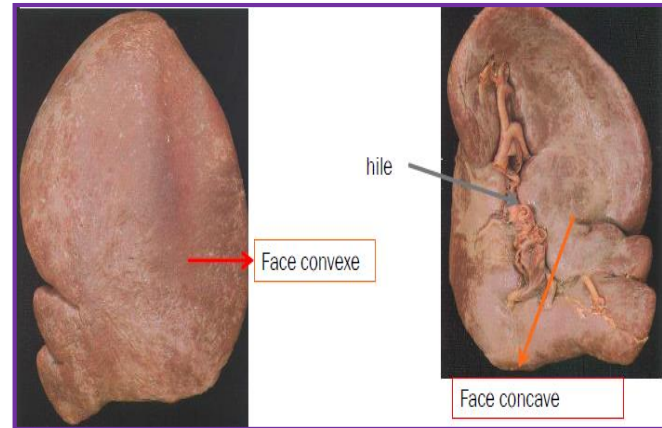
La rate

1. Introduction :

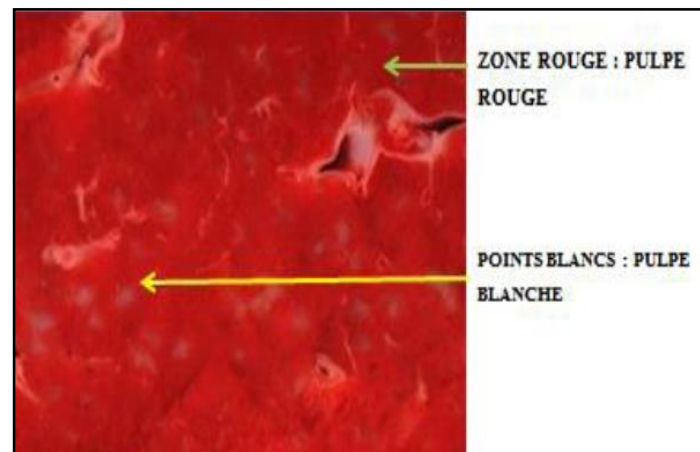
- La rate est le seul organe lymphoïde périphérique disposé comme un filtre sur la circulation sanguine.
- Outre son rôle immunitaire « organe lymphoïde », elle intervient dans l'épuration du sang, en détruisant les hématies vieilles « organe hémolytique »

2. ANATOMIE MACROSCOPIQUE :

- Organe ovalaire, aplati intra péritonéale.
- Située sous le diaphragme à gauche, au-dessus de rein G, derrière l'estomac.
- Elle pèse 150 à 200 g,
- Mesure 10 cm de long, 6 cm de large et 4 cm d'épaisseur.
- Deux faces :
 - * une face diaphragmatique convexe
 - * une face viscérale concave: le hile
- Teinte rouge sombre
- Entourée d'une capsule consistance et friable qui s'épaissit au niveau du hile
- Sur une section d'organe frais, on observe:



- **Une capsule d'enveloppe** et des travées incomplètes qui convergent vers le hile et divisent le parenchyme splénique en compartiments.
- **Le parenchyme splénique** est constitué d'un fond rouge gorgé de sang «**la pulpe rouge**» parsemé de petits îlots blancs mesurant environ 1-2mm de diamètre «**la pulpe blanche**»
- **vaisseaux sanguins**

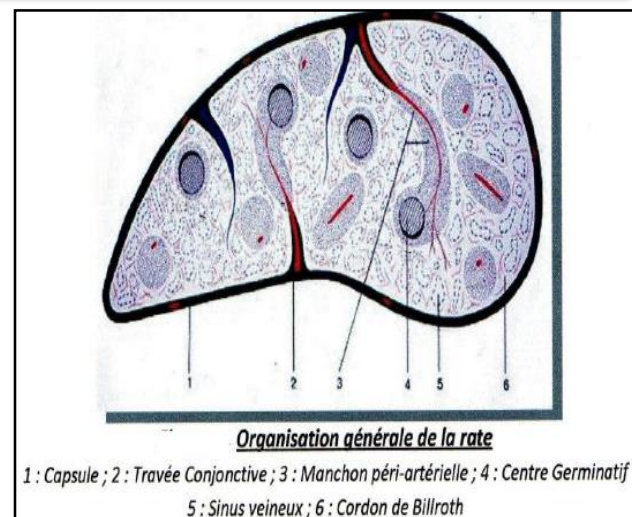


3. STRUCTURE HISTOLOGIQUE:

On distingue les éléments suivants :

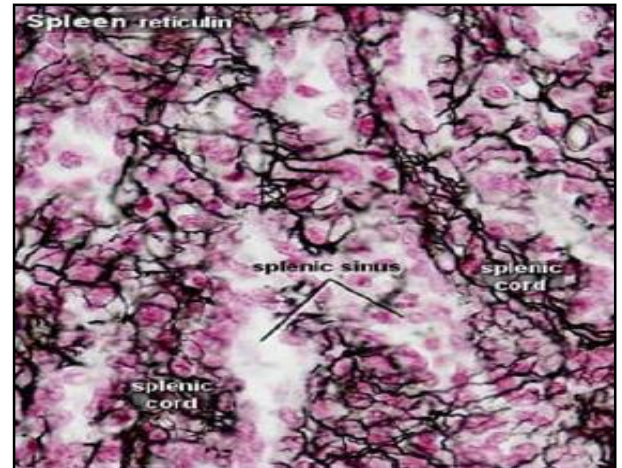
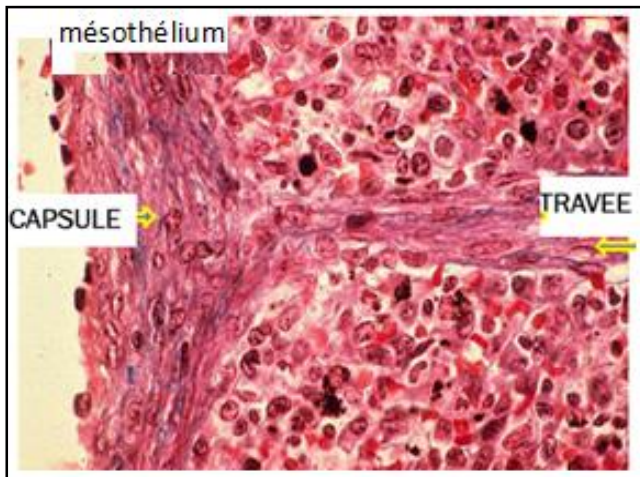
3.1. La capsule conjonctive et les travées :

- De nature conjonctive dense.
- les travées se trouvent dispersées dans le parenchyme et contiennent des éléments vasculaires
- Sa face externe est recouverte de mésothélium
- On trouve également des cellules musculaires lisses et quelques fibres élastiques (permet la distension de l'organe lors de certaines situations pathologiques).



3.2. Tissu conjonctif réticulaire :

- Est un réseau étroit de fibres de réticulines et de cellules réticulaires dont lequel est hébergé les lymphocytes, plasmocytes et macrophages.
- Pour la pulpe blanche, le Tx lymphoïde est dense, de type folliculaire et suit le trajet des artères.
- Pour la pulpe rouge, le Tx lymphoïde est lâche, de type trabéculaire où passent capillaires et veines.



3.3. La vascularisation : l'organisation de tissu lymphoïde est en fonction de la distribution de la vascularisation et sa nature artérielle et veineuse.

❖ Circulation artérielle :

- L'**artère splénique** pénètre le parenchyme splénique en empruntant les travées conjonctive « **artère trabéculaire** » ; cette dernière quitte les septa et devient **artère pulpaire** qui s'entoure immédiatement d'un manchon lymphoïde, traverse le corpuscule de Malpighi et s'appelle alors : **artère corpusculaire** (centrale)
- A la sortie du corpuscule, l'artère centrale donne 2-6 petites artéριοles qui débouchent dans la pulpe rouge : **artéριοles pénicillées**. Elles sont courtes et leurs extrémités sont entourées d'une petite formation conjonctive cylindrique : la housse de Schweigger-Seidel.
- Les artéριοles pénicillées se terminent dans la pulpe rouge suivant deux modes :
 - ✓ soit débouchent dans les **cordons de Billroth** puis le sang rejoint secondairement les sinusoïdes : **circulation ouverte de Kling**
 - ✓ Soit le sang est déversé directement dans les sinusoïdes : **circulation fermée de Ranvier**

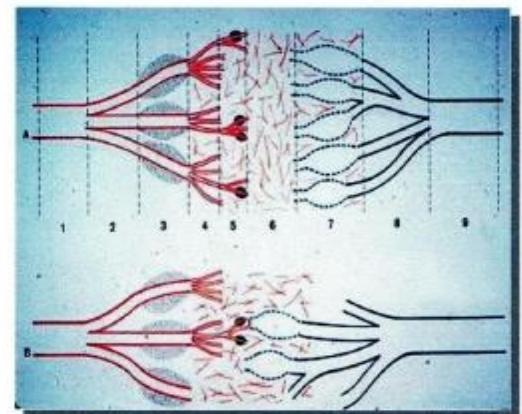
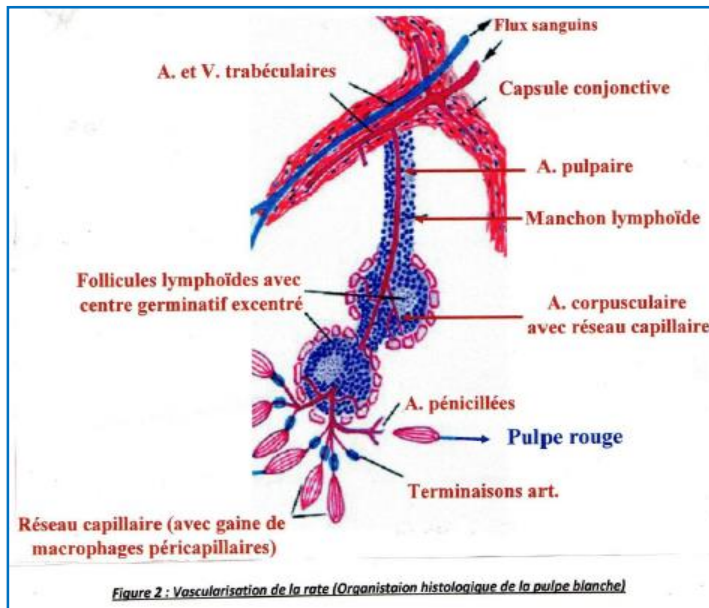
❖ Circulation veineuse :

Les sinus veineux de la pulpe rouge se jettent dans les veinules pulpaire – veines trabéculaires – veine splénique qui quitte la rate par le hile pour gagner le système porte.

❖ Circulation lymphatique :

- La rate est un organe lymphoïde, mais pas un organe lymphatique.
- Il n'existe pas de lymphatiques afférents.
- Les lymphatiques efférents, peu nombreux, naissent dans les travées conjonctives et sortent de la rate par le hile.

- ❖ **L'innervation** : les nerfs sont formés de fibres amyéliniques, destinées aux vaisseaux et aux cellules musculaires lisses.



Théories de la Circulation sanguine de la rate

(A : Circulation ouverte ; B : Circulation fermée)

1 : Artère splénique ; 2 : Artère trabéculaire ; 3 : Artère centrale ; 4 : Artérioles pénicillées ; 5 : Housses de Schweigger-Seidel ; 6 : Cordons de Billroth ; 7 : Sinus veineux ; 8 : Veine septale ; 9 : Veine splénique

3.4. La pulpe splénique : l'arrangement de divers éléments constitutifs de la rate, permet de distinguer

- *La pulpe rouge.*
- *La pulpe blanche.*
- *La zone marginale.*

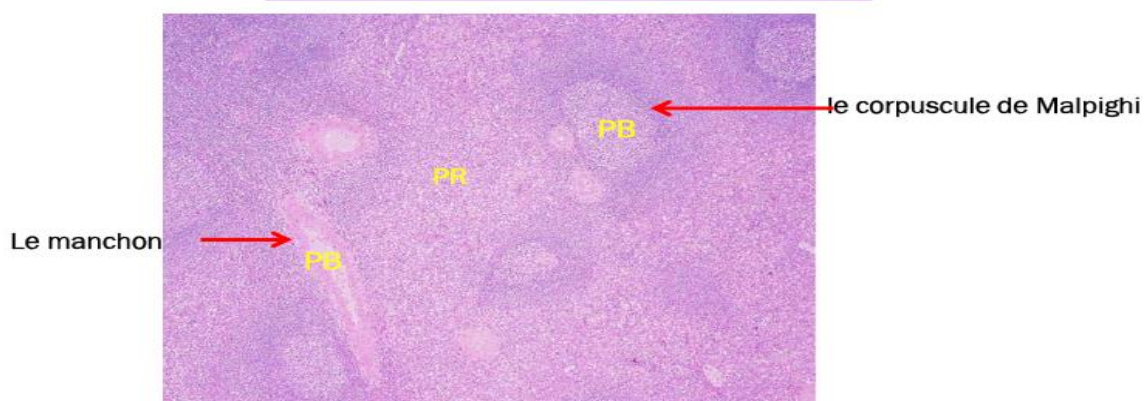
- Pulpe blanche** : * pulpe artérielle
 - * représente 5-20% de la rate.
 - * Se divise en deux composants :

2.1. Gaine (manchon) lymphoïde péri-artériel. :

- Forme une masse irrégulière autour d'une artériole à la façon d'un cylindre.
- Il s'agit d'une zone T dépendante renfermant de petits lymphocytes.

2.2. Corpuscules de Malpighi.

- Ce sont des follicules lymphoïdes situés à proximité d'une artériole.
- La zone plus claire est composée surtout de lymphocytes B et de cellules dendritiques.
- Elle est enveloppée d'une coiffe très dense de petits lymphocytes : zone du manteau.

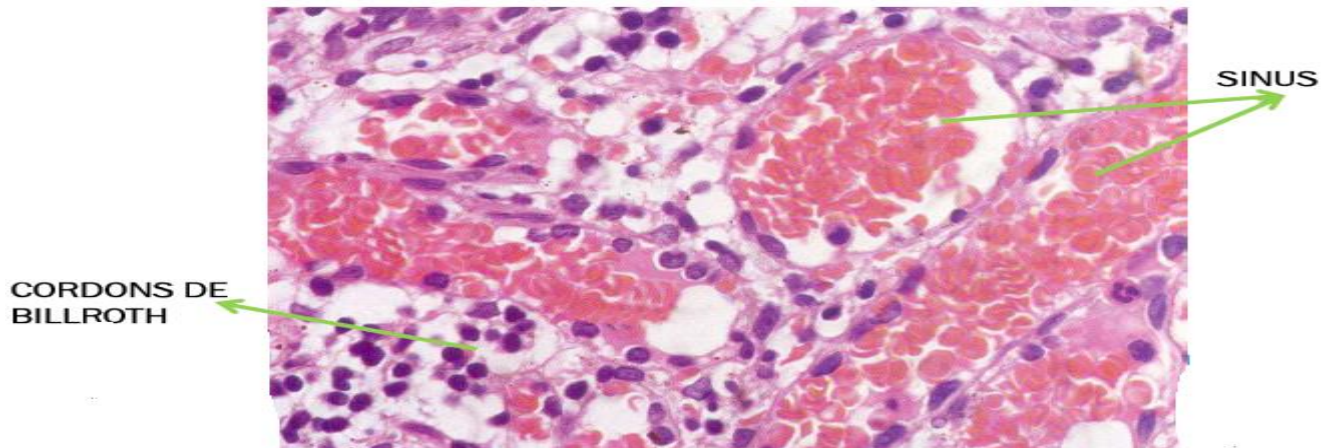


2. Pulpe rouge.

- Elle cerne de toute part la pulpe blanche.
- on y décrit deux types de structures :

1. Sinus veineux (capillaires sinusoides) :

- ✚ La paroi est formée de cellules endothéliales particulières, non jointives reposant sur une LB discontinue, et qui présente sur sa face externe des Fibres de réticuline annulaires = **les anneaux de Henlé**

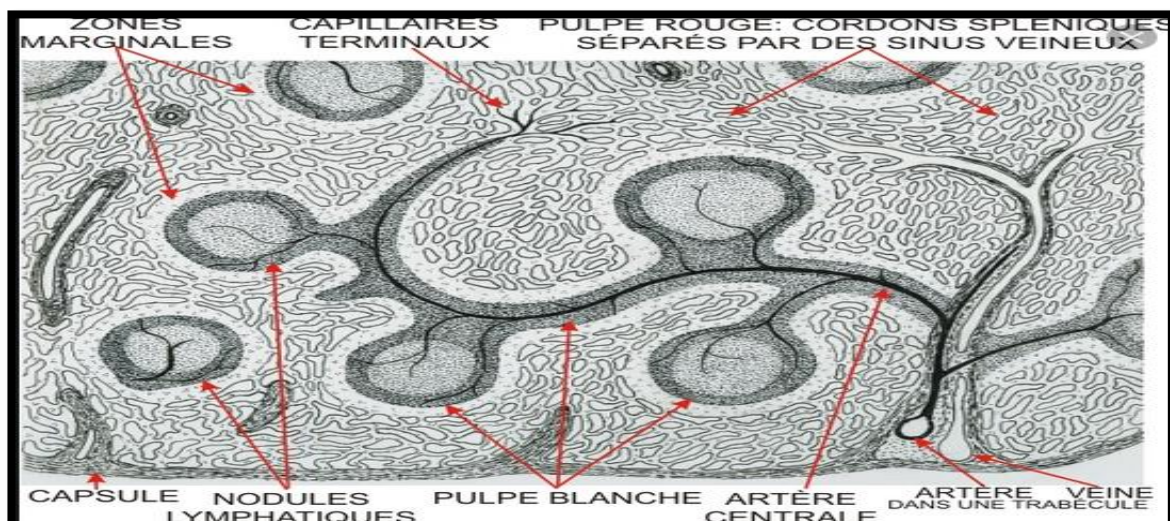


2. Cordons de Billroth :

- Remplissent l'espace entre les capillaires.
- Sont formés d'une trame réticulaire sur laquelle s'accrochent des hématies, de plasmocytes, plaquettes et surtout de nombreux macrophages.

3. Zone marginale

- Elle est faite de tissu lymphoïde plus lâche.
- Elle est riche en grands lymphocytes, macrophages et en cellules dendritiques présentatrices d'antigènes CPA
- C'est là que les antigènes circulants sont captés pour déclencher une réponse immunitaire au niveau de la pulpe blanche.



3. HISTOPHYSIOLOGIE:

- La rate n'est pas indispensable à la vie sauf chez le jeune enfant (< 05 ans) où la splénectomie conduit à des accidents infectieux graves par altération des défenses immunitaires.
- Parmi les nombreux rôles connus de la rate, les plus importants sont :
 - + *Hématopoïèse* : L'hématopoïèse splénique se fait uniquement pendant la vie fœtale entre le 5ème et le 7ème mois.
 - + *La pulpe rouge* est un filtre du sang qui élimine de la circulation les globules rouges vieillis ou altérés ainsi les micro-organismes
 - + *La pulpe blanche* est le composant immunitaire de la rate.