

# FOIE (1)

= la + volumineuse glande digestive et le + volumineux des viscères humains (1500 gr). Assure 3 fonctions vitales : **synthèse, stockage, épuration.**

## Fonction nutritionnelle

- **métabolisme des glucides**, néoglucogenèse (fabrication d'une nouvelle molécule de glucose à partir d'une molécule non-glucidique) ; glycogénolyse (libération de glucose à partir du glycogène) ; glycogénogenèse (stockage du glucose sous forme de glycogène).
- **métabolisme des lipides** : synthèse du cholestérol; dégradation du cholestérol en acides biliaires. Production de triglycérides + lipoprotéines.
- emmagasine les **vitamines liposolubles** (A, B12, D, K et E) et le **fer**.

## Fonction sanguine

- Rôle dans le **métabolisme des protéines**: production des **facteurs de coagulation** (I (fibrinogène) III, V, VII, IX, XI).
- **Elimination des hématies et leucocytes vieilliss.**
- **Transformation de la bilirubine libre (toxique) en bilirubine conjuguée (non toxique)**. La bilirubine provient de la dégradation des globules rouges dans la rate.

## Fonction antitoxique et épuration

- **Destruction des toxines et des médicaments (clairance hépatique)**.
- Conversion de l'ammoniac en urée.

## Situation et description :

- **Occupe tout l'hypocondre dt** (5e à 10e côte), la loge **sous-phrénique droite**, la **partie sup. du creux épigastrique** et **une partie de l'hypocondre g.**
- Couleur rouge brun, organe friable. Entouré d'une capsule fibreuse (**capsule de Glisson**).
- Organe **intra-péritonéal** avec une zone non péritonisée (: **area nuda**), située en arrière et contre le diaphragme. Soulève les couples diaphragma-

tiques.

- forme comparable à **1/2 sup. d'un ovoïde sectionné suivant son grand axe**, à grosse extrémité droite :
- face sup. ou **diaphragmatique** : lisse épouse la concavité du diaphragme,
- face inf. ou **viscérale** (repose sur la masse des organes abdo. qui forment une empreinte).
- **face post.** Non recouverte de péritoine : entre les 2 feuillets du ligament coronaire.
- **3 bords : postéro-inf, postéro-sup. et bord ant.** aigu et « tranchant »

## Ligament falciforme

- =vestige du **mésentère ventral** qui relie le foie à la paroi abdominale ant.
- S'insère sur face inf. diaphragme, xiphœide, ombilic. Il contient entre ses 2 feuillets le **ligament rond du foie, vestige de la veine ombilicale** qui s'oblitère au court du développement (mais peut se ré-ouvrir en cas d'hypertension portale).
- Ligament falciforme sépare le foie en deux parties bien visibles sur une vue ant. : **lobes droit et gauche** (*différent du foie droit et foie gauche définis par les territoires vascularisés par branches portale droite et gauche respectivement*). Entre lobe dt et g : **empreinte du cœur**.
- Le ligt falciforme se poursuit en arrière par le **ligt coronaire** unissant la face postérieure du foie au diaphragme, puis les **ligts triangulaires**.
- En plus de ces deux lobes, on distingue deux petits lobes appendus à la face inférieure du foie : le **lobe caudé et le lobe carré**.

## Structure

- Unités fonctionnelles = **lobules hépatiques**.
- Constitué d'**hépatocytes regroupés** autour d'un **espace centrolobulaire** (contenant la veine centro-lobulaire) et entourés par les **espaces portes** contenant chacun des éléments de division du pédicule porte (VP, a. hépatique, conduit biliaire). Les **veines centro-lobulobulaires** se réunissent pour former les **veines hépatiques**.

## Face viscérale

- Regarde en bas, en arrière et à gauche.
- Présence d'empruntes formées par les viscères abdo: empruntes colique, duodénale, rénale, gastrique.
- Marquée par **2 sillons sagittaux** + **1 sillon transverse** formant la lettre **H** :
  - **Sillon sagittal g.** : sillon du lig rd en avt et sillon du lig veineux en ar.
  - **Sillon sagittal dt** : en avt : lit de la vésicule biliaire, en ar : VCI.
  - **Sillon transverse = hile du foie** : entrée et sortie des éléments qui vont et viennent du foie, c.a.d le **pédicule hépatique** (VP, a. hépatique, lymphonoeuds, voies biliaires).

NB : Le ligament rond du foie = reliquat fibreux de la veine ombilicale qui, chez le fœtus, transporte le sang oxygéné et riche en nutriments, du placenta au fœtus. Le ligament veineux est également un vestige, du conduit veineux, qui court-circuite la circulation hépatique et achemine ainsi les nutriments du placenta à la circulation systémique. Lors de la naissance, ces deux veines s'oblitérent en tissu fibreux (ligaments).

## Face postérieure du foie

- Entre les bords postéro-inf et postéro-sup.
- Verticale avec concavité marquée épousant le rachis
- Très peu recouverte de péritoine. Area nuda** partie de la face post. située entre l'écartement des feuillets péritonéaux du ligt coronaire (faisant suite au ligament falciforme et se poursuivant avec ligaments triangulaires g et dt)= ligne de réflexion péritoine pariétal/viscéral correspondant à la partie supérieure du mésogastre antérieur.
- Sillon vertical droit entourant la VCI** et les v. hépatiques (moyen de fixité du foie+++ avec les ligaments du foie).
- Sillon vertical gauche** = fissure du ligament veineux.

## Le petit omentum

Provient du mésogastre ant.: constitué de 2 feuillets péritonéaux (ant. et post.) étendus entre le hile du foie=> œsophage abdominal, petite courbure gastrique et la partie supérieure du duodénum.  
Entre les 2 feuillets : pédicule hépatique à dt et rx hépatiques du nerf X à g.  
3 bords: bord libre, bord oesogastro-duodéal, bord hépatique.

## Vascularisation

Les vaisseaux du pédicule hépatique (=vaisseaux afférents) : **artère hépatique propre et veine porte** qui véhiculent sang artériel et veineux vers les espaces sinusoides hépatiques (jusqu'aux espaces portes) => sang métabolisé par les **hépatocytes** => puis le sg est capté par les **v. centro-lobulaires** des lobules hépatiques qui se réunissent pour finalement aboutir **aux veines hépatiques** qui ramènent le sang (=vaisseaux efférents) dans la **VCI**.

A. hépatique propre amène sang oxygéné, et **v. porte ramène le sang du tube digestif peu oxygéné mais riche en nutriments**: v. porte apporte **70%** du sg qui arrive au foie en période post-prandiale. Donc vascularisation hépatique = **mixte**.

A. hépatique propre donne 2 branches terminales, les branches hépatiques dt et g, de la même manière que la v. porte se divise en deux branches portales dt et g. Il se produit une **division synchrone** de l'a. hépatique propre et de la v. porte jusqu'à aboutir aux **espaces portes des lobules hépatiques**. D'autre part, la réunion des canaux biliaires intra-hépatiques forme un arbre qui se calque sur celui de la vascularisation artérielle et portale (mais avec un flux biliaire en sens inverse).  
Par définition, on nomme « **foie droit** » les territoires du foie vascularisé par a. hépatique dt et la branche portale dt, et « **foie gauche** » les territoires vascularisés par les a. hépatique g et br portale g.

*NB : ne pas confondre avec lobe dt et lobe g séparés par le ligt falciforme.*  
La limite entre le foie droit et foie g n'est pas marquée par la présence d'un ligament comme les lobes dt et gauche. On peut mettre en évidence cette limite si on interrompt la circulation d'une branche portale et de l'artère hépatique correspondante : le foie non vascularisé se distingue alors du foie qui reste vascularisé. Cette limite entre foie dt et g se trouve en général sur une ligne virtuelle allant du **bord droit de la VCI au milieu du lit de la vésicule biliaire** : **cette ligne est appelée la scissure portale principale**.

Le retour veineux du foie s'effectue par les veines hépatiques qui se jettent dans la VCI : **v. hépatique droite, moyenne, et gauche**. La **v. hépatique moy. se trouve dans la profondeur de la scissure portale principale**.