

Université de Constantine  
Faculté de médecine de Constantine  
Service de gynécologie et d'obstétrique  
De sidi mabrouk

Cours destiné aux étudiants de 5<sup>ème</sup> année de médecine  
Module de gynécologie

# Histoire naturelle de la grossesse

Fait par Dr CHERGUI T  
Maitre assistant

Année universitaire 2014-2015

Docteur CHERGUI Toufik  
Maitre Assistant  
Gynécologie- Obstétrique

**I-Introduction :** avec la fécondation débute l'étude proprement dite de l'obstétrique, la complexité avec laquelle se développe un œuf humain et les phénomènes merveilleux se produisant au sein de la nature humaine, dans le but d'assurer sa survivance.

**II- l'ovulation:** c'est l'expulsion d'un ovocyte mure hors d'un follicule ovarien, elle se produit vers le 14 jour d'un cycle idéal de 28 jours.

**a- rappel sur la folliculogénèse:**

- 1 pour 1000 des 400000 follicules présents à la puberté atteignant l'ovulation.
- la croissance et la maturation des follicules se fait par étapes
- Follicule primordial : formé par un ovocyte primaire bloqué en prophase méiotique au stade diplotène, leur nombre est 2 million à la naissance, 400000 à la puberté, 400 aboutissent à l'ovulation durant la vie génitale.
- Follicule primaire : prolifération des cellules folliculaires disposées en plusieurs couches.
- Follicules secondaire : apparition de deux membranes : la membrane de Slavjenski en périphérie et la membrane pellucide autour de l'ovocyte.
- follicule antral : formation de l'Antrum le passage de follicule primordial au F Antral dure 90 jours
- follicule de Degraaf : terme ultime du développement folliculaire, il fait saillie sur la surface ovarienne.

**b- mécanisme de l'ovulation :** 40 H après le pic LH.

- Le volume du follicule double et fait saillie à la surface de l'ovaire.
- Paroi s'amincit devient avasculaire translucide puis se lyse.
- Phénomène enzymatique (collagénase, fibrinolyse, PG)
- Ovocyte expulsé au sein d'un magma visqueux.
- Balayé par les franges du pavillon reste adhérent à la trompe.

**c-Régulation :**

- la FSH est le plus important dans la maturation folliculaire.
- LH : le pic pré ovulatoire entraîne une augmentation du volume antrale et une dissociation de la thèque externe et l'expulsion de l'œuf.

**III- la fécondation:** c'est la fusion des gamètes haploïdes fécondants.

- a- au niveau des tubes séminifères les Spermatozoïdes ont un pouvoir fécondant nul, ils acquièrent ce pouvoir après la capacitation.
- b- Déposés dans le cul de sac vaginal les spermatozoïdes ne sont pas capables de féconder l'ovocyte,
- c- Ils remontent le tractus génital féminin jusqu'à l'ampoule tubaire en un temps compatible avec la survie de l'ovocyte (48 heures) leur survie dans les voies génitales féminines est de 48 heures.

- d- La traversée du canal cervical se fait grâce à la mobilité propre des SPZ et la glaire cervicale secrétée sous l'effet des œstrogènes folliculaire, seul les SPZ mobiles arrivent dans l'utérus (- de 1 %).
- e- Transport dans l'utérus et la trompe : se fait grâce aux contractions et le péristaltisme tubaire
- f- Seul environ 100 SPZ des 150 millions qui se trouve au niveau de l'éjaculat arrivent au lieu de la fécondation. certains sont phagocytés par les macrophages des glandes endométriale d'autres sont éliminés dans la cavité abdominale.
- g- Les spz arrivent dans le tiers externe de la trompe 2 heures après le rapport , Lors de la traversée du massif folliculaire, ils libèrent une certaine quantité de hyaluronidase, issue de l'acrosome.
- h- La traversée des annexes ovocytaire : capacitation : grâce aux enzymes acrosomiales , le SPZ franchisse la barrière ovocytaire .
- i- La rencontre des gamètes : Elle a lieu moins de 10 heures après l'ovulation. L'ovocyte secondaire , bloqué en métaphase , La méiose s'achève par émission du 2eme globule polaire. Et la diploïdie se reconstitue.

**IV- La nidation:** ou l'implantation est la pénétration active et complète de l'œuf fécondé dans un endomètre préparé à cet effet, c'est la mise en place de relation fonctionnelle étroite de l'œuf avec l'origine maternel.

- l'ovocyte fécondé migre de la trompe vers la cavité utérine qu'il l'atteint à j 4 au stade de morula après subir plusieurs segmentations composée de 16 blastomères qui se différencient en deux populations formant la blastocyte ( le trophoblaste et le bouton embryonnaire .
- le blastocyte entouré de sa membrane péllucide , reste libre dans la cavité utérine , mais dès que cette membrane commence à se lyser ,l'œuf pénètre par effraction dans la couche superficielle de la muqueuse , les cellules trophoblastique possèdent des propriétés protéolytique , l'œuf alors baigne dans une sérosité hémorragique se développe rapidement.
- l'endomètre doit être préparé par l'œstrogène et progestérone , les glandes sont nombreuses , les artérioles sont hélicoïdales .
- l'implantation normale se fait près de la ligne médiane sur la paroi antérieur ou postérieur de la cavité utérine.
- lorsque il arrive au niveau du site adéquat de nidation, le blastocyte tourne jusqu'à ce que le pôle embryonnaire soit en contact avec l'endomètre .
- il existe une interpénétration étroite des microvilositée provenant à la fois de la surface de l'œuf et de celle des cellules endométriales .
- l'absence de phénomène de rejet de cette allogreffe s'explique par:
  - le trophoblaste possède un minimum de site antigénique.
  - il existe une couche fibrinoïde masque l'Antigénicité du trophoblaste.
  - la différenciation des cellules trophoblastiques produise les AC bloquant, empêchant leur passage dans la circulation maternelle.

-HCG joue un rôle immunosuppresseur.

**V- La placentation:** c'est l'ensemble des phénomènes de prolifération et d'organisation trophoblastique par l'intermédiaire desquels le blastocyste confirme ses rapports vasculaires avec l'organisme maternel par les artères et les veines de l'endomètre.

Un organe mixte foeto-maternel temporaire.

C'est l'annexe foetale la plus importante.

-siège des échanges foeto-maternel.

-possède un rôle endocrinien ; sécrétion de progestérone et hlp.

-il se forme au cours de la période embryonnaire et se développe à la période foetale –le cotylédon appelé lobule placentaire constitue l'unité anatomique et fonctionnelle du placenta.

**VI- la période embryonnaire.** S'étant jusqu'à 60 jours après l'ovulation.

-l'embryon est formé de trois feuillets,

-l'ectoblaste (organes sensoriels, épiderme, tissus nerveux).

-Le mésoblaste (squelette, muscles, appareil rénal, circulatoire),

-Entoblaste (appareil digestif et ses glandes, appareil respiratoire).

**VII- La période foetale :** entre 12 et 42 Semaine: dans la quelle les différents organes foetale atteintes leur maturation, au 9 mois le foetus atteint son développement complet , il mesure 45 cm et pèse plus de 2500 g le corps est arrondi, la peau est rose et moins ridée, les ongles sont formés ,

- une grossesse normale dure 294 jours depuis la date des dernières règles chez une femme de 28 jours de cycle.

**VIII- développement des annexes:** les annexes comprennent tout ce qui entoure le foetus et qui est d'origine ovulaire soit : les membranes (chorion et l'amnios) , le liquide amniotique , le cordon ombilical , le placenta .

-le liquide amniotique : maintient une température constante pour le foetus.

-facilite les mouvements foetaux et son développement

-tampon contre les traumatismes externes.

-au moment de l'accouchement, joue un rôle lubrifiant et aseptique.

-permettre une pression égale sur le foetus au moment des contractions.

-le cordon est une tige reliant le foetus au placenta .mesurant 50 cm environ, il est composé d'une veine centrale et grosse et deux artères en spirale autour de la veine entourer de gélatine de Wharton et envelopper par l'amnios.

- le placenta joue un rôle nutritionnel et endocrinien, les échanges entre le sang foetal et maternel se font au niveau des villosités choriales et des lacs sanguins, il se fait un échange par osmose a travers les membranes villositaire.