

UNIVERSITE BADJI MOKHTAR-ANNABA  
FACULTE DE MEDECINE  
DEPARTEMENT DE MEDECINE  
LABORATOIRE D'ANATOMIE MEDICO-  
CHIRURGICALE  
(Directeur : Pr. A. DANOUNE)

Dr. A. ABDALLAH

# FOIE ET VOIES BILIAIRES

*Cours polycopié destiné aux étudiants de la 2<sup>ème</sup> année médecine*

**[Année universitaire 2008-2009]**

## 1) Généralités

**Le foie est une glande annexe** du tube digestif, volumineuse et indispensable à la vie. Il forme un *carrefour veineux porto-cave*, et peut faire l'objet de *transplantation* totale ou partielle.

### Fonctions :

- Fonction biliaire.
- Fonction glycogénique.
- Fonction protéique.
- Fonction antitoxique.
- Fonction hématolytique.
- Fonction martiale.
- Fonction coagulante.
- Fonction uro-protéique (élimination des déchets protéiques).

### Situation :

Le foie est situé *sous le diaphragme*, dans l'*étage sus-mésocolique*.

### Projection cutanée :

Le foie se projette sur l'*hypochondre droit*, il s'étend dans l'*épigastre* et l'*hypochondre gauche*.

### Projection squelettique :

Le foie est un *organe thoraco-abdominal*, il se projette:

- *En haut*: sur le 5<sup>ème</sup> E.I.C. droit.
- *En bas*: longe obliquement, en haut et en dedans, le rebord costal droit et le creux épigastrique.

Le foie n'est perceptible à la palpation qu'en inspiration profonde.

### Forme :

Le foie ressemble à un segment d'ovoïde, à grand axe transversal et à grosse extrémité droite.

### Division :

Le foie est divisé, par l'insertion du *ligament falciforme*, en 2 lobes, *droit* et *gauche*.

Lobe droit étant plus volumineux.

**Couleur:** rouge brun.

**Consistance:** ferme à la palpation.

### Cohésion :

Le parenchyme hépatique est *friable*, entouré d'une enveloppe fibreuse, la *capsule de Glisson*. L'adhérence du parenchyme hépatique est faible (d'où la fréquence des ruptures lors des traumatismes).

### Mensurations :

*Longueur:* 28 cm.

*Hauteur:* 16 cm.

*Épaisseur:* 8 cm.

*Poids:* 1500 g.

**N.B.:** le foie occupe 2/5<sup>ème</sup> de l'abdomen chez le nouveau-né.

## 2) Configuration externe

### Face inférieure (viscérale) :

Elle est parcourue par trois sillons en « H » qui la divise en quatre zones.

#### • Sillons en H :

- *Sillon sagittal droit*, présenté par :
  - . En avant: fossette (lit) de la vésicule biliaire.
  - . En arrière: sillon de la veine cave inférieure.
- *Sillon sagittal gauche*, présenté par :
  - . En avant: sillon du ligament rond (sillon ombilical).
  - . En arrière: sillon d'Arantius.
- *Sillon transversal*: relie les deux sillons sagittaux et forme le hile du foie.

#### • A droite de la fossette vésiculaire

Le foie présente *trois empreintes* : *colique droite*, *rénale droite* et *duodénale*.

#### • A gauche du sillon ombilical

C'est lobe gauche du foie, marqué par *l'empreinte gastrique*.

#### • Lobe carré

Il est situé en avant du hile hépatique, entre la fossette de la vésicule biliaire et la fissure du ligament rond ; il répond au *duodénum*.

#### • Lobe caudé (de Spiegel)

Il est situé derrière le hile hépatique, entre le sillon d'Arantius et le sillon de la veine cave inférieure.

### Face supérieure :

Elle est divisée, par l'insertion du *ligament falciforme*, en deux lobes:

- *Lobe droit*: occupe 2/3 du foie.
- *Lobe gauche*: occupe 1/3 du foie.

### Face postérieure :

Elle se moule sur la veine cave inférieure et la convexité du rachis.

Elle est divisée par deux sillons en trois parties :

#### § Deux sillons :

- *Sillon vertical droit*: occupé par la veine cave inférieure (qui s'attache au foie par les veines sus-hépatiques).
- *Sillon vertical gauche*: prolonge le sillon d'Arantius.

#### § Trois zones :

- *Zone droite*: formée par *le ligament coronaire* (réflexion du péritoine viscéral sur le diaphragme) et *le ligament triangulaire droit* (prolonge l'extrémité droite du ligament coronaire).
- *Zone moyenne*: constitue *le lobe de Spiegel*.
- *Zone gauche*: marquée par *l'empreinte de l'œsophage abdominal* et *le ligament triangulaire gauche*.

### Bord antérieur:

Il est aigu, oblique en bas et à droite et marqué dans sa partie moyenne par *l'incisure du ligament rond* ; il déborde très peu du rebord costal.

**Bord supérieur:**

Il est arrondi et mal limité.

**Bord inférieur:**

Il est épais et moussu.

**Extrémité gauche :**

Elle est étroite, en rapport, en arrière, avec l'œsophage abdominal.

### 3) Moyens de fixité

Le foie est très bien fixé, il est maintenu en place par la pression intra-abdominale des viscères environnants.

Il est fixé à la paroi postérieure et au diaphragme par plusieurs moyens :

*Ligament falciforme* (ligament suspenseur du foie) :

C'est une cloison sagittale tendue du diaphragme au *ligament rond* ; il unit le foie à l'appendice xiphoïde et à l'ombilic.

*Ligament coronaire* :

Il entoure la veine cave inférieure et présente deux prolongements latéraux, *les ligaments triangulaires droit et gauche*.

*Appendice fibreux* :

Il attache l'extrémité gauche du foie au diaphragme.

*Veine cave inférieure* :

Elle est attachée au foie par *les veines sus-hépatiques*.

*Petit omentum (épiploon)* :

Il est situé entre le foie, l'estomac et le duodénum.

### 4) Division morphologique du foie

Le foie présente quatre lobes :

- *Lobe gauche* : situé à gauche du ligament falciforme et du sillon d'Arantius.
- *Lobe droit* : situé à droite du ligament falciforme.
- *Lobe carré* : visible à la face inférieure du foie, il est limité par:
  - Sillon ombilical, à gauche.
  - Lit vésiculaire, à droite.
  - Hile hépatique, en arrière.
- *Lobe caudé* : situé entre:
  - Hile hépatique, en avant.
  - Veine cave inférieure, en arrière.
  - Sillon de la veine cave inférieure, à droite.
  - Sillon d'Arantius, à gauche.

**N.B.** : ces lobes ne correspondent pas à une distribution réelle des vaisseaux intra-hépatiques et ne répondent à aucune réalité fonctionnelle.

## 5) Pédicules hépatiques

Au nombre de deux:

### **Pédicule sus-hépatique :**

Il est purement veineux, constitué par trois *veines sus-hépatiques* : *gauche, médiane et droite* qui convergent dans *la veine cave inférieure*.

### **Pédicule hépatique (sous-hépatique):**

Il rassemble dans le bord droit du petit épiploon les éléments suivants:

- *Veine porte* :

C'est l'élément postérieur du pédicule.

C'est une veine volumineuse qui amène au foie le sang veineux de la partie sous-diaphragmatique du tube digestif, du pancréas et de la rate.

Elle mesure 8 à 10 cm de long et 5 à 20 mm de diamètre.

Elle est interposée entre deux systèmes capillaires:

§ Capillaires des artères viscérales issues de l'aorte.

§ Capillaires intra-hépatiques veineux drainés ensuite par les veines sus-hépatiques.

Elle naît de la confluence de deux troncs veineux:

§ *Veine mésentérique supérieure*.

§ *Tronc veineux spléno-mésaraïque* (réunion des *veines splénique et mésentérique inférieure*).

- *Artères hépatiques* :

Elles sont au nombre de deux, droite et gauche, qui naissent de *l'artère hépatique propre* branche de *l'artère hépatique commune* (elle même naît du *tronc cœliaque*).

Accessoirement: on trouve *l'artère hépatique gauche* née de *la coronaire stomachique*.

- *Voies biliaires extra-hépatiques*.
- *Nerfs hépatiques*.
- *Lymphatiques hépatiques*.

## 6) Segmentation hépatique

C'est *la division fonctionnelle* du foie.

Elle est basée sur la notion de *territoires vasculaires* : chaque branche assure la vascularisation d'un territoire hépatique bien individualisé (*segment*).

Entre deux segments existe un plan de partage (*scissure*).

Deux types de segmentation hépatique :

- *Segmentation sus-hépatique*: basée sur la distribution du *pédicule sus-hépatique*.
- *Segmentation portale*: basée sur la distribution du *pédicule hépatique*.

Le foie est divisé, dans la segmentation portale, en huit segments :

§ Lobe caudé: *segment I*.

§ Secteur latéral gauche: *segment II*.

§ Secteur paramédian gauche: *segments III et IV*.

§ Secteur paramédian droit: *segments V et VIII*.

§ Secteur latéral droit: *segments VI et VII*.

**N.B. :** la chirurgie hépatique est basée sur cette segmentation: *segmentectomie, exérèse uni* ou *plurisectorielle*...

# VOIES BILIAIRES

---

C'est l'ensemble des conduits excréteurs de la bile qui sera déversée dans le tube digestif.

On distingue deux types de voies biliaires :

§ *Voies biliaires intra-hépatiques.*

§ *Voies biliaires extra-hépatiques.*

## 1) Voies biliaires intra-hépatiques

La bile est drainée dans *les canalicules biliaires*, puis dans *les canaux biliaires périlobulaires*, puis dans *les canaux biliaires interlobulaires*, puis dans *les canaux hépatiques droit et gauche*.

## 2) Voies biliaires extra-hépatiques

Elles sont représentées par :

### **Voie biliaire principale :**

Elle s'étend du hile hépatique à la 2<sup>ème</sup> portion du duodénum (D2) et comprend :

◦ *Deux canaux hépatiques droit et gauche.*

◦ *Canal hépatique commun :*

Il est constitué par fusion des canaux hépatiques droit et gauche, il est long de 3 à 4 cm.

Il descend:

§ En avant de la veine porte.

§ À droite de l'artère hépatique propre.

§ À gauche du canal cystique.

◦ *Canal cholédoque :*

Il est constitué par fusion des canaux cystique et hépatique commun, il est long de 7,5 cm.

Il se termine au niveau de D2, dans *la grande caroncule*, par fusion avec *le conduit pancréatique* pour former *l'ampoule hépato-pancréatique (de Vater)* qui est fermée par *le sphincter d'Oddi*.

### **Voie biliaire accessoire :**

Elle est placée en dérivation sur la voie principale et sert pour stockage et concentration de la bile ; elle comporte :

◦ *Vésicule biliaire :*

C'est un réservoir membraneux dans lequel s'accumule et se concentre la bile en dehors de la digestion.

Sa forme est piriforme, avec : fundus, corps et col.

Elle mesure : 7 à 10 cm de longueur, 3 cm de largeur et 50 ml de capacité.

◦ *Canal cystique.*