***DEVELOPPEMENT DE LA GONADE INDIFFERENCIEE***

1. **I*NTRODUCTION* :**

*Bien que le sexe de l’embryon soit déterminé dés le moment de la fécondation, les gonades n’acquièrent leurs caractères morphologiques mâles ou femelles qu’après la septième semaine du développement embryonnaire.*

1. ***CRETE GENITALE :***
* *Les gonades apparaissent chez l’embryon de quatre semaines sous forme d’une crête longitudinale bilatérale :* ***crête génitale***
* *La crête génitale est située de chaque côté de la ligne médiane entre le mésonéphros et le mésentère dorsal*
* *La crête génitale est due à une prolifération de l’épithélium cœlomique et une condensation du mésenchyme sous jacent*

***3. CELLULES GERMINALES :***

* *Les cellules germinales apparaissent au 21ème jour du développement au niveau de la paroi de la vésicule vitelline au voisinage de l’allantoïde*
* *De là, les cellules germinales migrent de façon active vers les crêtes génitales qu’elles atteignent à la 6ème semaine du développement embryonnaire.*

***4.******GONADE INDIFFERENCIEE :***

* *Peu avant l’arrivée des cellules germinales primordiales dans la crête génitale, l’épithélium cœlomique prolifère et envahit le mésenchyme sous jacent*
* *Les cellules épithéliales se multiplient pour former des cordons irréguliers appelés :* ***cordons sexuels******primitifs***
* *Ces cordons vont entourer, progressivement, les cellules germinales primordiales situées dans le mésenchyme*
* *Dans les deux sexes, ces cordons restent en connexion avec l’épithélium de surface et, à ce stade du développement, il est impossible de distinguer la gonade mâle de la gonade femelle****: c’est le stade de******la gonade indifférenciée****.*

***5. TESTICULES :***

* *Si l’embryon est génétiquement mâle, les cordons sexuels primitifs continuent à proliférer et envahissent la zone médullaire de la glande*
* *Ces cordons vont former une série de cordons cellulaires distincts s’anastomosant entre eux appelés :* ***cordons testiculaires***
* *Vers le hile de la glande, les cordons se résolvent en un réseau de micro cordons cellulaires qui donneront plutard naissance aux* ***canalicules du rete testis***
* *Par la suite, les cordons testiculaires perdent leurs connexions avec l’épithélium superficiel et à la fin de la 7ème semaine, ils en sont séparés par une épaisse couche de tissu fibreux formant :* ***l’albuginée***
* *De ce fait, l’épithélium superficiel de la gonade s’amincit puis disparait et l’albuginée constitue* ***la******capsule du testicule***
* *Au cours du 4ème mois, les cordons testiculaires prennent plus ou moins un aspect en fer à cheval dont les extrémités se rapprochent pour donner :* ***les tubes droits***
* *Pendant la vie fœtale, les cordons testiculaires sont constitués de cellules germinales entourées de cellules de soutien qui donneront :* ***les cellules de Sertoli***
* *Les cordons testiculaires restent pleins jusqu’à la puberté où ils se creusent d’une lumière pour donner :* ***les tubes séminifères***
* *Les tubes séminifères entrent rapidement en continuité avec le rete testis qui, à son tour, va se continuer avec* ***les cônes efférents***
* *Les cônes efférents provenant des tubes sécrétoires mésonéphrotiques pénètrent dans le canal de Wolff qui sera à l’origine de* ***l’épididyme et du canal déférent***
* ***Les cellules interstitielles de Leidig*** *se développent aux dépens du mésenchyme situé entre les tubes séminifères*

***6. OVAIRES :***

* *Si l’embryon est génétiquement femelle, les cordons sexuels primitifs sont segmentés par envahissement mésenchymateux en amas cellulaires irréguliers*
* *Ces amas contenant des ilots de gonocytes sont situés dans la région médullaire de l’ovaire*
* *L’épithélium superficiel de la gonade femelle reste épais et continue à proliférer pour donner naissance à une seconde génération de cordons :* ***les cordons sexuels corticaux***
* *Ces cordons sexuels corticaux pénètrent dans le mésenchyme sans s’éloigner de la surface de la glande ; ils sont segmentés en amas isolés contenant un ou plusieurs gonocytes*
* *Ces gonocytes se transforment en* ***ovogonies*** *alors que les cellules épithéliales donneront* ***les cellules******folliculaires***
* *Les cordons sexuels médullaires finissent par régresser*
* *Les voies génitales féminines se développent à partir des* ***canaux de Müller****: canaux paramésonéphrotiques*
* *Les canaux de Müller, au nombre de deux, prennent naissance d’une invagination longitudinale de l’épithélium cœlomique*
* *Ces canaux de Müller sont divisés en 3 parties : une partie crâniale qui s’ouvre dans la cavité cœlomique, une partie horizontale qui croise le canal de Wolff et une partie caudale qui fusionne avec son homologue du côté opposé*
* *Les deux premières parties donneront :* ***les trompes de Fallope***
* *La fusion des canaux de Müller donnera* ***le canal utéro-vaginal*** *à partir duquel dérive l****’utérus*** *et* ***une******partie du vagin.***