

## Sommaire

### 1. Introduction à l'embryologie

- \* Définitions et objectifs de l'embryologie humaine
- \* Méthodes d'étude de l'embryon
- \* Périodes du développement humain :
  - \* Pré-embryonnaire (semaines 1-2)
  - \* Embryonnaire (semaines 3-8)
  - \* Fœtale (du 3<sup>e</sup> mois à la naissance)
- \* Gamétogenèse et fécondation

### 2. Gamétogenèse et fécondation

Spermatogenèse : étapes et régulation hormonale

Ovogenèse : folliculogenèse et maturation ovocytaire

Fécondation : rencontre des gamètes, réaction corticale, formation du zygote

### 3. Segmentation et formation du blastocyste

- \* Segmentation du zygote
- \* Formation de la **\*\*morula\*\*** et du **\*\*blastocyste\*\***
- \* **\*\*Implantation\*\*** dans l'utérus
- \* Formation du **\*\*disque embryonnaire bilaminaire\*\***

### 4. Gastrulation

- \* Mise en place des trois feuillets embryonnaires :
  - \* Ectoderme
  - \* Mésoderme
  - \* Endoderme
- \* Ligne primitive et migration cellulaire
- \* Formation de la **\*\*notocorde\*\*** et de l'axe embryonnaire

## 5. Développement des membranes extra-embryonnaires

Amnios\*\*, \*\*vésicule vitelline\*\*, \*\*allantoïde\*\*, \*\*chorion\*\*

Placenta\*\* : structure, circulation fœto-maternelle

Cordon ombilical\*\* et annexes

## 6. Développement du système nerveux

\* \*\*Neurulation\*\* : plaque neurale, tube neural et crêtes neurales

\* Différenciation du système nerveux central et périphérique

\* Développement du \*\*cerveau\*\* et de la \*\*moelle épinière\*\*

## 7. Développement du système cardiovasculaire

\* Origine du \*\*cœur primitif\*\*

\* Formation de la \*\*boucle cardiaque\*\* et \*\*septation\*\*

\* Circulation \*\*embryonnaire\*\* et \*\*fœtale\*\*

\* Développement des \*\*vaisseaux sanguins\*\*

## 8. Développement des appareils digestif et respiratoire

\* Tube digestif primitif et ses dérivés

\* Développement du \*\*foie\*\*, \*\*pancréas\*\* et \*\*intestins\*\*

\* Formation du \*\*bourgeon pulmonaire\*\* et des voies respiratoires

## 9. Développement du système urogénital

\* Formation des reins primitifs : \*\*pronephros\*\*, \*\*mesonephros\*\*, \*\*metanephros\*\*

\* Formation des \*\*gonades\*\* et différenciation sexuelle

\* Développement des conduits génitaux et anomalies associées

## 10. Développement des membres et du squelette

\* Apparition des \*\*bourgeons des membres\*\*

\* Différenciation \*\*osseuse\*\* et \*\*musculaire\*\*

\* Malformations des membres (phocomélie, polydactylie...)

## 11. Développement de la tête et du cou

- \* Formation du **visage**

- \* **Arcs branchiaux** et dérivés

- \* Développement de la **cavité buccale**, du **nez** et des **yeux**

## 12. Anomalies du développement

- \* Causes : **génétiques**, **environnementales**, **tératogènes**

- \* Périodes critiques de sensibilité

- \* Principales **malformations congénitales**