

# Les ovaires

## Introduction :

Les ovaires sont des organes retro-péritonéaux, de forme ovoïde, mesurent entre 1,5 et 3 cm, ils sont coiffés par les pavillons des trompes utérines, et ils exercent 2 fonctions :

- Exocrine : production d'ovocytes
- Endocrine : élaboration des hormones stéroïdes (œstrogène et progestérone)

On distingue à l'ovaire 2 régions :

### ❖ La corticale :

2-10 mm d'épaisseur, le stroma (tissu conjonctif) cortical contient les organites ovariens (follicules), cette zone est tapissée par l'épithélium ovarien

Le stroma cortical est pauvre en fibres de collagène, et riche en fibroblastes et en myofibroblastes

Sous l'épithélium il y a une rareté de cellules, il s'agit d'une couche fibreuse semblable à l'albuginé du testicule (albuginé ovarien)

### ❖ La médullaire : composée elle-même de 2 zones :

- La zone hilare : Elle a un aspect fibreux et elle contient :
  - Les reliquats embryonnaires (le rête ovari)
  - Des artères et des veines
  - Vaisseaux lymphatiques
  - Rameaux nerveux
  - Des cellules ganglionnaires
- La zone parenchymateuse :

Elle est contiguë à la région corticale, elle est faite de tissu conjonctif lâche qui est parcouru par des vaisseaux sanguins, cette zone est déformée en permanence par l'évolution (et l'involution) des follicules, les artères à ce niveau sont de type spiralé

## Les follicules :

### 1) Le follicule primordial :

60 µm – ovocyte I (25-40µm) – nucléole visible (cellule active) – quelques cellules aplaties entourent l'ovocyte – une fine membrane basale (membrane de Slavjonsky) – se trouve à la périphérie de l'organe

### 2) Le follicule primaire :

60-70 µm – apparition de la membrane pellucide qui est PAS+ (présence de glycoprotéines) – une couche de cellules cubiques – la membrane de Slavjonsky

### 3) Le follicule secondaire :

0,2 mm – ovocyte en plein croissance – zone pellucide – des couches concentriques de cellules folliculeuses (la granulosa)

Début de la formation de la thèque interne qui est vascularisée formée de cellules folliculeuses épithéloïdes (d'aspect arrondi) différenciées à partir des fibroblastes du stroma

### 4) Le follicule pré-antrale :

On parle de follicule pré-antrale quand il y a apparition de la thèque interne

Apparition des récepteurs dans la thèque interne à la LH qui sont capables de répondre à une stimulation gonadique

### 5) Le follicule tertiaire (antrale) :

0,2 - 0,5mm – granulosa épaisse – présence de cavité qu'on l'appelle antrum – apparition du cumulus oophorus – thèque interne – thèque externe (fibreuse) – communication entre la granulosa et la thèque interne par des Gap junctions

## Ovulation :

Arrivé au terme de sa croissance, le follicule mur réagit à une décharge d'hormones gonadotropes (FSH et LH), d'importantes transformations vont aboutir à la rupture du follicule mur (ovulation) :

- Au niveau de la thèque externe on a une vasodilatation qui sera à l'origine d'une augmentation du liquide folliculaire
- La membrane de Slavjonsky se déchire par endroit
- Les capillaires de la thèque interne vont pénétrer dans la granulosa
- Les cellules du cumulus oophorus vont commencer à se détacher par l'apparition de petites lacunes
- L'ovocyte n'est entouré que par certaines cellules folliculeuses et il est libéré dans le liquide folliculaire
- L'épithélium de la paroi devient pavimenteux
- Le stroma est le siège d'une vasoconstriction qui provoque une ischémie puis une nécrose
- L'ovocyte active sa maturation cytoplasmique et nucléaire et reprend la méiose

## Le corps jaune (le follicule déhiscent) :

Après l'ovulation le follicule va se collaber

Disparition de la membrane de Slavjonsky

Pénétration des capillaires de la thèque interne dans la granulosa

Les cellules de la granulosa vont augmenter de volume (grandes cellules lutéales)

Les cellules de la thèque interne vont être appelées des cellules paralutéales

