









**PREMIER SEMESTRE LICENCE 1**

<b>ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL FEMININ .....</b>	<b>2</b>	
<b>ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL MASCULIN .....</b>	<b>9</b>	
<b>PUBERTE FEMININE .....</b>	<b>13</b>	
<b>PUBERTE MASCULINE .....</b>	<b>17</b>	
<b>BASSIN OBSTETRICAL .....</b>	<b>21</b>	
<b>CYCLE MENSTRUEL NORMAL .....</b>	<b>26</b>	
<b>GAMETOGENESE .....</b>	<b>32</b>	
<b>DE LA FECONDATION AU DEVELOPPEMENT DE L'ŒUF .....</b>	<b>39</b>	
<b>MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES DE L'ORGANISME MATERNEL AU COURS DE LA GROSSESSE .....</b>	<b>44</b>	

**DEUXIEME SEMESTRE LICENCE 1**

<b>DIAGNOSTIC DE LA GROSSESSE AU DEBUT .....</b>	<b>49</b>	
<b>CONSULTATION PRENATALE ET RECENTREE .....</b>	<b>52</b>	
<b>PRESENTATIONS FŒTALES .....</b>	<b>57</b>	
<b>MECANISME GENERAL DE L'ACCOUCHEMENT .....</b>	<b>63</b>	
<b>GENERALITES SUR LES S.O.N.U .....</b>	<b>74</b>	
<b>DELIVRANCE NORMALE .....</b>	<b>77</b>	
<b>SUITES DE COUCHES NORMALES .....</b>	<b>81</b>	
<b>AVORTEMENT SPONTANE .....</b>	<b>88</b>	
<b>AVORTEMENT PROVOQUE .....</b>	<b>95</b>	
<b>SOINS A L'ACCOUCHEE ET AU NOUVEAU-NE EN SALLE DE NAISSANCE .....</b>	<b>98</b>	
<b>ROLE DE LA SAGE FEMME DANS L'ADMISSION DE LA PARTURIENTE EN SALLE D'ACCOUCHEMENT .....</b>	<b>103</b>	
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>108</b>	
<b>EXERCICE .....</b>	<b>109</b>	

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GÉNITAL FÉMININ

### INTRODUCTION

L'étude de l'anatomie de l'appareil génital féminin et de son fonctionnement est **indispensable en gynécologie et en obstétrique**. Elles constituent la **base** même de toutes activités dans cette discipline.

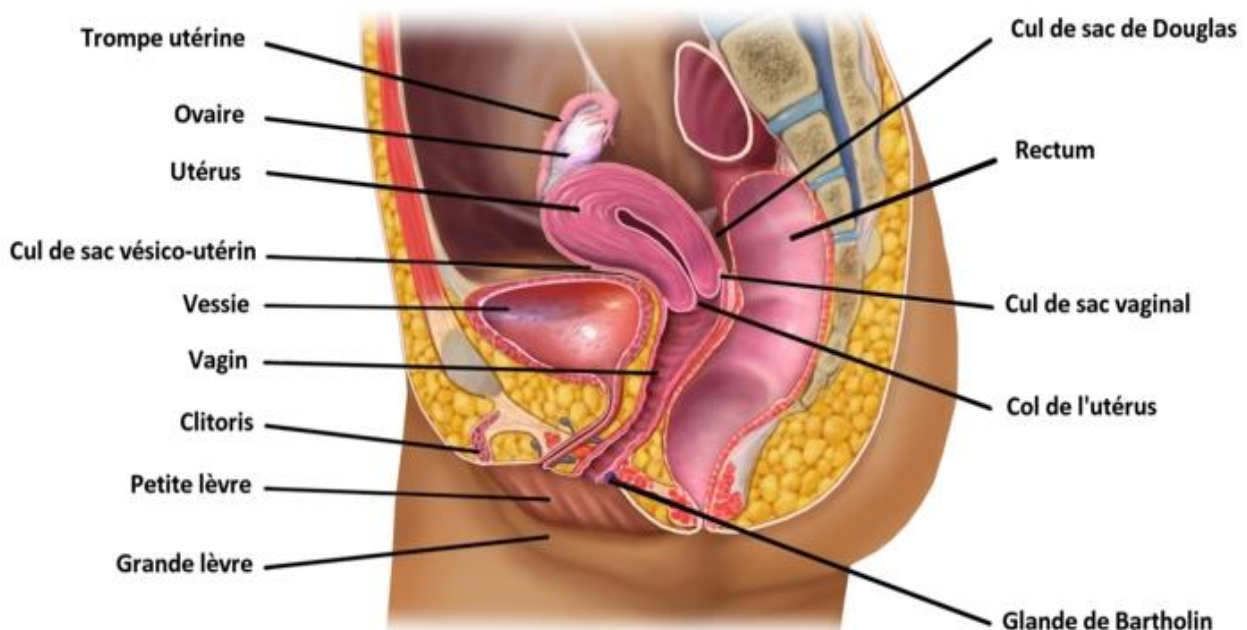
### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Enumérer les six (6) éléments constitutifs de la vulve.
- 2) Décrire les fonctions de la vulve.
- 3) Indiquer les éléments constitutifs des organes génitaux internes.
- 4) Décrire les fonctions des organes génitaux internes.

### I. GENERALITES

L'appareil génital féminin comprend 2 grandes parties :

- ❖ les organes génitaux externes ou vulve
- ❖ les organes génitaux internes.



***Schéma 1** : Coupe sagittale médiane de l'appareil génital féminin*

## **II. LES ORGANES GENITAUX EXTERNES**

### **II.1 Anatomie descriptive**

#### **II.1.1 Constitution**

Les organes génitaux externes ou **vulve** comprennent six (6) éléments qui sont : le mont de Vénus, les formations labiales (les petites et grandes lèvres), le vestibule, les organes érectiles (clitoris, bulbe vestibulaire), les glandes vulvaires (glandes disséminées et les glandes localisées ; glande de Skène et glande de Bartholin), et l'hymen.

#### **II.1.2 Etude des éléments constitutifs**

**II.1.2.1 Le mont de Vénus** se couvre de poils qui ont la couleur des cheveux du sujet.

**II.1.2.2 Les formations labiales** sont de 2 types : les deux grandes lèvres et les deux petites lèvres.

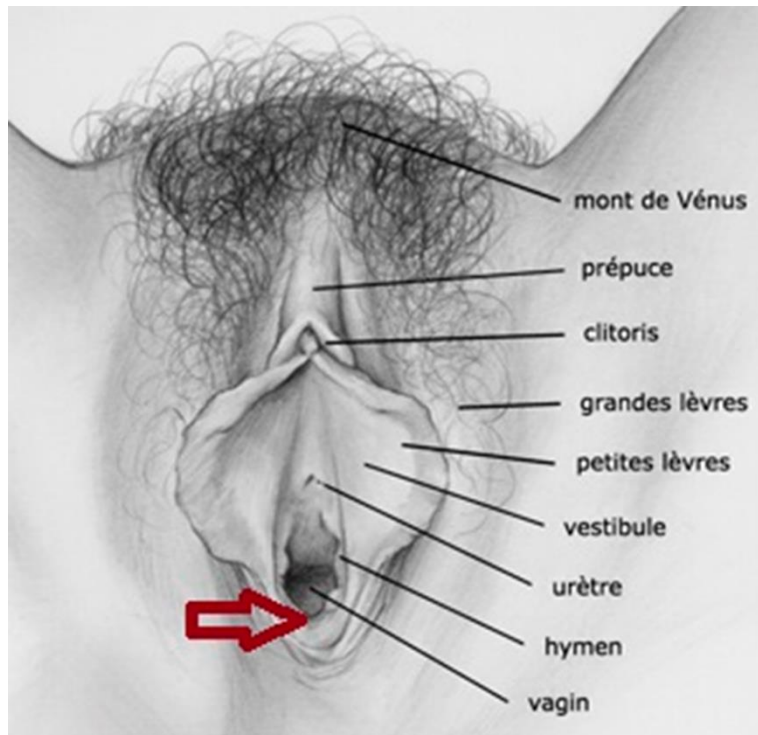
- les grandes lèvres sont recouvertes de poils
- les petites lèvres ou nymphes sont situées en dedans des grandes lèvres et sont dépourvus de poils.

#### **II.1.2.3 Les organes érectiles**

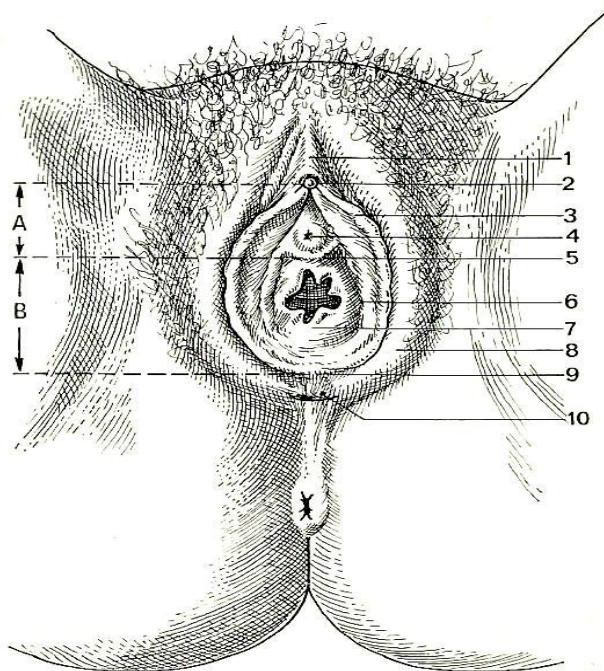
L'appareil érectile comprend classiquement deux (2) éléments : le clitoris qui mesure en moyenne de 6 à 7 cm au repos et les bulbes vestibulaires.

**II.1.2.4 Les glandes vulvaires** : il existe 2 sortes de glandes :

- les glandes disséminées à la surface des formations labiales
- les glandes localisées qui sont au nombre de 2 paires :
  - 1) les **2 glandes de Skène** qui sont situées de part et d'autre de l'urètre.
  - 2) les **2 glandes de Bartholin** ou glandes vestibulaires : elles sont situées de chaque côté de la moitié postérieure de l'orifice vaginal.



**Schéma 2** : L'appareil génital externe féminin (vulve)

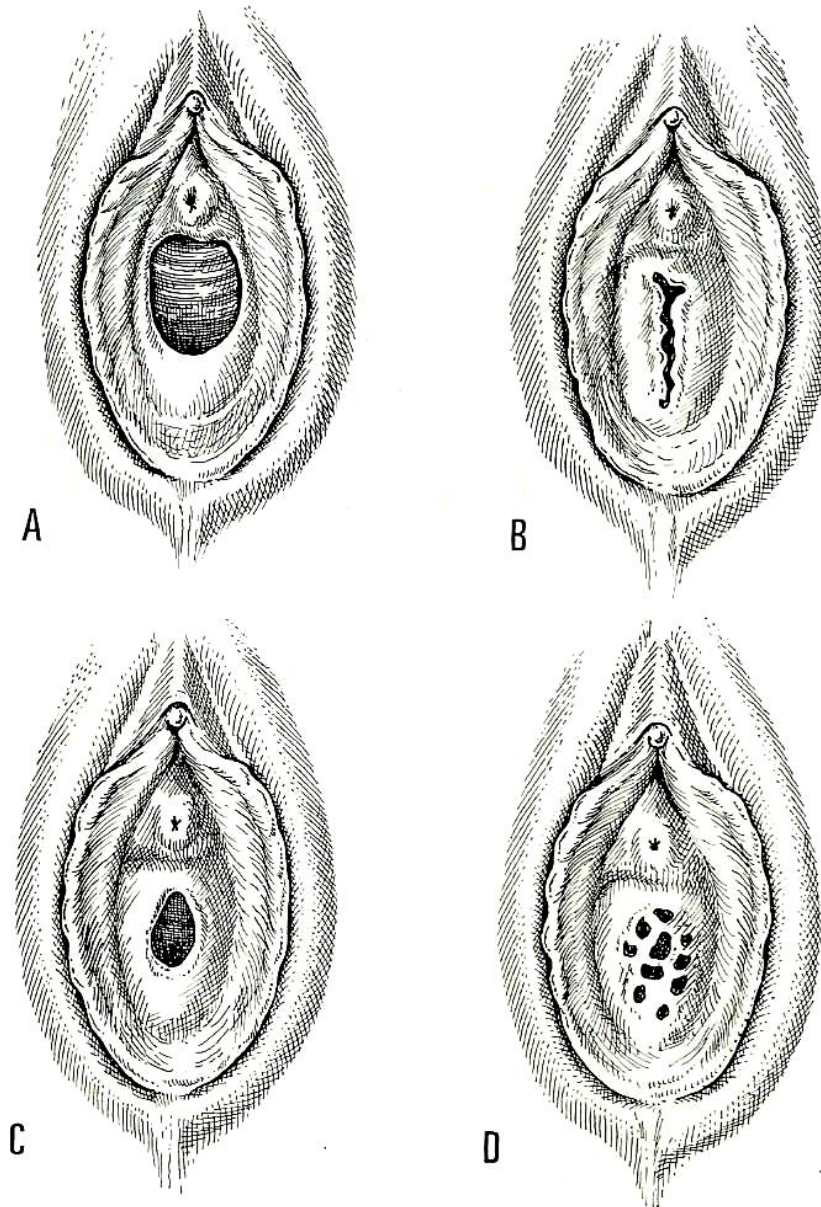


**Fig. 312.** — La vulve (vulve de vierge).  
1 capuchon du clitoris — 2 gland du clitoris  
— 3 petite lèvre — 4 méat urétral — 5 tubercule vaginal — 6 orifice de la glande de BARTHOLIN — 7 hymen — 8 grande lèvre — 9 fourchette — 10 fossette naviculaire — A vestibule de l'urètre — B vestibule du vagin.

**Schéma 3** : La vulve (Vulve de vierge)

### II.1.2.5 L'hymen :

C'est une membrane fermant partiellement l'orifice inférieure du vagin. La forme de l'hymen est variable.



**Fig. 264.** — Hymen — variations anatomiques. A hymen semi-lunaire — B hymen labié — C hymen annulaire — D hymen cribriforme.

***Schéma 4 :*** Variation anatomique de l'hymen

## **II.2 Anatomie fonctionnelle de la vulve**

La vulve intervient dans **3 fonctions** :

- **la miction**
- **l'accouchement**
- **le coït (rapport sexuel)**

## **III. LES ORGANES GENITAUX INTERNES**

### **III.1 Anatomie descriptive**

#### **III.1.1 Constitution**

Ils comprennent : le vagin, l'utérus, les 2 trompes de Fallope (ou trompes utérines), et les 2 ovaires

#### **III.1.2 Etude des différents éléments constitutifs**

##### **III.1.2.1 Le vagin**

Le vagin est un conduit musculo-membraneux qui s'étend de l'utérus à la vulve. La longueur moyenne est de 8cm (vagin court < 4 cm, vagin long ≥ 14cm).

##### **III.1.2.2 L'utérus**

L'utérus est un organe creux, impair à la forme d'un cône à sommet tronqué inférieur. Il est situé dans l'excavation pelvienne entre : la vessie en avant et le rectum en arrière. Il est recouvert par les anses intestinales.

L'utérus non gravis comprend 3 parties (de haut en bas) : le corps utérin, l'isthme utérin, le col utérin qui est composé de 2 parties : l'exocol et l'endocol. La paroi utérine est épaisse d'environ 1cm et se compose de 3 tuniques qui sont de dehors en dedans :

- la séreuse péritonéale. Ce péritoine appelé ligament large recouvre tous les organes génitaux internes sauf les 2 ovaires,
- la musculuse ou myomètre (rôle dans l'accouchement)
- la muqueuse utérine ou l'endomètre qui subit des modifications dans le cycle menstruel.

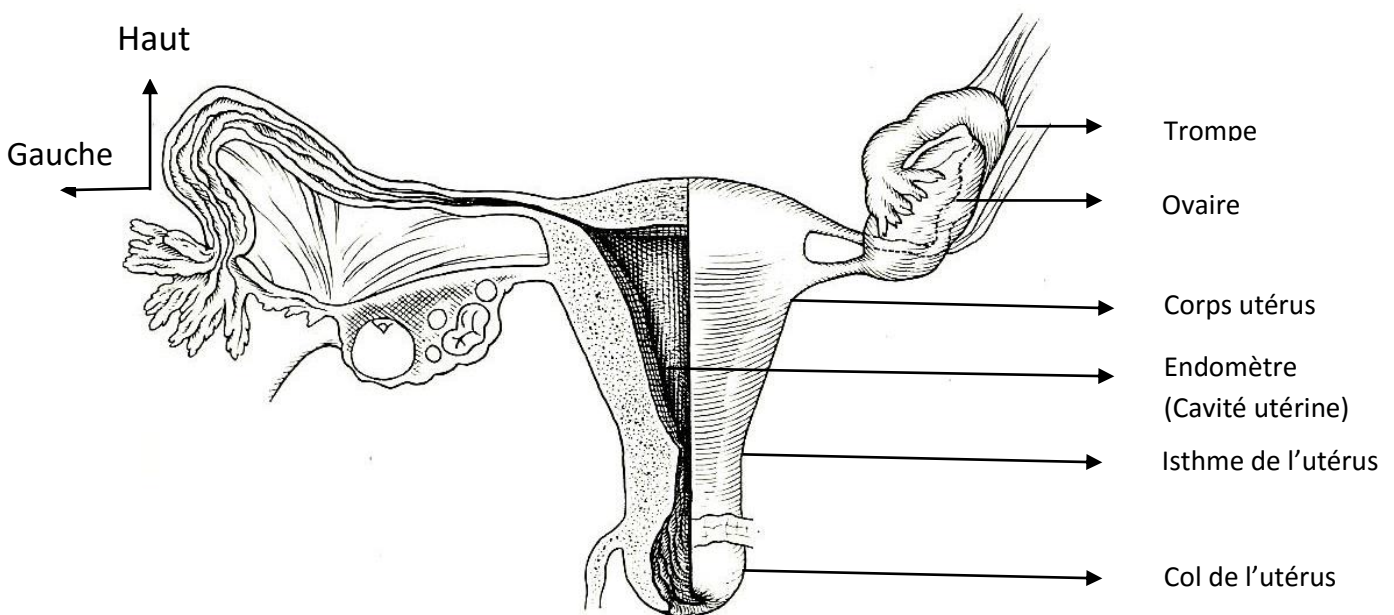
### **III.1.2.3 Trompes utérines ou trompes de Fallope :**

Les trompes de Fallope ou oviductes sont au nombre de 2. Elles prolongent en dehors les cornes utérines. Elles s'étendent vers l'ovaire homolatéral.

### **III.1.2.4 Les ovaires**

Les ovaires constituent les 2 glandes génitales femelles.

Ils constituent avec les trompes et le ligament large les annexes de l'utérus (ovaire + trompe + ligament large=annexe de l'utérus). Ils sont au nombre de 2 : le droit et le gauche.



**Schéma 5** : Utérus et ses annexes

## **III.2 Anatomie fonctionnelle**

### **III.2.1 Le vagin :**

Les fonctions du vagin sont :

- organe de la copulation (organe des rapports sexuels ou du coït) par excellence chez la femme
- voie de passage des sécrétions utérines, du fœtus pendant l'accouchement et des annexes pendant la délivrance
- voie d'exploration gynécologique par excellence (toucher vaginal ; spéculum, colposcopie)
- voie d'abord chirurgical (intervention gynécologique par voie vaginale)

- le mât de soutien des viscères pelviens (évitant en partie la survenue des prolapsus génitaux).

### **III.2.2 Utérus :**

#### **En dehors de la grossesse**

- **L'utérus participe à la survenue des règles (grâce à l'endomètre)**
- **Les cellules de l'endocol sécrètent la glaire pendant la période péri-ovulatoire. La glaire cervicale joue un rôle capital dans le passage et la survie des spermatozoïdes.**

#### **Pendant la grossesse**

L'utérus est destiné à **contenir l'œuf fécondé**, pendant son développement.

#### **Pendant l'accouchement**

Il permet l'**expulsion du fœtus (moteur de l'accouchement)**.

### **III.2.3 Trompes utérines**

Elles ont une triple fonction dans la **reproduction** :

- la **captation de l'ovule**
- le **transit du spermatozoïde, ovule, œuf**
- la **nutrition de l'œuf**.

### **III.2.4 Ovaires**

Leur fonction biologique est double :

- **production des ovules** (participant à la fécondation)
- **sécrétion hormonale (œstrogènes, progestérone)**.

## **CONCLUSION**

La compréhension de l'anatomie et la physiologie de l'appareil génital féminin permet de mieux dispenser les soins en gynécologie et obstétrique.

## ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL MASCULIN

### INTRODUCTION

L'étude de l'anatomie de l'appareil génital masculin et de son fonctionnement est **indispensable en soins en infirmiers**.

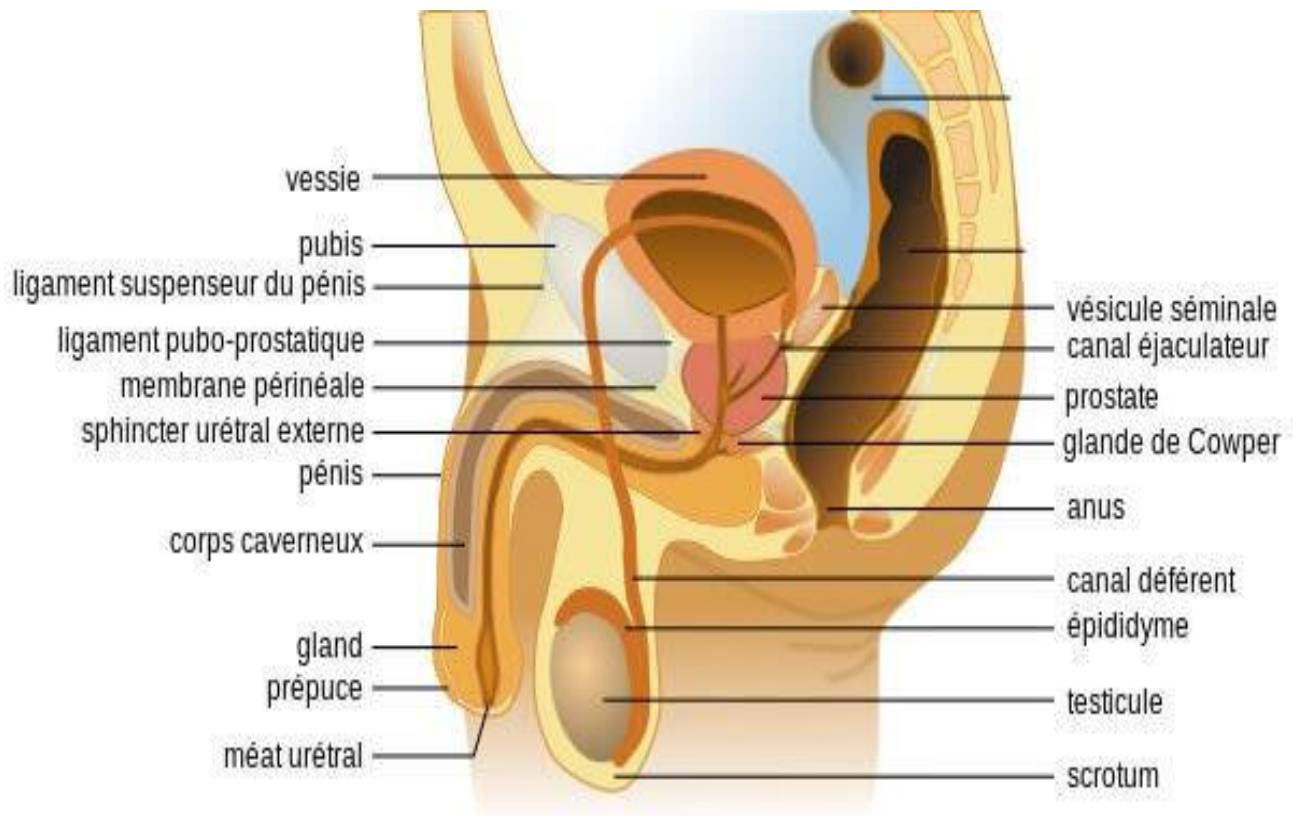
### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Enumérer les trois (3) éléments constitutifs des organes génitaux externes.
- 2) Décrire les fonctions des organes génitaux externes.
- 3) Indiquer les éléments constitutifs des organes génitaux internes.
- 4) Décrire les fonctions des organes génitaux internes.

### I. GENERALITES

L'appareil génital masculin comprend deux (2) grandes parties :

- ❖ les organes génitaux externes
- ❖ les organes génitaux internes.



**Schéma 6** : Coupe sagittale médiane de l'appareil génital masculin

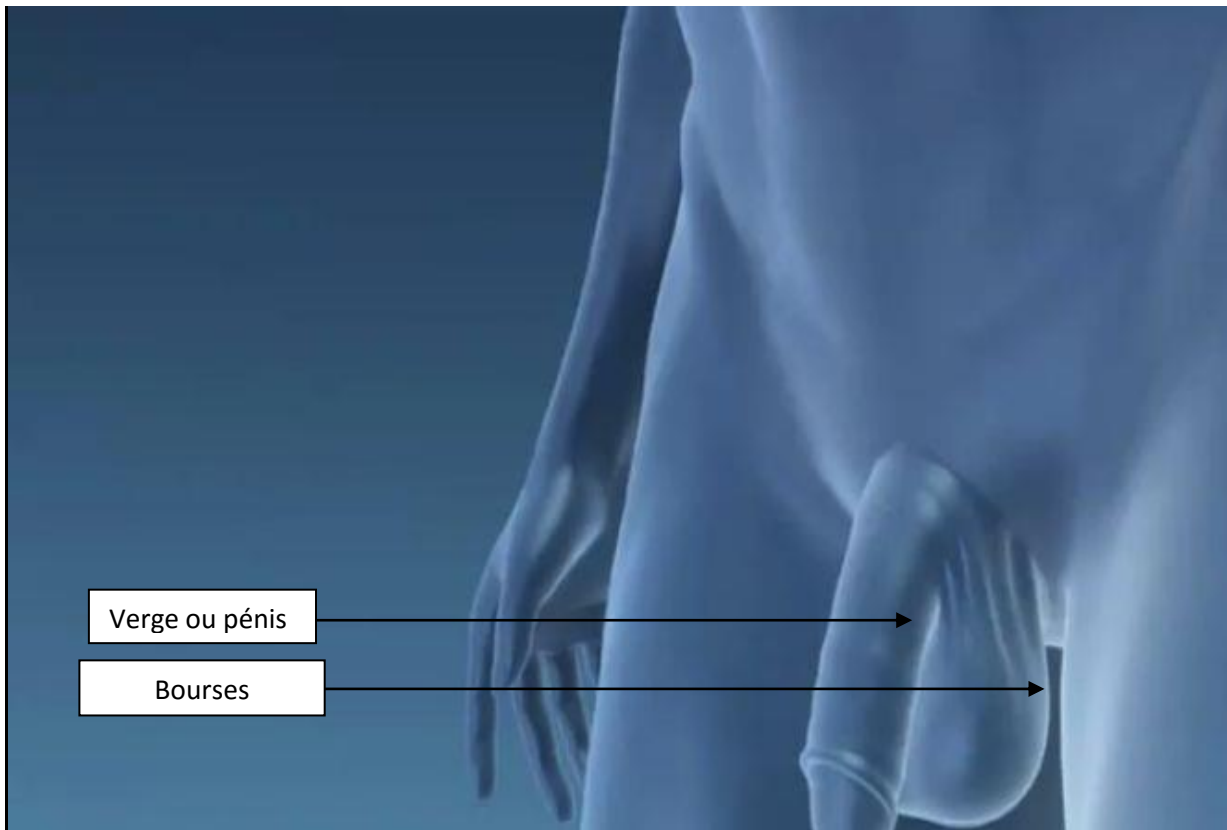
## **II. LES ORGANES GENITAUX EXTERNES**

### **II.1 Anatomie descriptive**

#### **II.1.1 Constitution**

Les organes génitaux externes comprennent :

Le **pénis** ou la verge et les **bourses**, lesquelles renferment les **testicules**.



*Schéma 7 : Organes génitaux externes*

### **II.1.2 Etude des éléments constitutifs**

#### **II.1.2.1 Le pénis ou la verge**

##### **II.1.2.1.1 Composition**

Le pénis est composé de deux parties principales :

- le **corps**, qui contient les **trois corps érectiles**:

**Deux corps dits "caverneux"**, de larges réservoirs en forme de cylindre, riches en veine et en artères ;

**Un corps "spongieux"**, qui contient l'urètre, par lequel s'écoulent l'urine et le sperme, indispensables à l'érection.

- **le gland**, partie terminale de la verge, est percé à son sommet par une fente : **le méat urétral** qui constitue l'extrémité de l'urètre (par où sont émis l'urine et le sperme). Le gland est recouvert par un repli de peau mobile appelé le prépuce.

#### **II.1.2.1.2 La taille**

**Au repos**, la **taille normale** d'un pénis mesure entre **7 à 11 cm**.

**En érection**, la **taille normale** d'un **pénis** mesure **entre 10 et 18 cm**.

#### **II.1.2.3 Les bourses**

Les bourses ou scrotum constituent la poche ou sac qui contient les testicules qui sont au nombre de 2 normalement.

#### **II.1.2.4 Les testicules**

Ce sont deux glandes ovoïdes pesant **environ 20 g de 5 cm de long**.

### **II.2 Anatomie fonctionnelle**

#### **II.2.1 Le pénis**

Le **pénis** a deux fonctions principales qui sont **acheminer l'urine** et permettre **l'acte sexuel**.

#### **II.2 .2 Les testicules**

Les testicules ont deux fonctions principales :

- Une fonction excrétrice consistant à **la production des spermatozoïdes**
- Une fonction endocrine qui consiste à **produire des hormones** (essentiellement les androgènes dont la testostérone)

### **III. ORGANES GENITAUX INTERNES**

#### **III.1 Anatomie descriptive :**

##### **III.1.1 Constitution**

Les organes génitaux internes masculins sont représentés par : **les voies spermatiques excrétrices** et les glandes annexes.

- ❖ Les voies spermatiques excrétrices comprennent quatre (4) éléments : **L'épididyme, les canaux déférents, les canaux éjaculateurs et l'urètre.**

- ❖ Les glandes annexes comprennent trois (3) éléments : **les vésicules séminales, la prostate, les glandes bulbo-urétrales de Mery-Cowper.**

### **III.2 Anatomie fonctionnelle :**

#### **III.2.1 l'épididyme**

L'épididyme sert à transporter les **spermatozoïdes** fabriqués dans le testicule, jusque vers le canal déférent puis l'urètre.

#### **III.2.2 les canaux déférents**

L'ampoule déférentielle sert de **réservoir aux spermatozoïdes** dans l'intervalle des éjaculations.

**III.2.3 les canaux éjaculateurs** sert de transport des spermatozoïdes.

**III.2.4 l'urètre** sert à acheminer (**transport**) les **urines et le sperme**

**III.2.5 les vésicules séminales**, elles participent à la sécrétion des différents **constituants du liquide séminal** (ou liquide spermatique).

**III.2.6 la prostate**, elle participe à la sécrétion des différents **constituants du liquide séminal** (ou liquide spermatique).

**III.2.7 les glandes bulbo-urétrales de Mery-Cowper**, la sécrétion de ces glandes est indispensable à la mobilité et au pouvoir fécondant des spermatozoïdes.

### **CONCLUSION**

La compréhension de l'anatomie et la physiologie de l'appareil génital masculin permet de mieux dispenser les soins infirmiers.

## **PUBERTE FEMININE**

### **INTRODUCTION**

La puberté est une étape où les transformations de l'organisme seront déterminantes pour la vie de l'individu.

### **OBJECTIF GENERAL**

A l'issue de ce cours, l'étudiant de la 1<sup>ère</sup> année commune doit être capable d'expliquer les principaux stades de développement de la puberté.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- 1) Définir la puberté;
- 2) Indiquer le moyen de datation de la puberté féminine
- 3) Citer les différentes modifications physiques qui se produisent pendant la puberté ;
- 4) Citer les anomalies de la puberté sans se tromper.

### **I. DEFINITION**

La puberté est la période d'acquisition des facultés de reproduction. Elle correspond à la période de passage de l'enfance à l'adulte.

### **II. PHYSIOLOGIE**

Le début de la puberté est marqué par une élévation du taux des gonadotrophines (FSH et LH) et des stéroïdes (œstrogènes et progestérone) avec la survenue des premières règles encore appelées ménarches.

Les premières règles sont physiologiquement irrégulières pendant les deux premières années en rapport avec une absence d'ovulation. Elles apparaissent en moyenne à 13ans, avec des extrêmes allant de 9 ans à 14 ans (95% des filles).

### **III. ETUDE CLINIQUE**

L'étude clinique concerne les modifications physiques et psychologiques.

Les caractères sexuels sont représentés par les seins et les poils. Leur développement est classé en cinq (5) stades selon Tanner (voir photo 1)

### **III.1 Caractères sexuels secondaires**

#### **III.1.1 Développement mammaire**

Dans la plupart des cas, il est le premier à se manifester sous forme d'une surélévation du mamelon par petite glande uni ou bilatérale. En moyenne, cet événement se produit vers 11 ans, avec des extrêmes allant de 8ans à 13 ans.

#### **III.1.2 Développement de la pilosité pubienne**

Il suit de près l'apparition du développement mammaire, avec un décalage d'environ 6 mois puisqu'il apparait en moyenne à 11 ans et demi avec des extrêmes allant de 9ans à 14 ans. Il peut être le premier signe pubertaire, précédant l'apparition du développement mammaire dans 16% des cas environ.

#### **III.1.3 La pilosité axillaire** apparait à l'âge de 11 à 13 ans

### **III.2 Autres manifestations**

- La maturation de l'appareil reproducteur (Développement des caractères sexuels primaires que sont les organes génitaux. en particulier les grandes lèvres associé à l'apparition des petites lèvres et l'augmentation du volume du clitoris, qui sont plus colorées avec un aspect rosé et humide de la muqueuse vaginale. L'utérus et l'ovaire augmentent de volume et sont facilement accessibles à l'échographie.)
- L'acquisition de la taille définitive
- L'acquisition de la morphologie générale (bassin plus large que les épaules car il y a une accumulation de graisse au niveau de la hanche et une augmentation du diamètre bi trochantérien suivi d'une prise de poids fréquente.)
- L'acquisition de la fonction de reproduction
- Modifications psychologiques (Les changements peuvent varier énormément d'une personne à l'autre. Parmi eux les plus fréquents sont : L'anxiété et l'inquiétude suscitées par les modifications ; L'émotion et l'instabilité de l'humeur.)

Pendant cette période la jeune fille développe son individualité et sa personnalité. Elle a envie de liberté et d'indépendance ; ce qui entraîne quelques fois des désaccords et des conflits avec les parents. Pendant la puberté elle ressent un énorme besoin d'apparence. En général elle s'éloigne plus ou moins de ses parents pour se tourner vers des groupes de jeunes de son âge. Enfin

l'attirance sexuelle et l'envie d'avoir une relation stable peuvent prendre de l'importance vers la fin de la période pubertaire.

## **VI. ANOMALIES DE LA PUBERTE**

On distingue deux types d'anomalies de la puberté : La puberté précoce et la puberté tardive.

### **IV.1 Puberté précoce**

C'est l'apparition des caractères sexuels secondaires ou signes pubertaires (seins pilosité, menstruation) chez la petite fille avant l'âge de 8ans.

Elle peut être due à une perturbation neurologique et hormonale, à des conditions nutritionnelles favorables après une malnutrition ou au bien être psychologique et affectif.

La prise en charge des pubertés précoces est fonction de l'étiologie.

### **IV.2 Puberté tardive**

Elle est caractérisée par l'absence de signes pubertaires au-delà de 18 ans.

Les étiologies sont nombreuses. On distingue :

Les affections chroniques tel que la malnutrition, les cardiopathies sévères, les néphropathies chroniques, les corticothérapies au long cours.

Une insuffisance isolée en hormone de croissance (GH).

Une insuffisance thyroïdienne Les causes hypothalamo- hypophysaires (tumeurs congénitales, lésions cérébrales) une carence affective majeure ou une malnutrition sévère.

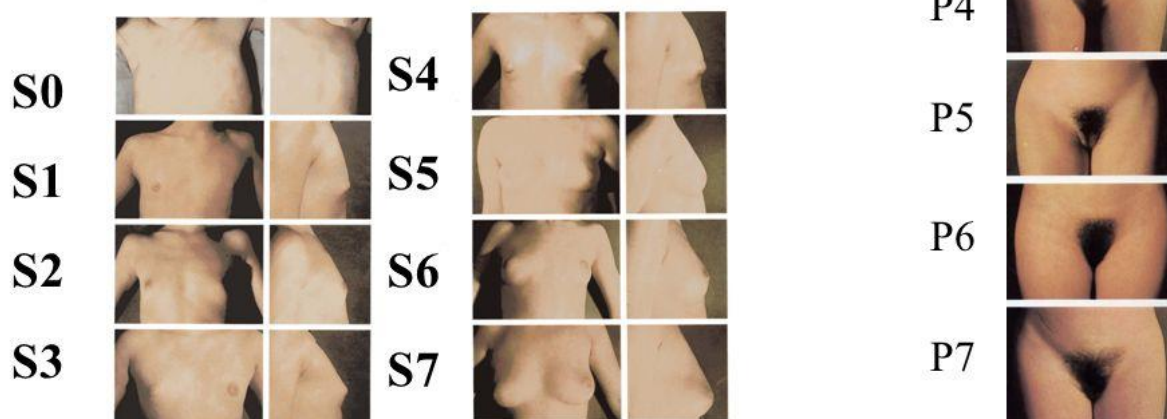
Elle peut être d'ordre familial.

## **RESUME**

La puberté est la période d'acquisition des facultés de reproduction. Pendant cette période, plusieurs modifications interviennent au niveau des caractères sexuels secondaires ainsi qu'au niveau psychologique. L'on note cependant les pubertés précoces et les pubertés tardives.

	Développement mammaire		Pilosité pubienne
<b>S1</b>	Pas de tissu glandulaire.	<b>P1</b>	Pas de pilosité.
<b>S2</b>	Tissu glandulaire palpable.	<b>P2</b>	Quelques poils fins le long des grandes lèvres.
<b>S3</b>	Augmentation de la taille des seins ; Profil arrondi de l'aréole et du mamelon.	<b>P3</b>	Poils pubiens plus pigmentés.
<b>S4</b>	Augmentation de la taille des seins ; Mamelon surélevé par rapport au sein.	<b>P4</b>	Poils plus durs, recouvrant le mont de vénus.
<b>S5</b>	Augmentation de la taille des seins; profil arrondi de l'aréole et du mamelon.	<b>P5</b>	Poils de type adulte, s'étendant vers les cuisses.

### Classification de Tanner Stades de développement pubertaire



**Schéma 8** : Classification des caractères sexuels secondaires selon Tanner

## **PUBERTE MASCULINE**

### **INTRODUCTION**

La puberté est une étape où les transformations de l'organisme seront déterminantes pour la vie de l'individu.

### **OBJECTIF GENERAL**

A l'issue de ce cours, l'étudiant de la 1<sup>ère</sup> année commune doit être capable d'expliquer les principaux stades de développement de la puberté.

### **Objectifs spécifiques**

- 1) Définir la puberté;
- 2) Citer les différentes modifications physiques qui se produisent pendant la puberté ;
- 3) Citer les anomalies de la puberté sans se tromper.

### **I. DEFINITION**

La puberté est la période d'acquisition des facultés de reproduction. Elle correspond à la période de passage de l'enfance à l'adulte.

### **II. PHYSIOLOGIE**

Le début de la puberté est marqué par une élévation du taux des gonadotrophines (FSH et LH) et des stéroïdes (androgènes) avec l'apparition des émissions nocturnes (sperme). Elle survient en moyenne à 13ans, avec des extrêmes allant de 9 ans à 14 ans (95% des garçons).

### **III. ETUDE CLINIQUE**

L'étude clinique concerne les modifications physiques et psychologiques.

Les caractères sexuels sont représentés par l'augmentation du volume testiculaire, de la verge et l'apparition des poils.

#### **III.1 Caractères sexuels secondaires**

- La pilosité pubienne apparaît en moyenne 6 mois après le début du développement testiculaire. La pilosité faciale est encore plus tardive, de même que la pilosité corporelle.
- la modification de la voix.
- La moustache et la barbe apparaissent plus tard
- La sudation corporelle se modifie

- Apparition de l'acné
- Chez 30 à 65% des garçons apparaît en milieu de puberté une gynécomastie bilatérale qui régressera en quelques mois dans la quasi-totalité des cas.

La croissance pubertaire démarre vers 13 ans. La taille finale est atteinte autour de 18 ans.

### **III.2 Développement des organes génitaux**

#### **Les testicules**

Le premier signe de puberté est l'augmentation de volume testiculaire vers l'âge de 11,5 ans. Cette augmentation est physiologique entre 9,5 ans et 14 ans. Le volume testiculaire devient  $> 4$  ml ou si on mesure la plus grande longueur, celle-ci atteint ou dépasse 2,5 cm

#### **La verge**

L'augmentation de la taille de la verge débute vers l'âge de 12,5 ans.

### **III.3 Autres manifestations**

- La maturation de l'appareil reproducteur (Développement des caractères sexuels primaires que sont les organes génitaux.
- L'acquisition de la taille définitive
- L'acquisition de la morphologie générale (diamètre bi-acromial supérieur au diamètre bi trochantérien suivi d'une prise de poids fréquente.)
- L'acquisition de la fonction de reproduction
- Modifications psychologiques (Les changements peuvent varier énormément d'une personne à l'autre. Parmi eux les plus fréquents sont : L'anxiété et l'inquiétude suscitées par les modifications ; L'émotion et l'instabilité de l'humeur.)

Pendant cette période le jeune garçon développe son individualité et sa personnalité. Il a envie de liberté et d'indépendance ; ce qui entraîne quelques fois des désaccords et des conflits avec les parents. Pendant la puberté, il ressent un énorme besoin d'apparence. En général il s'éloigne plus ou moins de ses parents pour se tourner vers des groupes de jeunes de son âge. Enfin l'attirance sexuelle et l'envie d'avoir une relation stable peuvent prendre de l'importance vers la fin de la période pubertaire.

#### **IV. ANOMALIES DE LA PUBERTE**

On distingue deux types d'anomalies de la puberté :

La puberté précoce et la puberté tardive.

##### **IV.1 Puberté précoce**

C'est l'apparition des caractères sexuels secondaires ou signes pubertaires (émission nocturne, pilosité, développement testiculaire) chez le petit garçon avant l'âge de 8ans.

Il peut être due à une perturbation neurologique et hormonale, à des conditions nutritionnelles favorables après une malnutrition ou au bien être psychologique et affectif.

La prise en charge des pubertés précoces est fonction de l'étiologie.

##### **IV.2 Puberté tardive**

Elle est caractérisée par l'absence de signes pubertaires au-delà de 18 ans.

Les étiologies sont nombreuses. On distingue :

Les affections chroniques tel que la malnutrition, les cardiopathies sévères, les néphropathies chroniques, les corticothérapies au long cours.

Une insuffisance isolée en hormone de croissance (GH)

Une insuffisance thyroïdienne

Les causes hypothalamo- hypophysaires (tumeurs congénitales, lésions cérébrales) une carence affective majeure ou une malnutrition sévère.

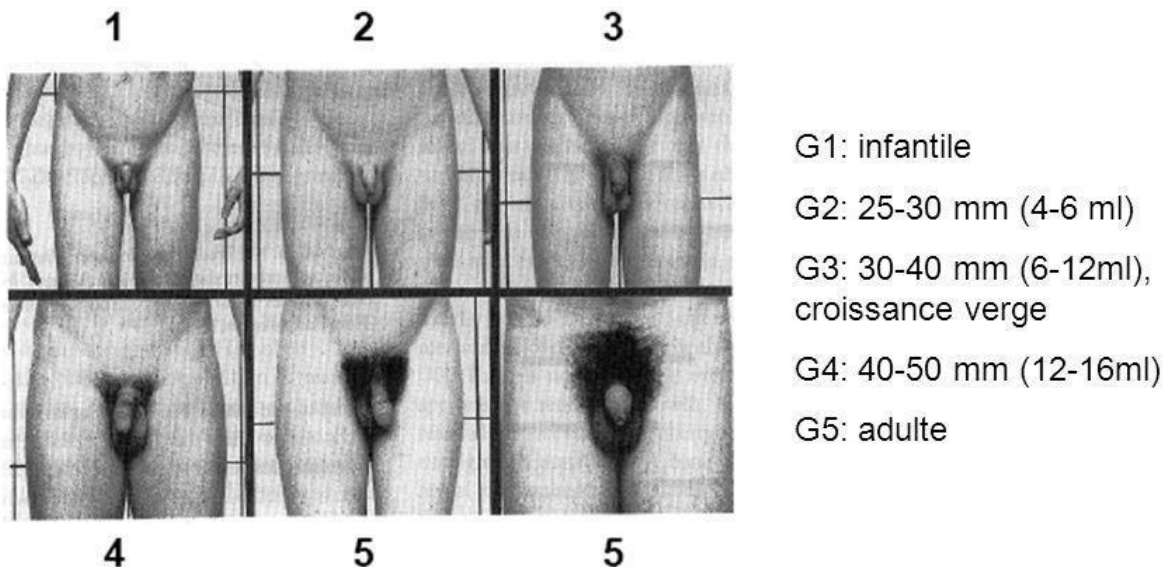
Elle peut être d'ordre familial.

#### **RESUME**

La puberté est la période d'acquisition des facultés de reproduction. Pendant cette période, plusieurs modifications interviennent au niveau des caractères sexuels secondaires ainsi qu'au niveau psychologique. L'on note cependant les pubertés précoces et les pubertés tardives.

## Classification de Tanner chez le garçon

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| • G2 11.6 ± 1.1 ans | • P2 13.4 ± 1.1 ans |
| • G3 12.9 ± 1.1 ans | • P3 13.9 ± 1.0 ans |
| • G4 13.8 ± 1.0 ans | • P4 14.4 ± 1.1 ans |
| • G5 14.9 ± 1.1 ans | • P5 15.2 ± 1.1 ans |



***Schéma 9*** : Classification des caractères sexuels secondaires selon Tanner

## LE BASSIN OBSTETRICAL

### INTRODUCTION

L'acquisition des notions sur le bassin obstétrical est fondamentale dans le pronostic de l'accouchement.

### OBJECTIF GENERAL

Connaitre des notions sur le bassin obstétrical.

### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Définir le bassin osseux
- 2) Définir le bassin mou
- 3) Décrire les différents plans du bassin osseux

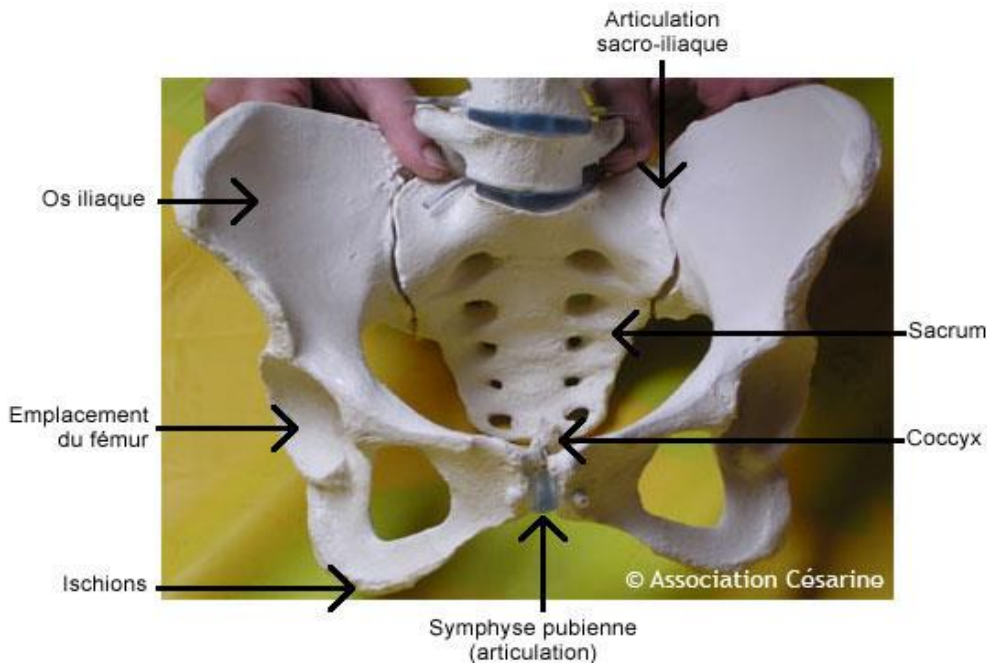
## I. DEFINITIONS

### I.1 Bassin Obstétrical

Le bassin obstétrical est composé du bassin osseux et du bassin mou, Il est séparé du grand bassin par une ligne appelée ligne innominée.

### I.2 Bassin Osseux

Le bassin osseux est la ceinture osseuse située entre la colonne vertébrale qu'elle soutient et les membres inférieurs sur lesquels elle s'appuie. C'est le canal que doit traverser le fœtus au cours de l'accouchement.

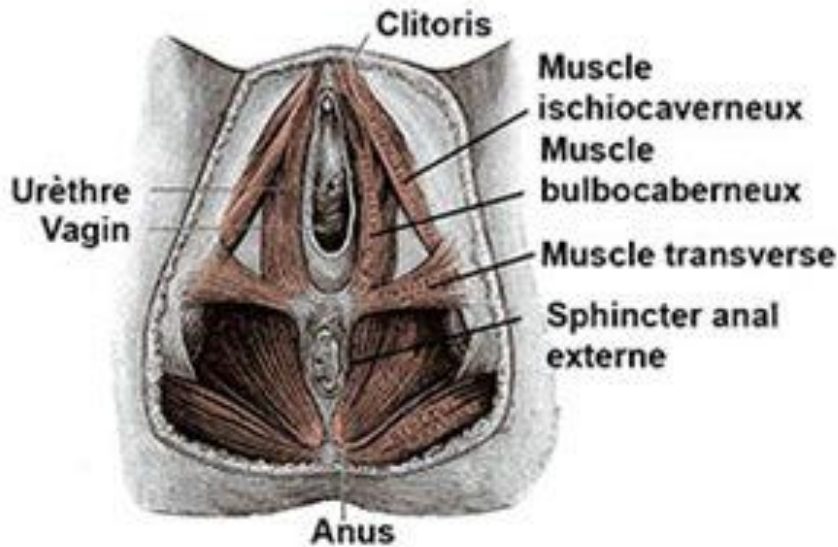


***Schéma 10 : Bassin osseux vue de face***

### **I.3 Bassin Mou**

Le bassin mou est l'ensemble de la musculature formée par le diaphragme pelvien.

## **Muscles du périnée chez la femme**



***Schéma 11** : Muscles du périnée chez ou bassin mou*

## **II. ANATOMIE DESCRIPTIVE DU BASSIN OBSTETRICAL**

### **II.1 Bassin osseux**

Le bassin osseux comprend deux (02) grands orifices appelés détroits et une excavation qui est le passage entre les deux plans.

#### **II .1.1 Le détroit supérieur**

C'est le plan d'engagement de la présentation, il sépare le petit bassin du grand bassin. Il est formé :

- **en avant :**
  - ✓ le bord supérieur de la symphyse pubienne.
- **latéralement :**
  - ✓ les lignes innominées puis le bord antérieur des ailerons sacrés.

- **en arrière :**
  - ✓ le promontoire (le bord antérieur de l'articulation sacro-lombaire).

### **II.1.2 L'excavation**

C'est le canal où le fœtus effectue sa descente et sa rotation. Ses limites sont :

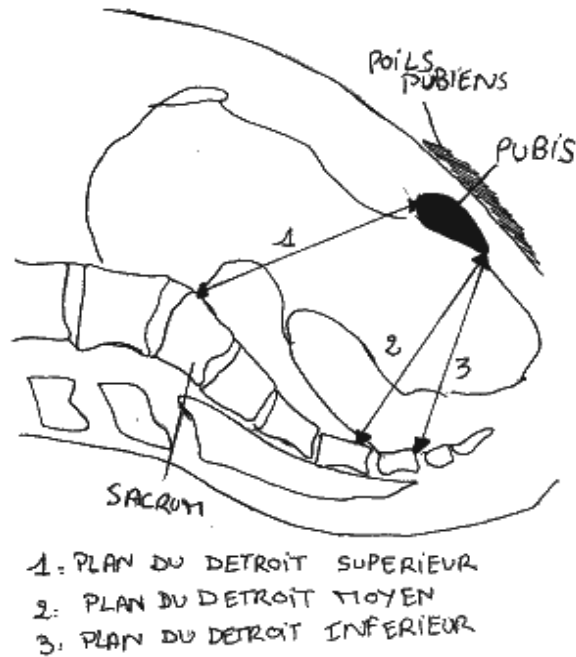
- **en avant :**
  - ✓ la face postérieure de la symphyse pubienne et des corps du pubis.
- **Latéralement :**
  - ✓ les surfaces quadrilatères de l'os coxal, la face postérieure des articulations ischio-pubiennes
- **En arrière :**
  - ✓ La face antérieure du sacrum et du coccyx.

L'excavation est divisée en deux (2) étages par un léger rétrécissement qui passe par les épines sciatiques : c'est le détroit moyen.

### **II.1.3 Le détroit inférieur**

C'est le plan de dégagement de la présentation. Ses limites sont :

- **En avant :**
  - ✓ le bord inférieur de la symphyse pubienne.
- **Latéralement :**
  - ✓ Le bord inférieur des branches ischio-pubienne
  - ✓ Le bord inférieur des tubérosités ischiatiques
  - ✓ Le bord inférieur des ligaments sacro-sciatiques
- **En arrière**
  - ✓ la pointe du coccyx
  - ✓ l'articulation sacro-coccygienne



**Schéma 12 : Bassin**

## **II.2 Bassin mou**

C'est un diaphragme musculo-aponévrotique. Il est formé de quatre (4) muscles : les deux releveurs de l'anus et les deux ischio-coxygiens.

### **II.2.1 Description des différentes parties du bassin mou**

Le bassin mou comporte deux parties :

- Le plan profond ou diaphragme pelvien ;
- Le plan superficiel ou plancher périnéal.

#### **II.2.1.1 Le plan profond ou diaphragme pelvien**

Ce sont des muscles symétriques insérés en avant sur le pubis et en arrière sur les épines sciatiques. Leurs bords internes délimitent une fente antéro-postérieure appelée « boutonnière des releveurs » qui livre passage d'avant en arrière à l'urètre, au vagin et au canal anal.

C'est cette boutonnière des releveurs que la présentation devra franchir en élargissant.

Les deux muscles ischio-coccygiens.

Ce sont aussi des muscles symétriques insérés sur les ischions et le coccyx et dirigés en bas et en arrière.

### **II.2.1.2 Le plan superficiel ou plancher périnéal**

Il se subdivise en deux parties :

- Le périnée antérieur ;
- Le périnée postérieur.

#### **II.2.1.2.1 Le périnée antérieur**

De la surface en profondeur nous avons :

- Le constricteur de la vulve ;
- Le bulbo caverneux ;
- Le transverse superficiel ;
- Le transverse profond.

Ces muscles qui enserrant l'orifice vulvaire s'insèrent sur la partie centrale du périnée pour former le noyau fibreux central.

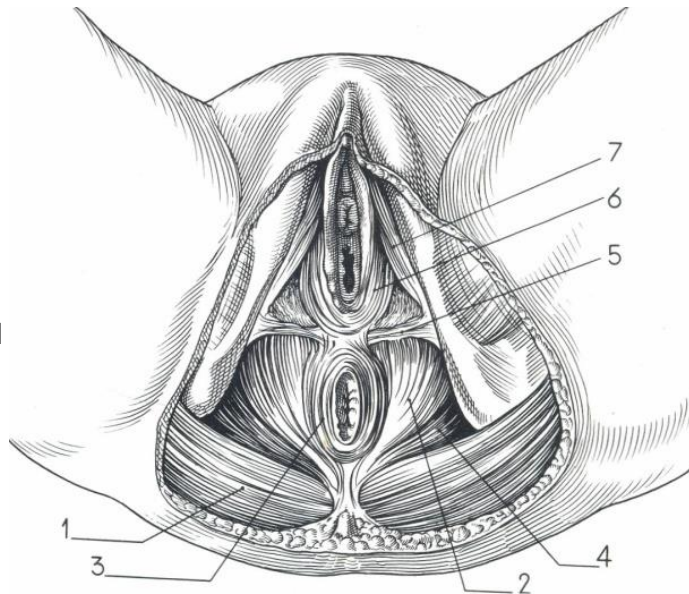
#### **II.2.1.2.2 Le périnée postérieur**

Il comprend :

- En avant le sphincter externe de l'anus ;
- En arrière de l'anus, les muscles et aponévroses allant de l'anus au coccyx.

**FIG. 80. - Plancher périnéal.**

- 1** : muscle grand fessier;
- 2**: muscle releveur de l'anus;
- 3** : sphincter anal ;
- 4**: muscle ischio-coccygien ;
- 5** : muscle transverse superficiel dupérinée;
- 6**: muscle bulbo-caverneux ;
- 7**: muscle ischio-caverneux.



**Schéma 13** : Plancher périnatal

### **RESUME**

Le bassin obstétrical (BO) est le canal que doit traverser le fœtus au cours de l'accouchement, il est composé de différents plans dont le détroit supérieur, l'excavation et le détroit inférieur.

## LE CYCLE MENSTRUEL NORMAL

### INTRODUCTION

La connaissance du cycle menstruel est nécessaire à la compréhension de la vie reproductive de la femme.

### OBJECTIF GENERAL

Être capable de connaître le cycle menstruel.

### Objectifs spécifiques

- 1) Définir le cycle menstruel,
- 2) Décrire les différentes phases du cycle menstruel,
- 3) Identifier les différents organes qui interviennent dans la régulation du cycle menstruel.

## I. GENERALITES

### I.1 Définitions

#### I.1.1 Cycle menstruel

Le cycle menstruel (CM) est la période qui s'étend du 1<sup>er</sup> jour des règles au dernier jour précédent les prochaines règles, Il dure en moyenne 28 jours pour environ 60% des femmes. Environ 35 % des femmes ont un cycle de 28 +/- 4 jours ; il s'agit encore d'un cycle régulier.

- Cycle court < 25 jours
- Cycle long > 35 jours.

#### I.1.2 La durée des règles

Les règles durent en moyenne 4 à 5 jours.

**NB** : Le CM se déroule de la puberté (12 à 13 ans) à la ménopause (50 ans). Le cycle est interrompu par la grossesse.

## **I.2 Eléments intervenant dans le cycle mensuel**

Quatre (4) éléments interviennent dans le cycle mensuel qui sont :

- |                |   |                      |
|----------------|---|----------------------|
| ▪ Hypothalamus | } | Niveau central       |
| ▪ Hypophyse    |   |                      |
| ▪ Ovaires      | } | Niveau gynécologique |
| ▪ Endomètre    |   |                      |

## **II. PHYSIOLOGIE DU CM**

Le CM se caractérise par une succession de quatre phases pendant lesquelles apparaissent des modifications morphologiques, fonctionnelles et sécrétoires des organes génitaux de la femme qui sont :

- ✓ Les ovaires → cycle ovarien,
- ✓ L'utérus → cycle endométrial,
- ✓ Organes périphériques : vagin, seins.

Les trois (3) phases du CM (de 28 jours) sont :

- La phase folliculaire ou oestrogénique ou proliférative du début des règles à J13.
- La phase ovulatoire qui survient à J14.
- La phase lutéale ou sécrétoire ou oestro-progestative

## **III. DEROULEMENT DU CYCLE**

### **❖ La phase folliculaire**

**Au niveau de l'ovaire,** L'ovaire a une double fonction : exocrine aboutissant à l'ovulation et endocrine par la sécrétion d'hormones stéroïdes.

Pendant la phase folliculaire, les follicules primordiaux croissent. Un seul arrive à maturité pour donner le follicule de DE GRAAF (ou follicule mûr).

Les œstrogènes sont sécrétés au niveau de la thèque interne du follicule. Le pic de sécrétion est atteint à J13 du cycle et décroît le jour de l'ovulation.

**Au niveau de l'utérus,** Les œstrogènes sécrétés par le follicule mûr entraînent des phénomènes prolifératifs au niveau de l'endomètre (Epaississement de la couche superficielle, augmentation du nombre et du volume des tubes glandulaires etc.), et sécrétion de la glaire au niveau du col.

### ❖ La phase ovulatoire

**Au niveau de l'ovaire**, la ponte ovulaire a lieu par rupture du follicule mur et expulsion de l'ovocyte au 14<sup>ème</sup> jour du cycle. La membrane folliculaire (thèque interne et externe) subit des modifications pour donner le corps jaune.

Au niveau de l'utérus, l'endomètre est prolifératif, la glaire cervicale est abondante, filante atteignant sa sécrétion maximale.

La température est supérieure à 37°C.

### ❖ La phase lutéale

**Au niveau de l'ovaire**, après la rupture folliculaire et la ponte de l'ovule, ce qui reste du follicule de DEGRAAF se transforme en corps jaune responsable de la sécrétion de stéroïdes (œstrogènes, progestérone). La progestérone atteint un plateau sécrétoire au 17<sup>ème</sup> jour et se maintient jusqu'au 26<sup>ème</sup> jour. En l'absence de fécondation, le corps jaune s'atrophie et se transforme en corpus albicans. La sécrétion de stéroïdes cesse et cette chute brutale du taux d'hormone entraîne la survenue des règles 24h à 48h plus-tard. Si l'ovule est fécondé on a le corps jaune gestatif qui permet le maintien premier de la grossesse.

**Au niveau de l'utérus**, la muqueuse utérine subit des transformations pour donner la dentelle utérine apte à une éventuelle nidation :

- Épaississement de l'endomètre
- Les cellules glandulaires se chargent en glycogène
- Les glandes endométriales deviennent tortueuses
- Les artérioles spiralées irrigant l'endomètre s'individualisent
- Le chorion devient très oedematié
- Au niveau de l'utérus, on observe une nécrose des parois vasculaires liée à la chute brutale de la sécrétion de progestérone et d'œstrogène (atrophie du corps jaune). Il s'ensuit une élimination de la couche superficielle de l'endomètre avec écoulement menstruel. Cet écoulement est composé de sang et de muqueuse utérine desquamée. Il survient 14 jours après l'ovulation.

## **IV. REGULATION DU CYCLE MENSTRUEL**

Elle fait intervenir :

- Le système nerveux central (SNC)
- Le système hypothalamo-hypophysaire

- Les ovaires par la sécrétion des œstrogènes et de la progestérone

**NB** : La FSH (Hormone folliculo-stimulante) permet la maturation folliculaire.

La LH (hormone lutéinisante) assure la transformation du follicule en corps jaune et le maintien de ce corps jaune.

L'hypothalamus sécrète la Gn-RH (gonadolibérine) ou LH-RH.

La Gn-RH (gonadolibérine) ou LH-RH stimule l'hypophyse antérieure qui va à son tour, libérer des gonadotrophines (FSH et LH).

Les gonadotrophines (FSH et LH) vont induire la croissance et la maturation folliculaire.

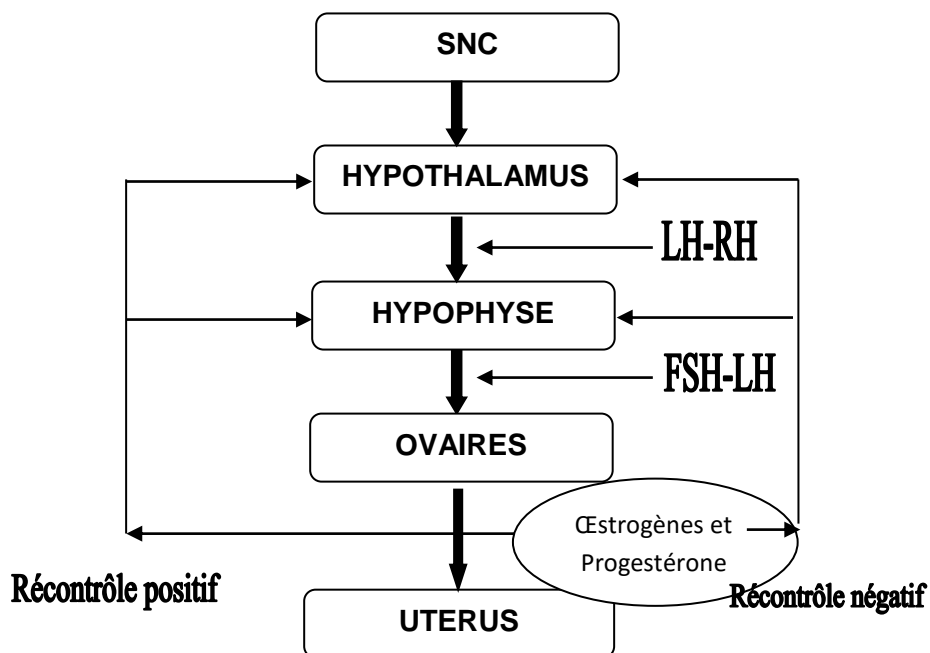
Ces follicules ovariens vont sécréter les œstrogènes et la progestérone.

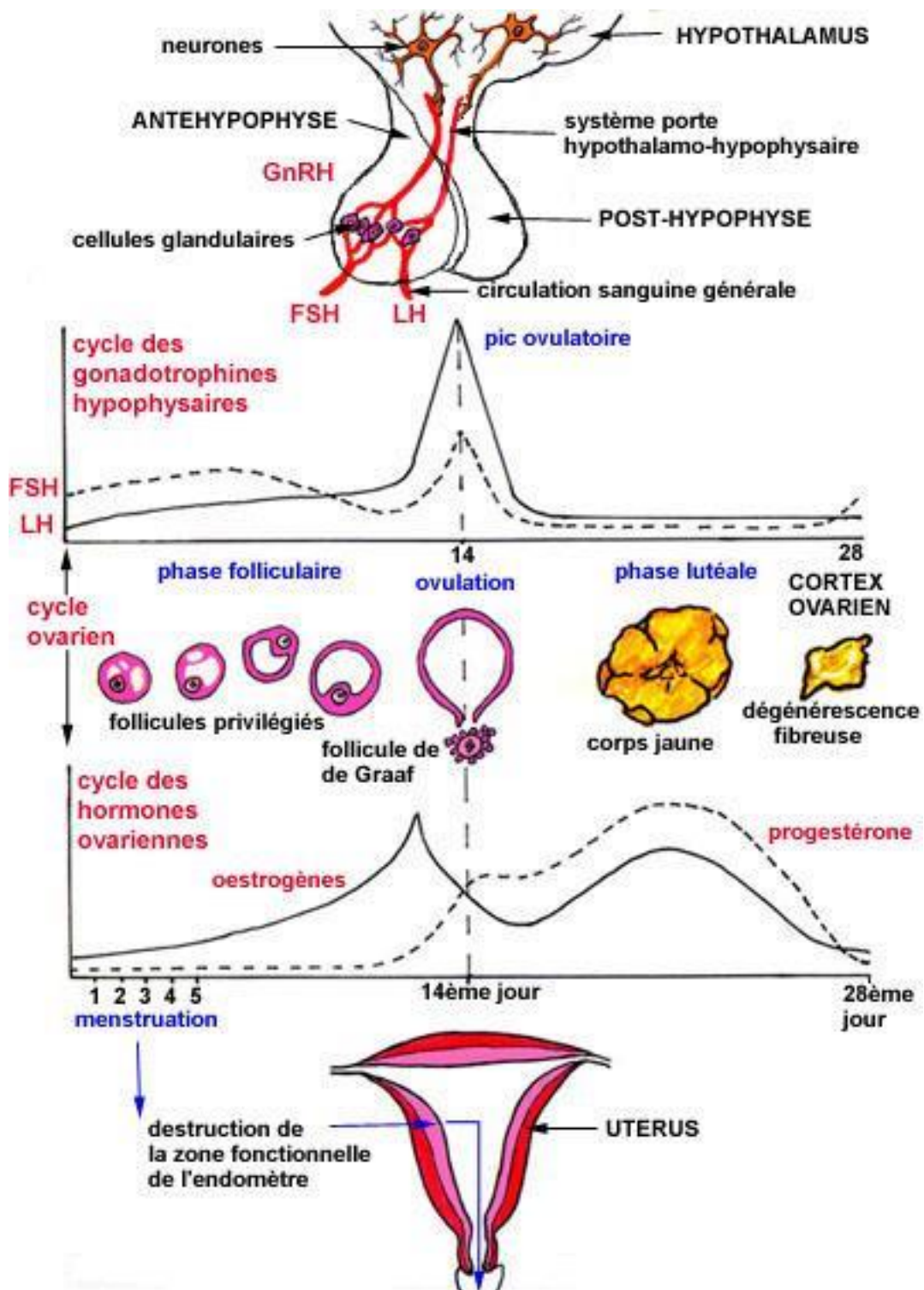
Les œstrogènes et la progestérone vont entraîner la prolifération de l'endomètre (dentélation).

Il existe deux types de régulation : Le rétrocontrôle positif et Le rétrocontrôle négatif.

**Le rétrocontrôle positif** : c'est l'augmentation des sécrétions hormonales du niveau central (GnRH) consécutive à la baisse des sécrétions hormonales ovariennes.

**Le rétrocontrôle négatif** : c'est la baisse des sécrétions hormonales du niveau central (GnRH) consécutive à l'augmentation des sécrétions hormonales ovariennes.





**Schéma 14 :** Cycle menstruel et sa régulation

## **V. EXPLORATIONS DU CM**

Au cours du CM différents examens peuvent être réalisés :

- Etude de la courbe de température
- Etude de la glaire cervicale
- Dosages hormonaux : FSH, LH, progestérone, oestradiol
- Surveillance de la croissance (monitorage) des follicules ovariens et de l'endomètre à l'échographie.

## **CONCLUSION**

Le cycle menstruel occupe une place importante dans la vie génitale d'une femme. Sa connaissance permet de conduire des investigations devant les troubles du cycle menstruel.

## GAMETOGENESE

### INTRODUCTION

La connaissance de la gamétogenèse est indispensable à la compréhension de la reproduction.

### OBJECTIF GENERAL

Être capable de connaître le processus de formation des gamètes mâles et femelles.

### Objectifs spécifiques

- 1) Définir la gamétogenèse,
- 2) Citez les stades de développement folliculaire,
- 3) Enumérer les différentes étapes de la spermatogenèse.
- 4) Enumérer les différentes étapes de l'ovogenèse

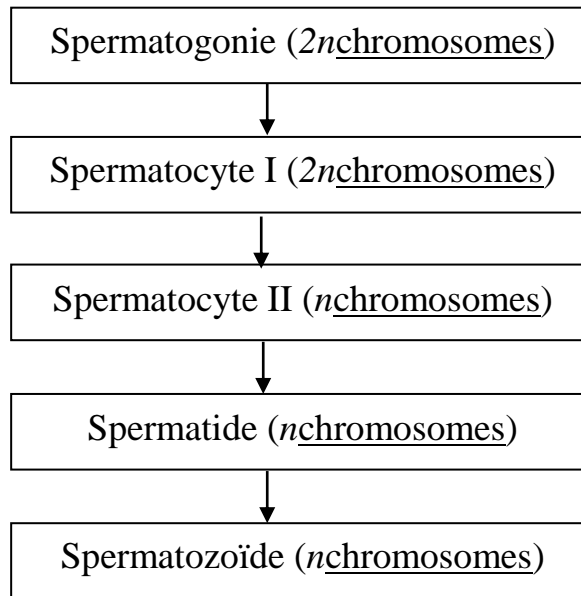
### I. DEFINITION

La gamétogenèse est la production des gamètes mâles appelés spermatozoïdes et des gamètes femelles appelés ovules.

### II. SPERMATOGENESE

La **spermatogenèse** est le processus de production des spermatozoïdes. Elle a lieu dans les tubes séminifères des testicules. Elle englobe les phénomènes qui, des spermatogonies, cellules souches diploïdes ( $2n$  chromosomes), aboutissent aux spermatozoïdes, gamètes mâles haploïdes ( $n$  chromosomes).

En fait, les cellules non différenciées se développent pour finalement devenir des gamètes mâles :



**Schéma 15** : processus de la spermatogenèse

### ❖ **Explication du schéma**

Les spermatogonies se divisent pour donner des spermatocytes primaires (I). Les **spermatocytes primaires (I)** nouvellement formés subissent alors une première division méiotique. Ils entament une deuxième division avec une prophase longue de 24 jours. A cette prophase font suite rapidement une métaphase, une anaphase et une télophase.

Chaque spermatocyte primaire donne **deux spermatocytes secondaires (II)**.

**Les spermatocytes secondaires (II)** abordent directement la deuxième division méiotique dont sont issus les spermatides. La division des chromatides d'un spermatocyte secondaire donne naissance à **deux spermatides haploïdes** qui ne possèdent plus que la moitié du contenu en ADN.

**Les spermatides** vont progressivement se différencier en spermatozoïdes mature.

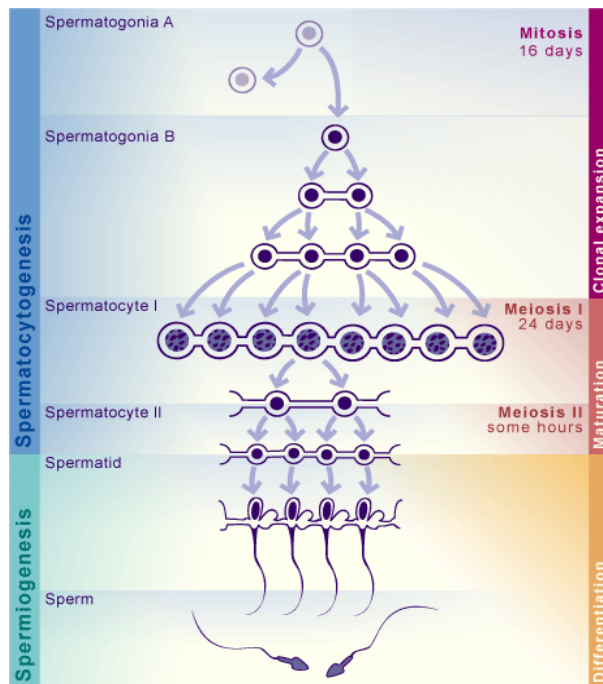
### **Régulation hormonale**

Trois hormones jouent un rôle important lors de la spermatogenèse :

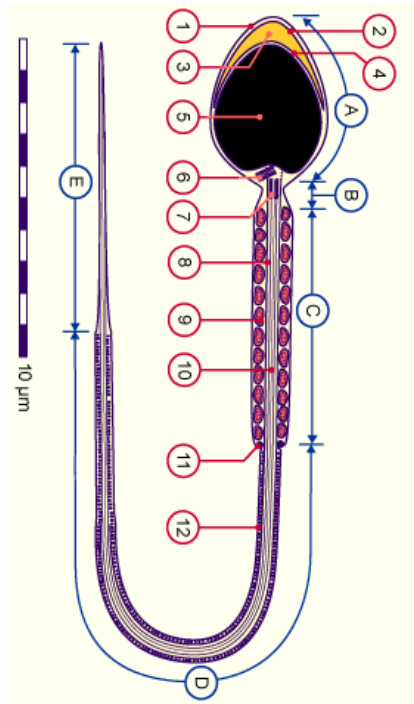
- La **testostérone**
- **LH** (hormone lutéinisante)
- **FSH** (hormone folliculostimulante)

LH et FSH sont produites par l'hypophyse tandis que la **testostérone** est produite dans les **cellules de Leydig**.

La FSH agit directement sur les spermatogonies et les cellules de Sertoli pour accélérer la spermatogenèse (par assimilation augmentée de testostérone). La LH, quant à elle, augmente la production de testostérone qui agit également sur les spermatogonies (et permet en particulier la différenciation finale) et sur les cellules de Sertoli. Si la production de testostérone atteint un certain seuil, les cellules de Leydig envoient un rétrocontrôle négatif à l'hypophyse qui inhibe la production de LH et de FSH. C'est donc un système autorégulé qui ne permet pas la production excessive de testostérone, et donc de spermatozoïdes.



***Schéma 16*** : Schéma général de la spermatogenèse.

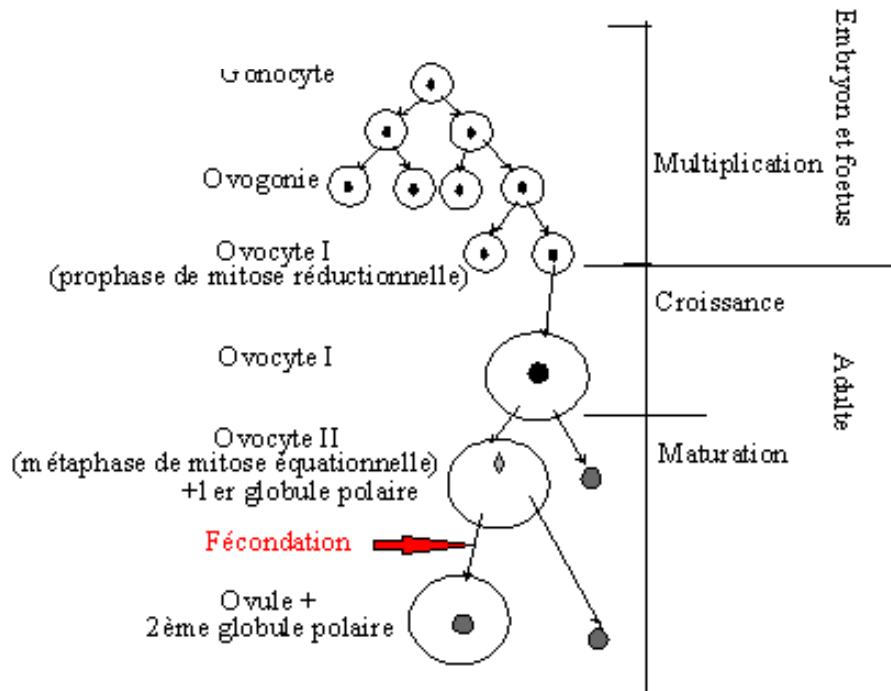


- 1 Membrane plasmique
  - 2 Membrane acrosomiale externe
  - 3 Acrosome
  - 4 Membrane acrosomiale interne
  - 5 Noyau
  - 6 Centriole proximal
  - 7 Restes du centriole distal
  - 8 Faisceaux longitudinaux extérieurs denses
  - 9 Mitochondrie
  - 10 Axonème
  - 11 Annulus
  - 12 fibres denses externes
- Tête  
 A D Collet  
 B  
 C E Pièce intermédiaire  
 Pièce principale  
 Pièce terminale

**Schéma 17** : Le spermatozoïde mature

## II. OVOGENESE

Elle fait intervenir la différenciation des cellules germinales primordiales (ovogonies), leur développement en ovocytes dans les follicules jusqu'au stade final de l'ovulation. L'évolution des différents stades folliculaires est indissociable de l'ovogenèse.



**Schéma 18** : Processus de l'ovogenèse

**Durant la période embryonnaire et fœtale** les ovogonies prolifèrent pour donner des ovocytes I.

Les ovocytes I commencent leur multiplication et sont bloqués à la prophase I.

**A partir de la puberté** l'ovocyte I se différencie et termine sa première division méiotique.

**A l'ovulation**, l'ovocyte I se différencie pour aboutir à l'ovocyte II avec l'élimination du 1<sup>er</sup> globule polaire. Cet ovocyte II reste bloqué à la 2<sup>ème</sup> division méiotique.

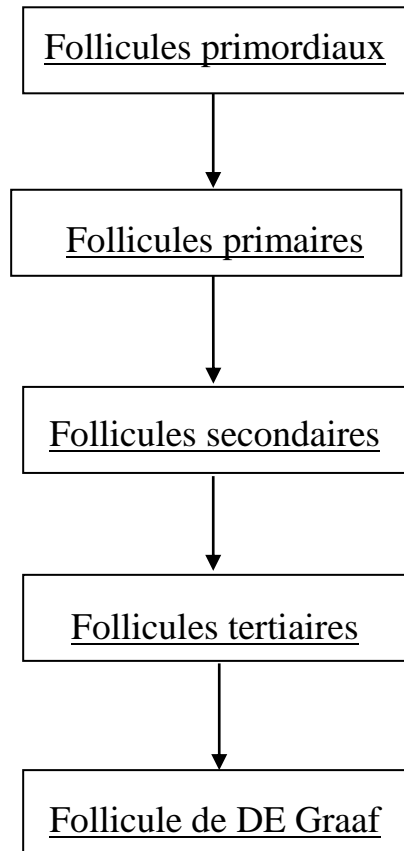
**Dès la pénétration du spermatozoïde fécondant** dans cet ovocyte II, il reprend et termine la 2<sup>ème</sup> division mitotique aboutissant à l'ovocyte mûr prêt pour enclencher le processus de la fécondation avec expulsion du 2<sup>ème</sup> globule polaire. Dès la naissance, il y a donc deux structures différentes qu'il s'agit de bien différencier et qui ne se **développent pas forcément de manière synchrone**:

- la **cellule germinale femelle** qui a atteint le stade de l'ovocyte primaire au moment de la naissance, mais qui ne peut continuer son développement qu'après la puberté (lors de l'instauration d'un cycle hormonal et ovarien).
- le **follicule** (épithélium folliculaire + ovocyte) qui se développe à partir du follicule primordial en passant par plusieurs stades folliculaires.

**Chronologie du développement de la CGP : Cellule germinale primordiale**  
→ovogonie → ovocyte primaire →ovocyte primaire → **Ovocyte II**  
(fécondation) → **Ovule**

**Les stades folliculaires : des follicules primordiaux aux follicules tertiaires**

L'ovaire est divisé en une **zone corticale** (cortex ovarien) et une **zone médullaire** (médullaire ovarienne). Les ovocytes se trouvent dans la **zone corticale à différents stades folliculaires**. A partir du follicule primordial se développe le follicule primaire, secondaire, puis tertiaire. Toutefois, seul un **faible pourcentage** des follicules primordiaux atteint le stade de follicule tertiaire. La majorité de follicules "s'atrophient" à divers stades avant la fin de la maturation. Les follicules tertiaires sont les plus grands. Ils peuvent atteindre peu avant l'ovulation, suite à une poussée de croissance particulière, une taille de 25 mm et sont alors appelés **follicules de Graaf**. On a donc successivement :



***Schéma 19*** : Processus de la folliculogénèse

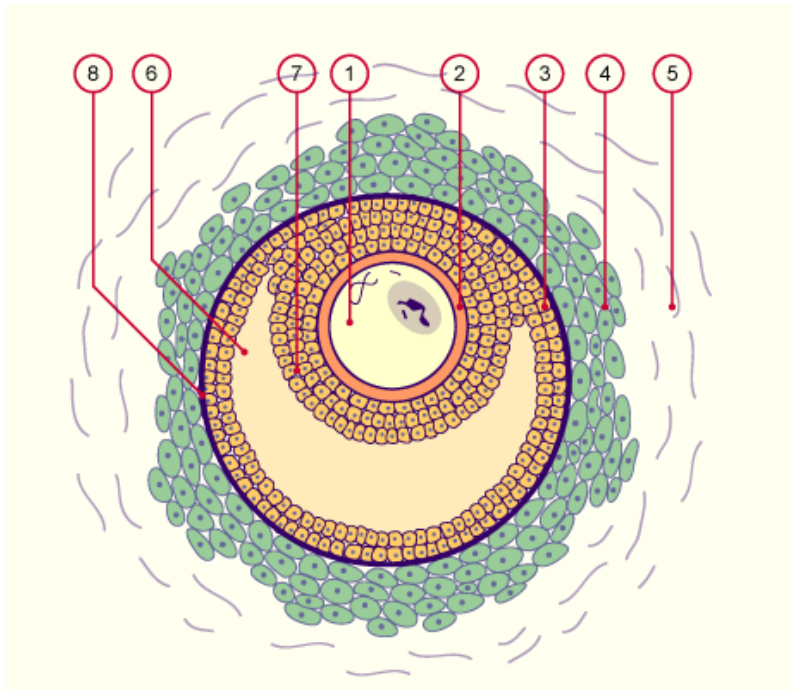
Lorsque les follicules secondaires persistent, ils se transforment en follicules tertiaires. Ils se caractérisent par l'apparition des petites lacunes remplies de liquide dont la confluence forme la **cavité folliculaire** (antrum) dans la granulosa. Autour de l'ovocyte, la granulosa fait saillie dans l'antrum constituant le **cumulus oophorus** ou **disque prolifère**. L'ovocyte est devenu entre-temps si grand que son noyau a la taille d'un follicule primaire. Le tissu conjonctif autour du follicule s'est déjà différencié en une thèque interne bien vascularisée avec de grandes cellules riches en lipides (production hormonale) et en une thèque externe qui forme la transition avec le stroma de l'ovaire et qui contient les grands vaisseaux.

Le follicule de DE GRAAF correspond à un follicule tertiaire particulièrement grand dont on suppose qu'il arrivera jusqu'à l'ovulation.

**Le destin normal d'un follicule ou d'une cellule germinale femelle est l'atréisie. L'ovulation représente un sort exceptionnel pour un follicule.**

**Il reste environ 400 000 ovocytes et follicules primordiaux par ovaire à la naissance constituant une réserve qui s'épuisera progressivement après la naissance pendant l'enfance et pendant la vie génitale de la femme.**

**Seulement environ 450 arriveront à maturité avec la rupture folliculaire et la libération de l'ovocyte (ovulation).**



- 1-Ovocyte/ovule
- 2-Zone pellucide
- 3-Couche granuleuse (granulosa)
- 4-Thèque interne
- 6-Thèque externe
- 7-Cavité folliculaire
- 8-Cumulus oophorus (disque proligère)
- Membrane basale entre thèque et couche granuleuse

***Schéma 20 : Follicule tertiaire (follicule de DE Graaf)***

### **Régulation hormonale**

La croissance folliculaire est sous l'influence de la FSH.

La ponte ovulaire (ovulation) est sous l'influence du pic de LH

### **CONCLUSION**

La connaissance des différentes étapes de la gamétogenèse permet de mieux comprendre les phénomènes qui régissent la procréation et de comprendre surtout les problèmes de stérilités rencontrés dans le couple

## **DE LA FECONDATION AU DEVELOPPEMENT DE L'OEUF**

### **INTRODUCTION**

Les différents étapes allant de la fécondation jusqu'au développement de l'œuf permettent une meilleur compréhension du début de la grossesse.

### **OBJECTIF GENERAL**

Être capable de connaître la physiologie de la fécondation humaine et du développement de l'œuf.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- 1) Définir la fécondation
- 2) Décrire les étapes clés de la fécondation
- 3) Définir la période embryonnaire
- 4) Définir la période fœtale

## **I. FECONDATION**

### **I.1 Définition**

La fécondation est la fusion de deux gamètes male (spermatozoïde) et femelle (ovocyte).

### **I.2 Types de fécondation**

Il y existe deux types de fécondation qui sont :

- La fécondation in vivo (dans l'organisme vivant)
- La fécondation in vitro (dans un verre)

### **I.3 Lieu de la fécondation in vivo**

La fécondation in vivo a lieu dans le tiers externe de la trompe utérine

### **I.4 Les étapes clés de la fécondation in vivo**

Les étapes clés de la fécondation sont :

- la capacitation ou acquisition de la fécondance du spermatozoïde ;
- la reconnaissance et la fixation du spermatozoïde à la zone pellucide ;
- la réaction acrosomique ;

- la fusion des membranes plasmiques des gamètes entraînant l'activation de l'œuf ; la reprise de la méiose ovocytaire ; la décondensation du noyau spermatique et la formation des pronoyaux ; le développement des pronoyaux.

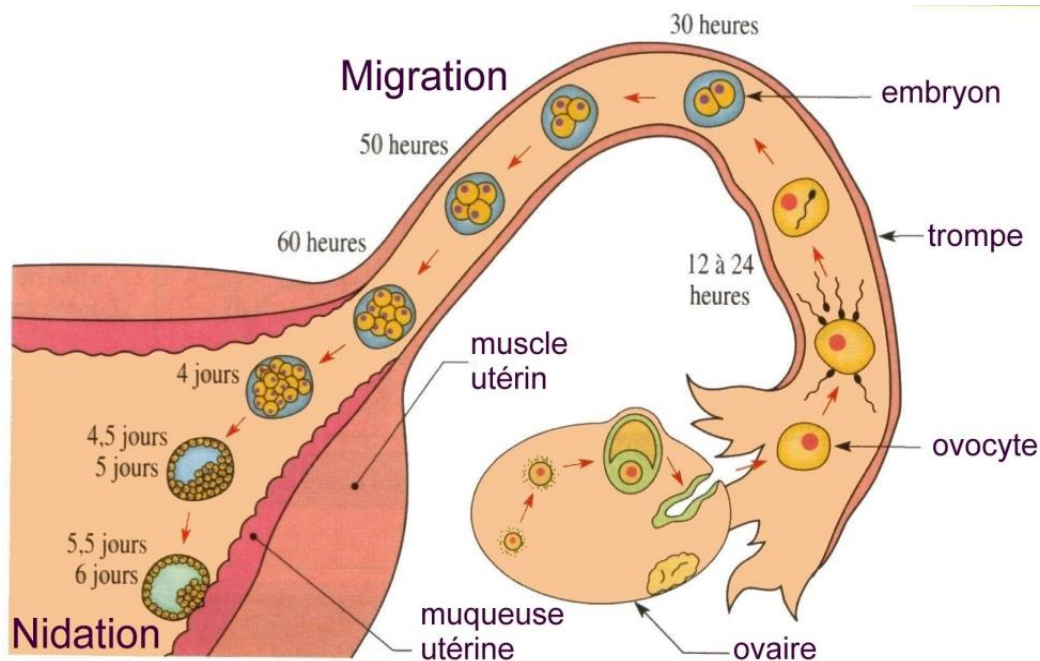
### **I.5 Déterminisme du sexe génétique**

Le sexe génétique de l'embryon se détermine dès la fécondation.

Si c'est un spermatozoïde porteur de chromosome X qui pénètre dans l'ovocyte II, l'embryon est du sexe génétique XX c'est-à-dire féminin.

Si c'est un spermatozoïde porteur de chromosome Y qui pénètre dans l'ovocyte II, l'embryon est du sexe génétique XY c'est-à-dire masculin.

C'est le sexe masculin qui détermine le sexe de l'enfant.



**Schéma 21** : Fécondation, migration, segmentation et nidation

## **II. MIGRATION, SEGMENTATION, NIDATION**

### **II.1 Migration et segmentation**

Les deux processus surviennent ensemble dès la fécondation. L'œuf quitte la trompe pour s'acheminer vers la cavité utérine (migration).

Tout au long de son parcours l'œuf se multiplie (segmentation) selon une suite géométrique de raison 2 (2, 4, 8, 16, 32...)

## **II.2 Nidation**

Vers le 5<sup>ème</sup>, 6<sup>ème</sup> jour l'œuf arrive dans la cavité utérine, vers le 7<sup>ème</sup> jour il se fixe à la paroi utérine en pénétrant dans l'endomètre (nidation).

Cette nidation dure 7 jours.

## **III. DEVELOPPEMENT DE L'ŒUF**

Il ya deux grandes périodes au cours du développement de l'œuf : la période embryonnaire qui part de la fécondation jusqu'à la 7<sup>ème</sup> semaine de grossesse, et la période fœtale qui part de la 8<sup>ème</sup> semaine de grossesse jusqu'à la naissance.

### **III.1 Période embryonnaire**

- ❖ 1<sup>ère</sup> semaine de grossesse : phénomène de fécondation, segmentation, migration et formation de blastocyste.
- ❖ 2<sup>ème</sup> semaine de grossesse : correspond à la nidation pré gastrulation et l'ébauche des annexes internes (bouton embryonnaire)
- ❖ 3<sup>ème</sup> semaine de grossesse : début du développement du système nerveux et de la circulation placentaire.
- ❖ 4<sup>ème</sup> semaine de grossesse jusqu'à la 7<sup>ème</sup> semaine de grossesse : période organogénétique marquée par la différenciation de la plupart des organes : épiderme, tissu nerveux, système digestif, rénal, circulatoire..., fermeture de la paroi abdominale et du tube neural.

### **III.2 période fœtale**

Elle s'étend du deuxième mois de grossesse à la naissance.

L'œuf prends un visage d'être humain et va développer toutes les caractéristiques de base de ces organes : croissance accrue des organes et du corps, maturation des ébauches, réorganisation de ces rapports dans l'espace.

C'est une période de maturation et de croissance. Elle est marquée par :

- Une augmentation de la taille et de poids du fœtus,
- La transformation de l'apparence fœtale : réduction de la proportion de la tête fœtale, modelage de la face et croissance des membres,
- Un complément de différenciation des organes déjà mis en place, poursuite de l'organogenèse du système nerveux et de l'appareil génital.

troisième mois de grossesse : fœtus	<p>les organes sexuelles se différencient dès le début du troisième mois et sont visibles extérieurement.</p> <p>le jeune fœtus pèse 45g et mesure 11cm. il commence à dépenser quelques forces en mouvements spasmodiques</p>
Quatrième mois de grossesse : le fœtus prend un aspect vraiment humain.	<p>L'aspect général commence à prendre des proportions plus normales : la tête semble moins volumineuse. Tout le corps se couvre d'un duvet et les premiers cheveux font leur apparition. Le foie et les reins entrent en activité. Les urines sont évacuées dans le liquide amniotique. bilan de ce quatrième mois : il pèse 225g et mesure 20cm</p>
Cinquième mois de grossesse : première réaction auditive et tactile.	<p>Les mouvements du fœtus sont maintenant bien perceptibles par la mère ou par contact avec son ventre. les battements du cœur sont rapides (2 fois plus que l'adulte) et forts ; ils peuvent être perçus au stéthoscope. par contre, il est capable d'avoir des réactions auditives et tactiles : il peut réagir à certains sons, à la parole, au contact avec les mains. Il pèse 700g et mesure 26cm. la croissance va ralentir : le fœtus va profiter des 4 mois suivants pour perfectionner ses organes.</p>
Sixième mois de grossesse : les mouvements deviennent plus vigoureux.	<p>La future mère peut ressentir de plus en plus fréquemment les mouvements du fœtus ; ce sont le plus souvent des coups de genoux et des coups de poings. Le sixième mois se termine avec un poids de 1kg et une taille de 31cm.</p>
Septième mois de grossesse : le système nerveux se perfectionne.	<p>Les organes de sens se développent ; les mouvements deviennent plus coordonnés : il est capable de se retourner complètement sur lui-même. Il pèse 1700g et mesure 40cm. il est capable de survivre à une naissance prématurée</p>
Huitième et neuvième mois de grossesse	<p>Le huitième mois l'amène à 2,5kg et 45cm. Au neuvième mois, ses mouvements seront très importants : il roule sur lui-même, détend bras et jambes.</p>

**NB** : Un certain nombre d'organes n'achèvent leurs maturations qu'après la naissance c'est le cas du système reproducteur et des caractères sexuels associés, du cerveau et du cervelet.

## **CONCLUSION**

La période de la fécondation à la naissance est marquée par plusieurs étapes importantes de transformation dont la connaissance est indispensable dans le suivi et la prise en charge de la grossesse.

## **MODIFICATIONS DE L'ORGANISME DE LA FEMME AU COURS DE LA GROSSESSE**

### **INTRODUCTION**

Au de La grossesse l'organisme maternel subit des modifications physiologiques indispensables au bon déroulement de la grossesse.

### **OBJECTIF GENERAL**

Etre capable d'appréhender les modifications de l'organisme de la femme au cours de la grossesse.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- 1) Décrire les modifications de l'appareil reproducteur au cours de la grossesse.
- 2) Décrire les modifications générales survenant chez la femme enceinte.
- 3) Préciser la valeur normale des paramètres biologiques courants au cours de la grossesse.

## **I. MODIFICATIONS DE L'APPAREIL GENITAL ET DES SEINS**

### **I.1 L'utérus**

Il va **devoir** s'agrandir pour contenir un fœtus de 3000 à 4000 g à terme.

- **Le corps utérin**

Il reste pelvien au cours des deux premiers mois.

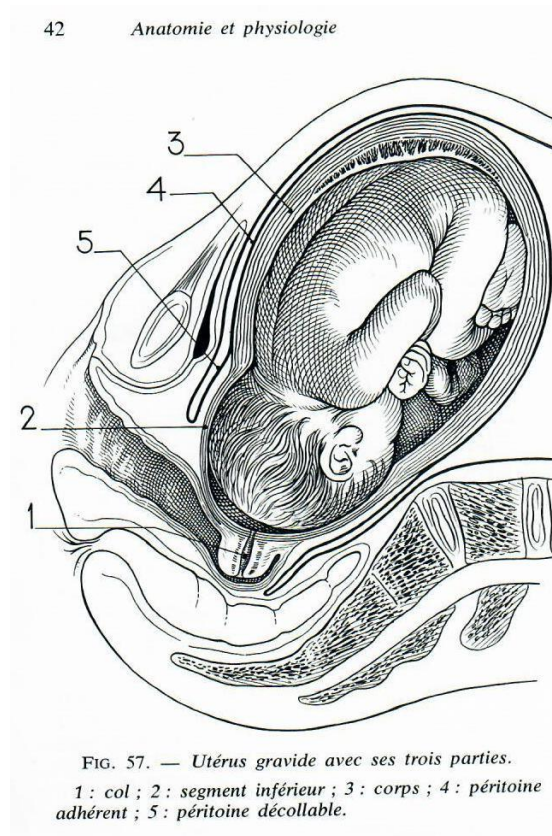
A partir du 3<sup>ème</sup> mois, il devient abdominal et progressivement occupera toute la cavité abdominale. L'utérus gravide est globuleux et ramolli. Sa consistance peut être comparée à la papaye mûre.

- **Le col utérin**

Il est violacé, ramolli et il n'y a pas de glaire cervicale. Chez la primipare, il reste normalement long et fermé aux deux orifices jusqu'au début du travail. Chez la multipare, il peut être raccourci et déhiscent. Les glandes cervicales secrètent un mucus abondant et épais, appelé « bouchon muqueux ». Il protège les membranes (le bouchon muqueux s'évacue dans le vagin peu avant le début du travail).

- **Le segment inférieur**

C'est la zone de transition entre le corps et le col utérin. Il se constitue au 3<sup>ème</sup> trimestre de la grossesse.



**Schéma 22** : Utérus gravide avec ses trois parties

## **I.2 Le vagin et le périnée**

- **Le vagin**

Il prend un aspect violacé. Il s'allonge et s'élargit. Ses parois deviennent plus souples.

- **Le périnée**

Il est assoupli grâce aux imbibitions gravidiques. La distance ano-vulvaire, long de 2 à 3 cm et atteindra 12 cm environ au moment de l'expulsion du fœtus.

### **I.3 Les seins**

Ils augmentent de volume et deviennent tendus, parfois douloureux. Les aréoles deviennent bombantes et plus foncées, avec une saillie des tubercules de MONTGOMERY. La circulation veineuse sous cutanée est visible, formant le réseau de HALLER.

## **II. MODIFICATIONS GENERALES**

### **II.1 L'appareil digestif**

De nombreuses perturbations surviennent dans son fonctionnement au cours de la grossesse.

- nausées et vomissements matinaux se manifestent au cours des 2 premiers mois. On note quelques fois des difficultés de digestion appelées flatulence. A cela, il faut ajouter les pyrosis qui sont une sensation de brûlure en arrière de la gorge après le repas.
- L'intestin grêle et le gros intestin sont déplacés par le développement de l'utérus. Le rectum et l'S iliaque sont comprimés par la présentation, d'où la gêne de la circulation intestinale qui a pour conséquences constipations et hémorroïdes.

### **II.2 L'appareil urinaire**

La dysurie et la pollakiurie sont fréquentes. On les attribue à la compression de la vessie par l'utérus gravide. La grossesse entraîne assez souvent une légère glycosurie qui s'explique par un abaissement du seuil rénal du glucose.

### **II.3 L'appareil respiratoire**

La distension de l'utérus entraîne une gêne respiratoire en fin de grossesse. Les besoins en  $O_2$  sont accrus chez la femme enceinte (ceci est en rapport avec l'augmentation des différents métabolismes et avec la nécessité de satisfaire aux besoins du fœtus dépourvu de moyen d'oxygénation). Il y a une congestion de toute la muqueuse de l'arbre respiratoire.

### **II.4 L'appareil circulatoire et le sang**

Normalement, la TA diminue. La TA d'une femme enceinte ne doit pas être  $14/9$ . Au-delà de ces chiffres, il s'agit d'une hypertension artérielle. Le volume total du sang est augmenté, mais la numération et la formule sanguine restent normales sauf pendant les derniers mois jusqu'au travail où existe une hyperleucocytose normale. Les varices sont fréquentes au niveau des membres

inférieurs et de la vulve. Elles sont dues davantage à une diminution du tonus des parois des veines.

### **II.5 Le système nerveux**

Les modifications surviennent au début et se manifestent par :

- une irritabilité
- de la tristesse
- des envies
- des dégoûts
- un changement de caractère

Au cours des 2 derniers mois, elles se manifestent par des insomnies.

### **II.6 La peau**

Elle subit une pigmentation caractérisée par :

- l'apparition de la ligne brune abdominale
- l'aréole des seins qui devient plus foncée
- l'apparition du classique « masque des grossesses »

Il y a apparition de vergetures sur l'abdomen chez certaines femmes (ce sont des cicatrices indélébiles), à la face postérieure des mollets, sur les cuisses et les seins. La pigmentation de la peau est due à la concentration élevée d'hormone mélanotropes qui pourrait elle-même résulter de l'augmentation d'œstrogènes et de la progestérone.

### **II.7 Le poids**

Il chute au début de la grossesse, puis il y a une augmentation de 20-24%, répartie sur les trois trimestres.

L'augmentation du poids au cours de la grossesse est d'environ < 12 kg. La prise de poids moyenne est de 1-1,5 Kg/mois. Cette prise de poids est rapide à partir du 5<sup>ème</sup> mois.

### **II.8 Le métabolisme**

Au cours des 2-3 premiers mois de la grossesse, la température est plus élevée qu'à l'état pré-gravidique. Cela est dû à la persistance de l'activité lutéinique de la 2<sup>ème</sup> phase du cycle menstruel. Puis, cette température diminue. Elle est même inférieure à 37°C au 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre.

## LES CONSTANTES BIOLOGIQUES

### Les constantes biologiques au cours de la grossesse

<b>Dans le sang</b>	<b>Avant la grossesse</b>	<b>Au cours de la grossesse</b>
- Volume plasmatique (en ml)	2600	3600
- Hématocrite (%)	37-47	> 35
- <b>Hémoglobine (g/100 ml)</b>	12-17	<b>&gt; 11</b>
- Valeur moyenne globulaire (p <sup>3</sup> )	85-95	\J7I
- Leucocytes (mm <sup>3</sup> )	6000-8000	10000-15000
- Plaquette (mm <sup>3</sup> )	150000-300000	Idem
- Acide urique (uricémie) mg/l	30-70	< 40 avant 32 s < 60 après 32 s
- Urée (g/l)	0,15-0,45	0,20 << 0,40
- Créatinine (mg/l)	6-14	4-8
- <b>Glycémie à jeun (g/l)</b>	0,75-1,10	<b>0,6-1 g</b>
- Fer sérique (mg/l)	0,6-1,6	>0,42
<b>Dans les urines</b>		
- <b>Albumine (g/l)</b>	0	<b>0</b>
- <b>Sucre (g/l)</b>	0	<b>0</b>

## CONCLUSION

La grossesse impose un hyperfonctionnement à l'organisme de la femme. Celui-ci subit alors dans son ensemble des modifications plus ou moins supportées par la femme. Il appartient donc à la sage-femme de bien les expliquer afin d'amener la gestante à mieux les vivre car, elles ne sont pas pathologiques.

## **DIAGNOSTIC POSITIF DE LA GROSSESSE AU DEBUT**

### **INTRODUCTION**

Le diagnostic de la grossesse au début est nécessaire afin de déterminer son siège et les facteurs de risque.

### **OBJECTIF GENERAL**

Connaitre les éléments du diagnostic de la grossesse au début.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- 1) Enumérer les principaux signes sympathiques de la grossesse au début.
- 2) Déterminer les éléments du toucher vaginal au début de la grossesse.
- 3) Identifier les deux examens paracliniques permettant de poser le diagnostic de la grossesse au début.

## **I. DIAGNOSTIC CLINIQUE DE LA GROSSESSE**

Il repose sur l'interrogatoire et l'examen physique.

### **I.1 Les signes cliniques**

#### **I.1.1 Interrogatoire**

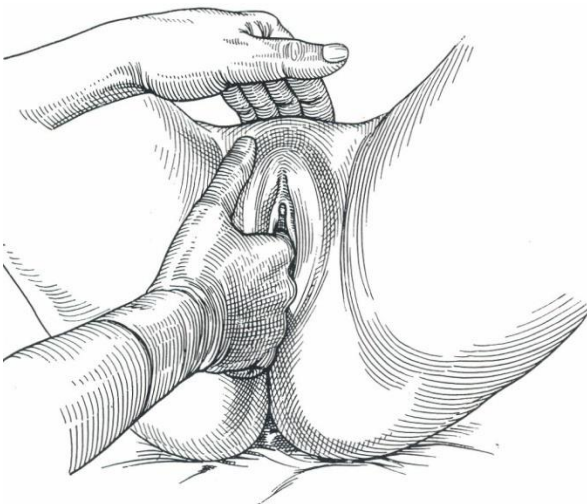
Recherche :

- Une aménorrhée secondaire (femme jusque là bien réglée) +++
- Des signes sympathiques de la grossesse (sont variable et nombreux) :
  - Troubles digestifs : Nausées, Vomissements, Hyper sialorrhée, modification de l'appétit, modification du goût, constipation.
  - Trouble nerveux : Emotivité et irritabilité, Trouble du sommeil (sommolence), fatigabilité.
  - Trouble urinaire : Pollakiurie
  - Modification du métabolisme : Plateau thermique supérieur à 37°C prolongé plus de 16 jours, gonflement général \*

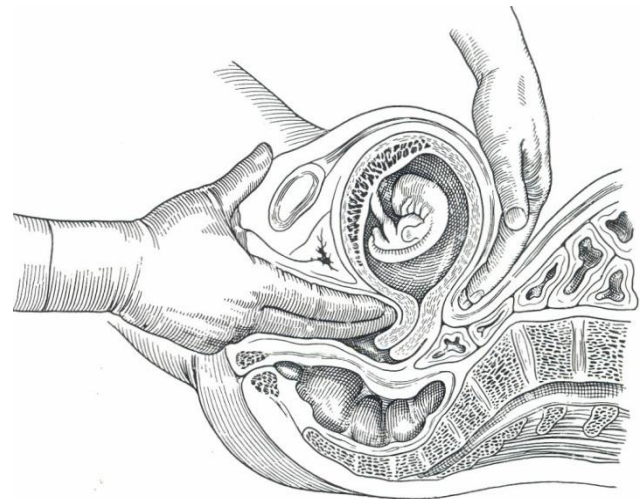
#### **I.1.2 Examen physique (vessie et rectum vide de préférence**

- A l'inspection :
  - Augmentation du volume seins, tension des seins, hypersensible
  - Hyper pigmentation de l'aréole
  - Saillie des tubercules de Montgomery
  - Hyperpigmentation des organes génitaux externes (parfois)

- A la palpation :  
La palpation du pelvis peut ne pas retrouver une augmentation de la taille de l'utérus lorsque l'âge de la grossesse est inférieur à 8 semaines
- Au spéculum :
  - Le col est violacé ;
  - La glaire cervicale est coagulée ou absente.
- Au toucher vaginal (combiné au palper abdominal) :
  - Le col est long, de consistance ramollie (mou comme les lèvres, **signe de Tarnier**), position généralement postérieure ;
  - L'utérus augmente de volume (le fond utérin est perçu au-dessus de la symphyse pubienne), arrondi, globuleux, de consistance ramollie surtout au niveau de l'isthme permettant aux doigts vaginaux et abdominaux d'être facilement en contact à tel point que le corps de l'utérus semble être détaché du col, c'est le **signe de Hégar** ;
  - Les culs de sacs latéraux sont comblés par l'augmentation du volume utérin, c'est le **signe de Noble**.
- Le diagnostic précoce de la grossesse peut être moins évident, lorsque la femme a un cycle menstruel irrégulier (la date des dernières règles imprécise, des saignements anormaux). Dans ce cas la biologie aide au diagnostic.



**Schéma 23** : Toucher vaginal combiné au palper



**Schéma 24** : Signe de HEGAR

## **II. DIAGNOSTIC PARACLINIQUE**

### **II.1 Diagnostic biologique de la grossesse**

Ce diagnostic est confirmé par la recherche qualitative des béta HCG dans les urines et dans le sang

Le dosage peut être quantitatif dans le sang, c'est-à-dire le résultat est exprimé en chiffre.

### **II.2 diagnostic échographique (imagerie)**

#### **▪ Echographie pelvienne**

Il ya deux types : abdominale et vaginale

Elle permet de faire le diagnostic de la grossesse de préciser :

- le siège (intra utérine ou extra utérine),
- l'âge de la grossesse
- précocement la vitalité
- le nombre d'embryons.
- l'existence de pathologies associées (kyste ovarien, fibrome utérin,...)

## **CONCLUSION**

Le diagnostic de la grossesse au début est basé sur des signes cliniques dominés par l'aménorrhée et les modifications de l'utérus et par les examens paracliniques (dosage du béta HCG et échographie).

## CONSULTATION PRENATALE RECENTREE

### INTRODUCTION

La CPN permet d'améliorer les indicateurs de mortalité maternelle et infantile

### OBJECTIF GENERAL

Connaitre les éléments de la consultation prénatale recentrée.

### Objectifs spécifiques

- 1) Définir la consultation prénatale recentrée ;
- 2) Enumérer les cinq principes de la consultation prénatale recentrée ;
- 3) Décrire les quatre principales composantes des soins prénatals recentrés ;
- 4) Enoncer les éléments essentiels d'un plan de préparation à l'accouchement et aux complications.

### I. DEFINITION

La CPN recentrée est basé principalement sur 4 approches des soins prénatals qui insiste sur :

1. Des actions basées sur l'évidence et orientée vers un objectif
2. Des soins individualisés axés sur chaque femme
3. La qualité des visites par opposition à leur nombre en faisant une analyse pertinente des résultats de la séance de CPN
4. Des soins donnés par des prestataires compétents ; il s'agit d'actions ciblées et non routinières.

### II. PRINCIPES (05)

Dans le concept de la CPN recentré, on distingue cinq (5) principes.

#### II.1 Evaluation

Evaluation focalisée à chaque visite prénatale (dépister et traiter les maladies préexistantes et les complications).

#### II.2 Soins individualisés

Prenant en compte :

- la prévention des complications et des maladies
- La préparation à l'accouchement et aux complications
- la promotion de la santé

### **II.3 Counseling et soutien**

Ils permettent à la femme de :

- prendre une part active aux soins ;
- prendre des décisions adéquates ;
- mener une vie saine pour préserver sa santé ;
- suivre les conseils prodigués ;
- faire confiance au prestataire.

### **II.4 Soins centrés sur la femme**

Ils mettent l'accent sur :

- la priorité donnée à la santé / suivie de la mère et du nouveau-né ;
- le respect des droits, de la culture, des croyances et du genre ;
- les messages et conseils de santé appropriés, faisables en fonction du contexte ;
- l'accessibilité des services par les femmes ;
- l'utilisation d'une bonne communication interpersonnelle.

### **II.5 Soins assurés par un prestataire qualifié et compétent**

- Médecin
- Sage-femme (SF)
- Infirmier (IDE).

## **III. COMPOSANTES DE LA CPN RECENTREE**

Quatre composantes constituent la CPN recentrée

1. Dépistage et prise en charge (PEC) des maladies préexistantes et des complications
2. Prévention des complications et des maladies
3. Préparation à l'accouchement et aux complications éventuelles
4. Promotion de la santé

### **II.1. Dépistage et PEC des maladies préexistantes et des complications**

- Paludisme (fièvre, anémie, goutte épaisse / Frottis ou test de diagnostic rapide)
- Infections urinaires (dysurie, pollakiurie, fièvre, douleurs pelviennes, lombaires, ECBU)
- Pré éclampsie (HTA, œdèmes des membres inférieurs, reflexes tendineux, protéinurie)

- Anémie (pâleur des conjonctives, des paumes, de la langue ; taux d'hémoglobine et d'hématocrite)
- Maladie des seins (douleurs mammaires, nodules mammaires, écoulement mammaire anormal)
- Retard de croissance, mort fœtale (MAF, HU, BDCF)
- Infections sexuellement transmissibles (leucorrhées, condylomes vulvaires, examen pelvien et au spéculum)
- Cancer du col (Inspection visuelle, examen pelvien et au spéculum)

#### **IV. DEROULEMENT DE LA CPN**

Nombre de CPN minimum (04) pour les grossesses normales selon les directives paquet minimum d'activité (PMA) de la Côte d'Ivoire.

- **La 1<sup>ère</sup> CPN : avant la fin du 3<sup>ème</sup> mois**
  - Diagnostiquer la grossesse
  - Calculer le terme
  - Etablir la déclaration de grossesse
  - Dépister les facteurs de risque
  - Prescrire le bilan prénatal.
  - Etablir le Calendrier de suivi de la grossesse
  - Conseils et prévention paludisme (MILDA), supplémentation en acide folique, vaccinations (VAT et hépatite B)
- **La 2<sup>ème</sup> CPN : 4<sup>ème</sup> au 6<sup>ème</sup> mois**
  - Suivre l'évolution de la grossesse
  - Rechercher les facteurs de risque de prématurité
  - Traiter les maladies courantes et associées
  - Faire la prophylaxie antianémique
  - Donner la 1ère dose de la chimio prophylaxie anti palustre (TPI)
  - Vacciner si nécessaire.
- **La 3<sup>ème</sup> CPN : entre le 7<sup>ème</sup> et le 8<sup>ème</sup> mois**
  - Apprécier l'évolution de la grossesse (recherche des signes de prématurité)
  - Sensibiliser à l'environnement de l'accouchement
  - Vacciner si nécessaire
  - Donner la 2<sup>ème</sup> et la 3<sup>ème</sup> dose des TPI

- **La 4<sup>ème</sup> CPN : 9<sup>ème</sup> mois (deux semaines avant le terme probable de l'accouchement)**
  - Faire le pronostic de l'accouchement
  - Référer en cas de besoin
  - Faire la vaccination si nécessaire

## **V. CONTENU DES COMPOSANTES DE LA CPN RECENTRE**

### **V.1 Bilan au cours de la grossesse**

#### **V.1.1. Examens obligatoires selon le PMA**

- Groupe sanguin (ABO + Rhésus)
- Sérologie de la toxoplasmose (si négatif surveiller tous les mois)
- Sérologie de la rubéole (au 1<sup>er</sup> Trimestre)
- Sérologie de la syphilis (VDRL – TPHA)

#### **V.1.2. Autres examens conseillés**

- NFS (Taux d'hémoglobine et hématocrite)
- Albumine – sucre dans les urines (à toutes les CPN)
- Nitrite dans les urines (si positif faire un ECBU)
- Sérologie VIH après consentement éclairé
- Sérologie de l'hépatite B (Antigène HBs)
- Examen d'échographie (03)
  - 1<sup>ère</sup> diagnostic de grossesse au 1<sup>er</sup> Trimestre
  - 2<sup>ème</sup> morphologie fœtale au 2<sup>ème</sup> Trimestre
  - 3<sup>ème</sup> pronostic de l'accouchement au 3<sup>ème</sup> Trimestre

### **V.2 Prévention des complications et des maladies**

Chaque femme enceinte doit bénéficier des mesures préventives suivantes :

- Vaccination antitétanique
- Supplémentations en fer/folate
- Prévention du paludisme
- Prévention des troubles dus à la carence en iode par consommation de sel iodé.

### **V.3 Préparation à l'accouchement et aux complications éventuelles**

- Identification d'un prestataire qualifié pour l'accouchement
- Identification du lieu de l'accouchement

- Identification du moyen de transport pour se rendre à l'hôpital
- Identification des moyens financiers
- Identification du système de prise de décisions en cas d'urgence
- Identification de donneurs de sang
- Identification du soutien familial pendant le séjour à la maternité
- Identification des articles nécessaires le jour de l'accouchement.

#### **V.4 Promotion de la santé**

Elle peut se faire au centre de santé ou dans la communauté à travers plusieurs thèmes de CCC en rapport avec la situation actuelle de la femme (prévention du paludisme, l'alimentation de la femme enceinte et du nouveau-né, l'hygiène générale, la planification familiale etc.)

#### **CONCLUSION**

La CPN recentrée permet la PEC individualisé de la femme enceinte, luttant ainsi contre la mortalité maternelle et néonatale.

## PRESENTATIONS FOETALES

### INTRODUCTION

Le diagnostic de la présentation fœtale est indispensable pour le choix du mode d'accouchement.

### OBJECTIF GENERAL

Connaitre les différentes présentations du fœtus pendant la grossesse et lors de l'accouchement.

### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Définir la présentation:
- 2) Citer les différents types de présentations fœtales
- 3) Préciser le repère dans chaque type de présentation.

## I. GENERALITES

### I.1 Définitions

- ❖ **Présentation** : C'est la partie du **fœtus** qui se présente en premier au contact de l'aire **du détroit supérieur** du bassin obstétrical.
- ❖ **Repère** : C'est la partie de la **présentation** qui se place en regard de l'extrémité antérieure ou postérieure d'un diamètre oblique du détroit supérieur du bassin obstétrical.

### I.2. Différents types de présentation

On distingue 3 grandes variétés :

- **Les présentations céphaliques (4)** qui sont :
  - Présentation du sommet (tête bien fléchie)
  - Présentation du bregma (déflexion légère)
  - Présentation du front (déflexion accentuée)
  - Présentation de la face (déflexion maximale)
- **Les présentations du siège (2)**
  - Présentation du siège complet (mode des pieds)
  - Présentation du siège décomplété (mode des fesses)

➤ **Les présentations transversales (3)**

- ✓ Présentation transversale
- ✓ Présentation de l'épaule
- ✓ Présentation de L'épaule négligée

**II. DIFFERENTES PRESENTATIONS CEPHALIQUES**

**II.1. Présentation du sommet**

- ❖ C'est une présentation céphalique, longitudinale où la tête est bien fléchie.
- ❖ Le menton s'appuyant sur la face antérieure du thorax.

❖ **Repère : C'est l'occiput ou lambda ou la petite fontanelle.**

❖ Diamètre = sous-occipito-bregmatique = 9,5 cm

**NB** : L'accouchement en présentation du sommet est eutocique et se fait par voie basse en l'absence d'autres complications.

**II.2. Présentation du bregma**

- ❖ C'est une présentation céphalique, longitudinale avec une tête ni fléchie ni défléchie, elle est intermédiaire entre le front et le sommet.
- ❖ C'est une variété de la présentation du front
- ❖ C'est une présentation du travail
- ❖ **Repère : C'est le bregma ou fontanelle losangique ou grande fontanelle**
- ❖ Diamètre = occipito frontale = 12 cm

**NB**: césarienne = décision sage

**II.3. Présentation du front**

- ❖ C'est une présentation céphalique, longitudinale avec la déflexion partielle (moyenne) de la tête fœtale.
- ❖ C'est une présentation **Hautement dystocique**
- ❖ **Repère** : C'est la **pyramide nasale** ou la **racine du nez**.
- ❖ **Diamètre : Syncipito-mentonnier = 13,5 cm**

**NB** : Césarienne obligatoire

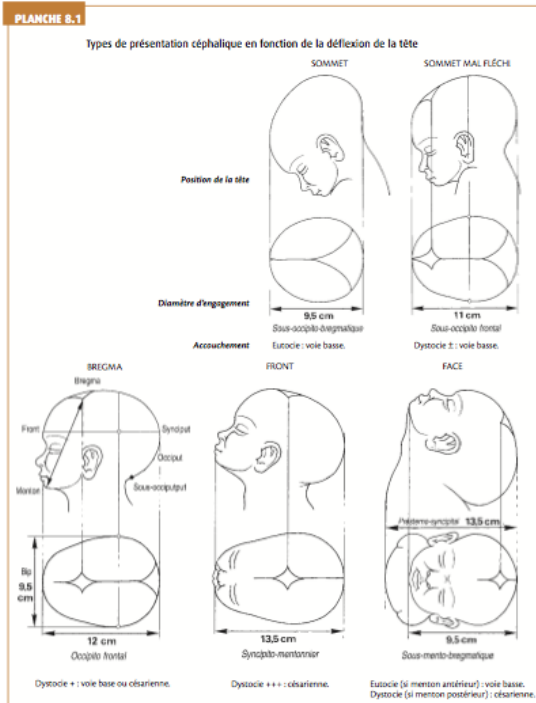
**II.4. Présentation de La face :**

- ❖ C'est une présentation céphalique, longitudinale avec la déflexion totale de la tête fœtale accompagnée d'une lordose importante.
- ❖ **Repère :** C'est le menton
- ❖ **Diamètre :** sous-mento-bregmatique = 9,5 cm et le presterno-sincipital = 13,5 cm

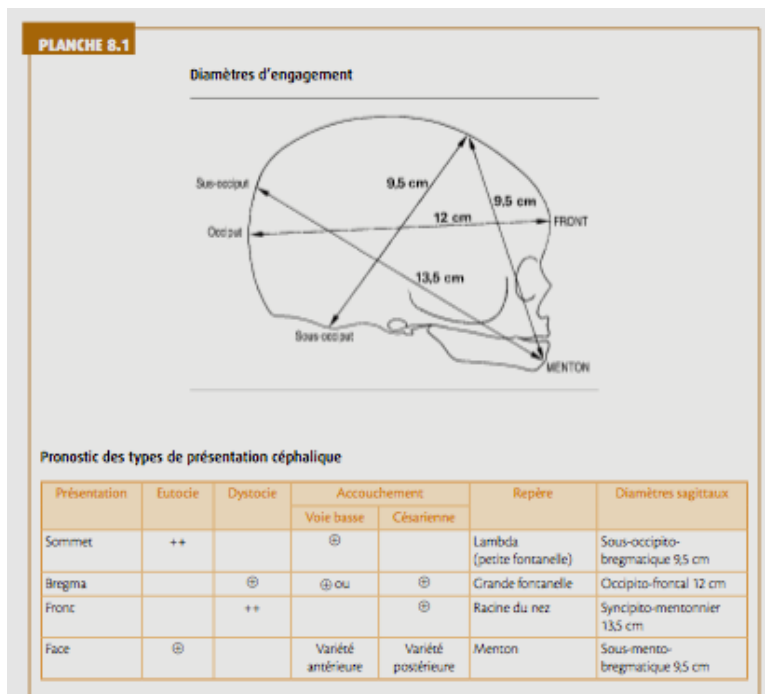
**NB :** Césarienne obligatoire si variété postérieure

**REMARQUE :** Lacésarienne est conseillée en cas de présentation de la face à cause des complications suivantes:

- Arrêt de la progression de la présentation
- Défaut d'engagement
- Lenteur du travail
- Procidence du cordon
- Rotation du menton en arrière
- Présentation haute
- Souffrance fœtale



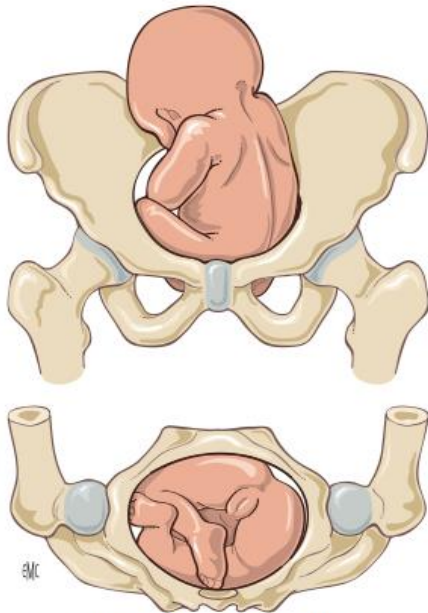
**Schéma 25 :** Type de présentation céphalique en fonction de la flexion de la tête



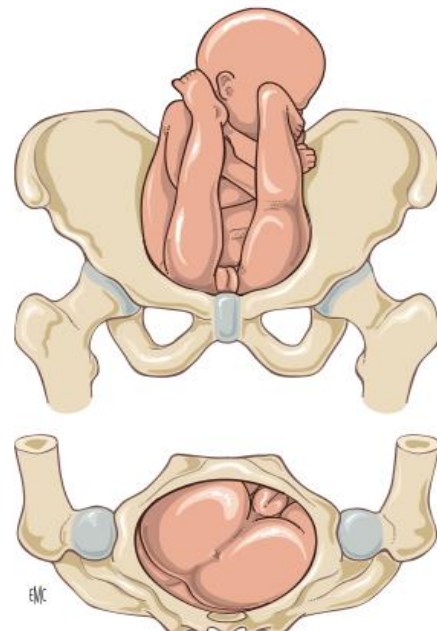
**Schéma 26 :** Diamètre d'engagement

### **III. PRESENTATIONS DE SIEGE**

- ❖ C'est une présentation longitudinale où le fœtus présente au détroit > son pôle (extrémité) pelvien.
- ❖ **Repère: sacrum**
- ❖ **Diamètres**
  - **Siège : bi trochantérien = 9,5 cm**
  - **Epaule : biacromial = 11 cm**
  - **Tête : sous-occipito-frontal = 12 cm**



**Figure 1.** Présentation du siège complet (sacro-iliaque gauche arrière [SIGA]).



**Figure 2.** Présentation du siège décomplété (sacro-iliaque droite postérieure [SIDP]).

#### **Schéma 27 : Présentations de siège**

### **III.1 Présentation transversale ou de l'épaule :**

- ❖ C'est lorsqu'en fin de grossesse ou pendant le travail, l'aire du détroit supérieur n'est occupée ni par la tête fœtale ni par son siège.
- ❖ **Repère : moignon de l'épaule ou le gril costal ou l'acromion**
- ❖ **différentes présentations transversale :**
  - ✓ Présentation transversale
  - ✓ Présentation de l'épaule
  - ✓ Présentation de L'épaule négligée

## **IV. PRESENTATION TRANSVERSALE**

C'est une présentation où le fœtus est perpendiculaire au détroit supérieur du bassin maternel. C'est une position anormale du fœtus dont le grand axe ne coïncide pas avec l'axe vertical de l'utérus.

### ❖ **Présentation transversale proprement dite**

On distingue 02 variétés de présentation transversale :

- ✓ **Présentation transversale vraie** : le fœtus a la tête et le siège au même niveau
- ✓ **Présentation oblique** : l'un des pôles du fœtus se trouve plus haut que l'autre.

### ❖ **Présentation de l'épaule**

C'est une présentation où le fœtus est en position oblique et présente un des moignons de l'épaule au détroit supérieur du bassin maternel.

### ❖ **Présentation de l'épaule négligée**

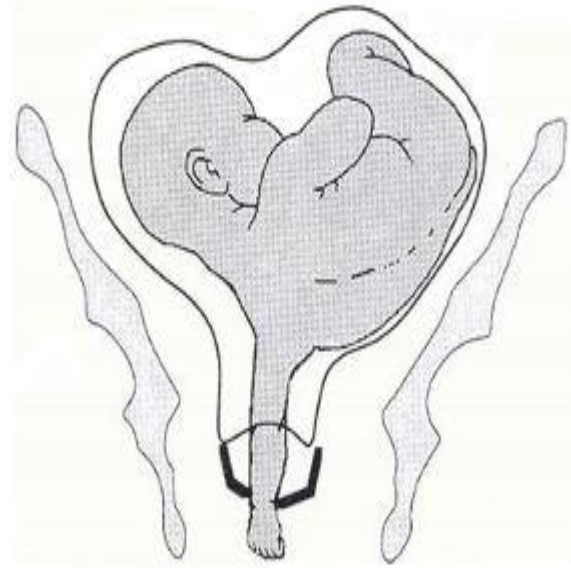
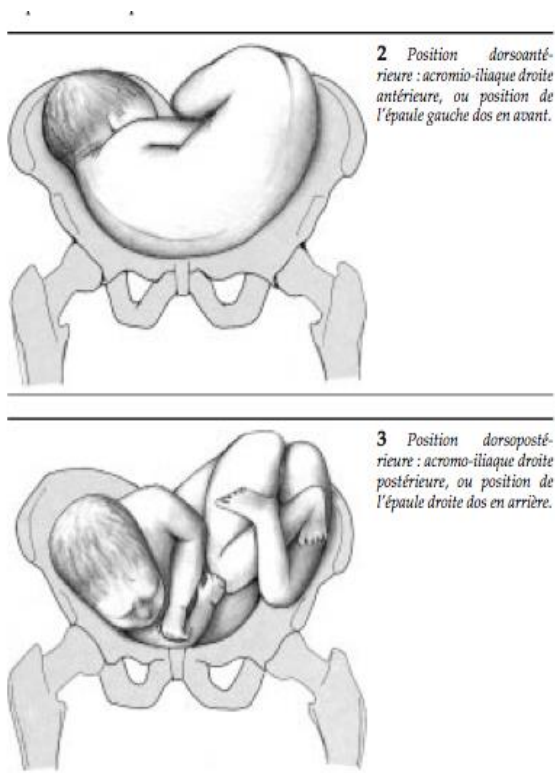
C'est l'aboutissement obligatoire de toute présentation de l'épaule dès la rupture des membranes sur un utérus plus ou moins rétracté avec un fœtus mort pendant le travail. Cliniquement on aura:

- La procidence d'un bras et
- L'on sent dans le vagin lors du TV : Le coude, Le bras, La main

### ○ **CAT Elle dépend de :**

❖ **Si fœtus mort macéré** : Laisser évoluer

❖ **Si fœtus vivant ou mort non macéré**: la césarienne ne doit pas être retardée à cause des complications pour la mère et pour le fœtus.



**Schéma 28** : Présentation transversale

**Schéma 29** : Présentation Epaule négligée

## **CONCLUSION**

Il existe plusieurs variétés de présentation fœtale dont il est important d'en faire le diagnostic afin d'adapter la conduite à tenir.

## MECANISME GENERAL DE L'ACCOUCHEMENT

### INTRODUCTION

Les notions sur le mécanisme de l'accouchement permettent de mieux comprendre les différentes étapes de l'accouchement.

### OBJECTIF GENERAL

Connaitre le mécanisme de l'accouchement normal.

### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Définir l'accouchement normal et le travail d'accouchement
- 2) Identifier les éléments en présence lors de l'accouchement
- 3) Définir l'engagement
- 4) Citer les différentes étapes du travail

### I. DEFINITION

L'accouchement normal est l'ensemble des phénomènes mécaniques et physiologiques qui ont pour conséquences l'expulsion du fœtus et de ses annexes hors des voies génitales maternelles au terme de la grossesse.

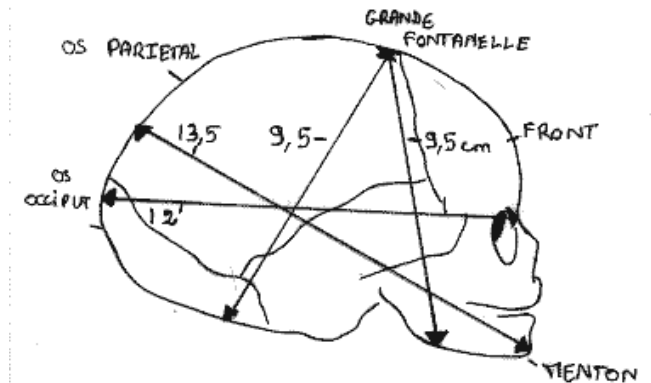
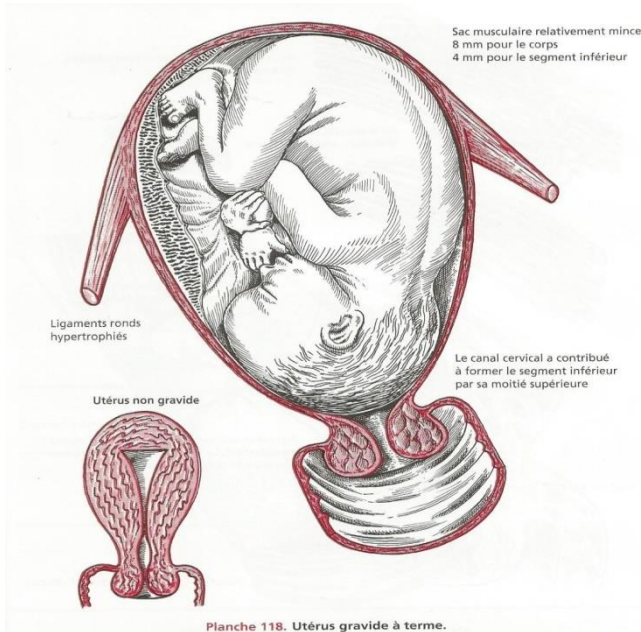
### II. ELEMENTS EN PRESENCE

Lors d'un accouchement, trois éléments interviennent :

- Le mobile fœtal
- L'utérus ou moteur utérin qui loge le fœtus
- La filière pelvienne (le bassin osseux et les parties molles) que le fœtus devra traverser

#### **II.1 Le mobile fœtal**

En fin de grossesse, le fœtus prend sa position définitive qui est généralement longitudinale en présentation céphalique tête fléchie. L'élément principal étant les dimensions de la tête fœtale.



**Schéma 30 :** Utérus gravidique à terme

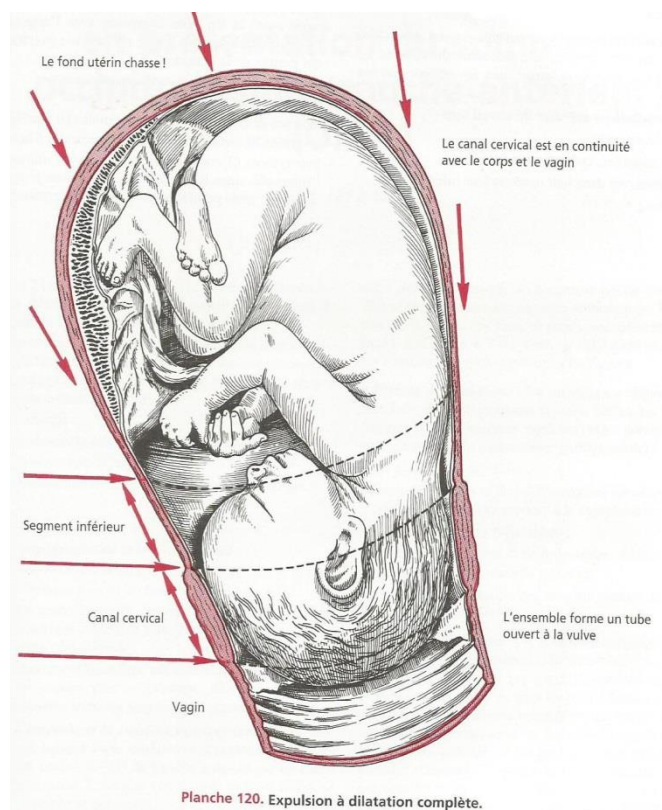
**Schéma 31 :** Dimension de la tête fœtale

## II.2. Utérus ou moteur utérin

Au terme de la grossesse, le muscle utérin à la forme d'un grand sac contenant le fœtus qui baigne dans un liquide amniotique et relié au placenta par le cordon ombilical.

L'utérus comprend trois parties qui sont :

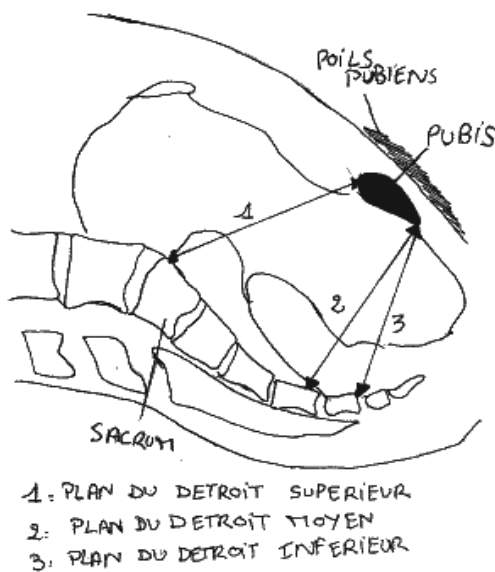
- ✓ Le corps utérin : constitué de nombreux fibres musculaires lisses possèdent trois propriétés qui sont : l'élasticité, la tonicité, la contractilité.
- ✓ Le segment inférieur : partie intermédiaire entre le corps et le col de l'utérus s'amincit et épouse la forme de la présentation en fin de grossesse.
- ✓ Le col de l'utérus : reste hermétiquement fermé jusqu'à l'entrée en travail ou il est soumis à des contractions qui entraînent son effacement et sa dilatation.

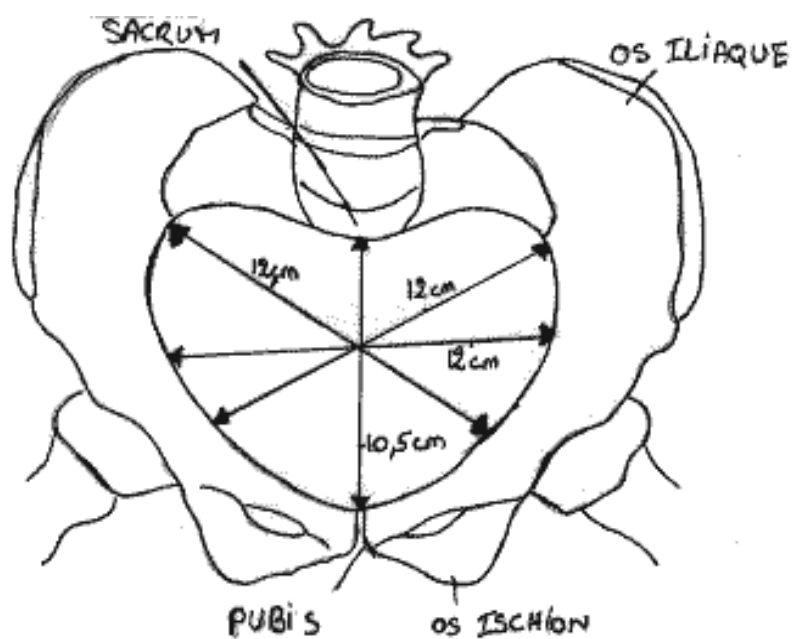
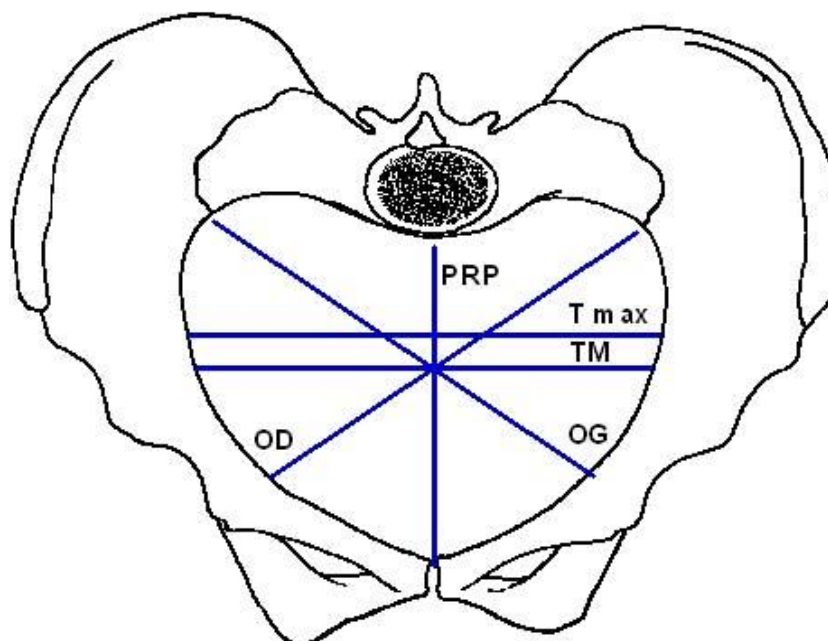


**Schéma 32** : Expulsion à dilatation complète

### II.1 La filière pelvienne (voir cours bassin obstétrical)

Canal étroit constitué par le bassin osseux fixe, inextensible et des parties molles extensibles formées de plusieurs plans musculaires superposés.





***Schéma 33 : Dimension du bassin obstétrical***

### **III. LES DIFFERENTES PHASES DE L'ACCOUCHEMENT**

L'accouchement se déroule en trois grandes phases :

- La phase du travail
- La phase de l'expulsion
- La phase de délivrance

#### **III.1. La phase du travail**

Le travail est la première phase de l'accouchement. Il est marqué par les contractions utérines et se subdivise en plusieurs étapes.

##### **III.1.1 Les contractions utérines**

En fin de grossesse il y a blocage de la progestérone et libération des ocytocines qui entraînent l'apparition des contractions utérines. Ces contractions utérines ont les caractéristiques suivantes :

- involontaires ;
- intermittentes, rythmées et régulières ;
- progressives dans leur durée et leur intensité ;
- totales ;
- douloureuses. La sensation douloureuse ne commence qu'après le début de la contraction et se termine avant la fin. Elle augmente avec l'angoisse. Elle diminue avec une bonne préparation psychique et est supprimée par l'anesthésie péridurale.

Les contractions utérines du travail sont caractérisées par :

- leur intensité (50 à 60 mmHg) ;
- le tonus de base entre les contractions (10 mmHg) ;
- la durée (20 secondes au début, 60 secondes à la fin) ;
- leur rythme (3 à 4 contractions toutes les 10 minutes) ; l'intervalle entre les contractions diminue progressivement, mais permet la circulation placentaire.

Les contractions utérines qui constituent le moteur ont trois effets :

- Augmentation de la pression intra-utérine,
- Appui sur le col par l'intermédiaire de la poche des eaux ou/et de la présentation fœtale,

- Effet de traction directe sur le col par l'intermédiaire du segment inférieur et du raccourcissement des fibres utérines (permettant l'effacement et la dilatation du col).

### **III.1.2 Les étapes du travail:**

- L'effacement du col
- La dilation du col
- La formation de la poche des eaux
- La progression du fœtus

#### **III.1.2.1 L'effacement du col**

Sous l'influence des contractions utérines, le col utérin va se raccourcir progressivement et s'effacer ainsi, l'orifice interne et externe du col finissent par se confondre.

#### **III.1.2.2 La dilatation du col**

La dilation du col fait suite à son effacement sous l'effet des contractions utérines. L'orifice du col qui après l'effacement est d'un centimètre de diamètre, s'agrandit progressivement pour atteindre une dilatation d'environ 10 cm, dite dilatation complète. La dilatation est plus lente au début (1cm par heure) qu'à la fin du travail. Elle s'accompagne d'un phénomène très important qui est la formation de la poche des eaux.

#### **III.1.2.3 La formation de la poche des eaux**

Lorsque la dilatation commence, on découvre une membrane qui va bomber dans l'orifice cervical. Cette membrane est très mince et transparente à travers elle on voit le liquide amniotique ; c'est la poche des eaux. Elle joue un rôle **de protection** (protège le fœtus contre les infections, contre le traumatisme des contractions utérines et isole le fœtus de la cavité vaginale) **et de dilatation** (favorise la dilatation cervicale).

Sous l'effet des contractions utérines la poche des eaux finit par se rompre : c'est la rupture spontanée des membranes.

Lorsque cette rupture survient avant l'entrée en travail on parle de rupture prématurée des membranes.

Si elle survient avant la dilatation complète du col, il s'agit d'une rupture précoce des membranes.

A dilatation complète, c'est la rupture tempestive.

Elle est dite artificielle lorsqu'elle est faite par l'accoucheur.

### **III.1.2.4 Progression du fœtus dans la filière pelvienne**

La progression du fœtus se fait en deux temps:

- L'engagement
- La descente et la rotation

#### **III.1.2.4.1 L'engagement de la présentation (sommet)**

C'est le franchissement du plan du détroit supérieur du bassin maternel par le plus grand diamètre de la présentation fœtale.

La tête fœtale s'engage dans l'un des diamètres oblique du bassin (gauche ou droite). Elle s'oriente pour faire coïncider son axe et son meilleur diamètre (sous occipito bregmatique 9,5 cm) avec celui du détroit supérieur

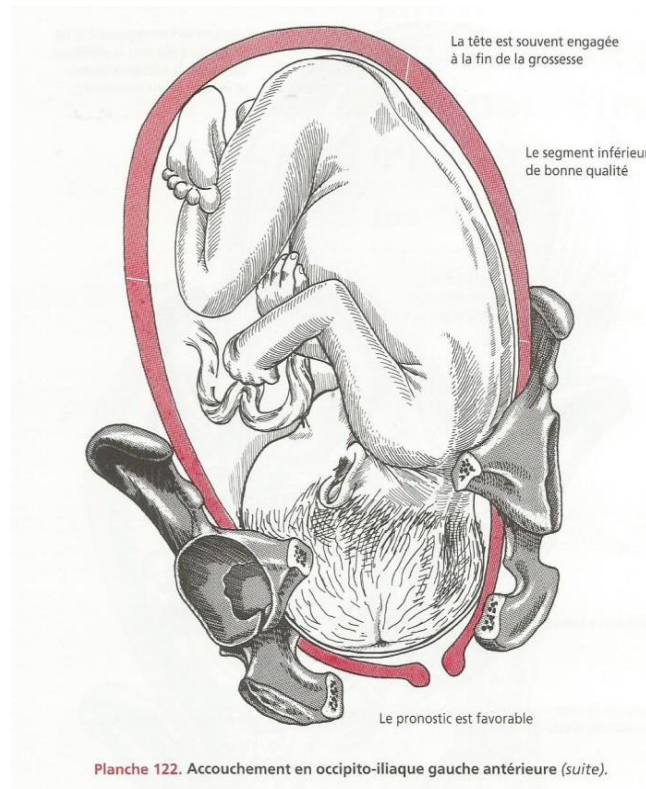
Elle s'amointrit pour mieux s'adapter à l'aire d'engagement par modelage (chevauchement des os du crane, tassement) et modification d'attitude (la flexion de la tête).

Ce phénomène est essentiel car il diminue de manière significative les diamètres de la présentation à l'aire du détroit supérieur.

Ainsi au cours du travail, nous pouvons trouver l'occiput à l'extrémité antérieure ou postérieure du diamètre oblique gauche ou droit du bassin osseux.

On individualise donc la variété de position ou présentation selon la situation de l'occiput :

- Occipito iliaque gauche antérieure(OIGA). La plus fréquente des cas 66%, c'est quand l'occiput est situé à l'extrémité antérieure du diamètre oblique et du côté de l'os iliaque gauche de la mère.
- Occipito iliaque droit postérieur(OIDP). Quand l'occiput est situé à l'extrémité postérieure du diamètre oblique et du côté de l'os iliaque droit de la mère.
- Occipito iliaque droit antérieur(OIDA). Quand l'occiput est situé à l'extrémité antérieure du diamètre oblique et du côté de l'os iliaque droit de la mère.
- Occipito iliaque gauche postérieur(OIGP). Quand l'occiput est situé à l'extrémité postérieure du diamètre oblique et du côté de l'os iliaque gauche de la mère.
- (Occipito iliaque gauche postérieure(OIGP) et droite antérieure(OIDA), sont les variétés beaucoup plus rares.



***Schéma 34 : Accouchement en occipito-iliaque gauche antérieure***

#### ❖ **Diagnostic de l'engagement**

Une présentation est dite engagée lorsqu'au toucher vaginal on ne peut faire passer les deux doigts vaginaux entre la présentation et la concavité sacrée : c'est le signe de « FARABEUF » le plus utilisé pour faire le diagnostic de l'engagement.

#### **III.1.2.4.2 La descente et la rotation**

Ces deux mouvements peuvent être simultanés ou successives. La tête descend progressivement dans l'excavation pelvienne et sous l'effet des contractions utérines. Sous l'effet des contractions utérines la tête fœtale descend dans l'excavation par le mécanisme d'**asynclitisme** : on dit que la tête plonge dans l'excavation dans un mouvement d'un battant de cloche.

A ce niveau se produit une rotation intra pelvienne obligatoire. La rotation se fait presque toujours en avant en ramenant l'occiput sous la symphyse pubienne(O.P). Les variétés antérieures OIGA, OIDA font une petite rotation très facile et rapide de 45° et les variétés postérieures OIGP, OIDP doivent faire une grande rotation laborieuse de 135° pour pouvoir caler l'occiput

sous la symphyse pubienne. Quelque rare fois les variétés postérieures font une rotation en arrière de 45° en emmenant l'occiput au niveau du sacrum (c'est la position occipito sacrée d'où dégagement en OS).

#### **III.1.2.4.3 la phase d'expulsion ou de dégagement**

Au terme de la descente se produit le dégagement qui est le franchissement du détroit inférieur et du diaphragme périnéal par la présentation. Le dégagement se fait presque toujours en O.P. La présentation arrive au niveau du détroit inférieur et vient buter contre le plancher périnéal. La région sous occipitale se fixe au bord inférieur de la symphyse pubienne sous laquelle elle va pivoter tandis que le front appli le périnée postérieur qui est laminé et la distance ano vulvaire augmente jusqu'à 10 cm

A ce moment les contractions utérines deviennent plus intenses et plus rapprochées et déclenche le besoin de pousser chez la parturiente.

L'accoucheur se place du côté droit de la femme et lui demande de pousser dès qu'elle ressent des contractions utérines.

A chaque effort expulsif, la présentation distend progressivement le plancher périnéal. La fourchette vulvaire est repoussée en avant, l'orifice vulvaire tout en s'élargissant tend à devenir horizontal. La présentation effectue un mouvement de déflexion et laisse apparaître successivement les bosses pariétales, le front, les yeux le nez, la bouche et le menton.

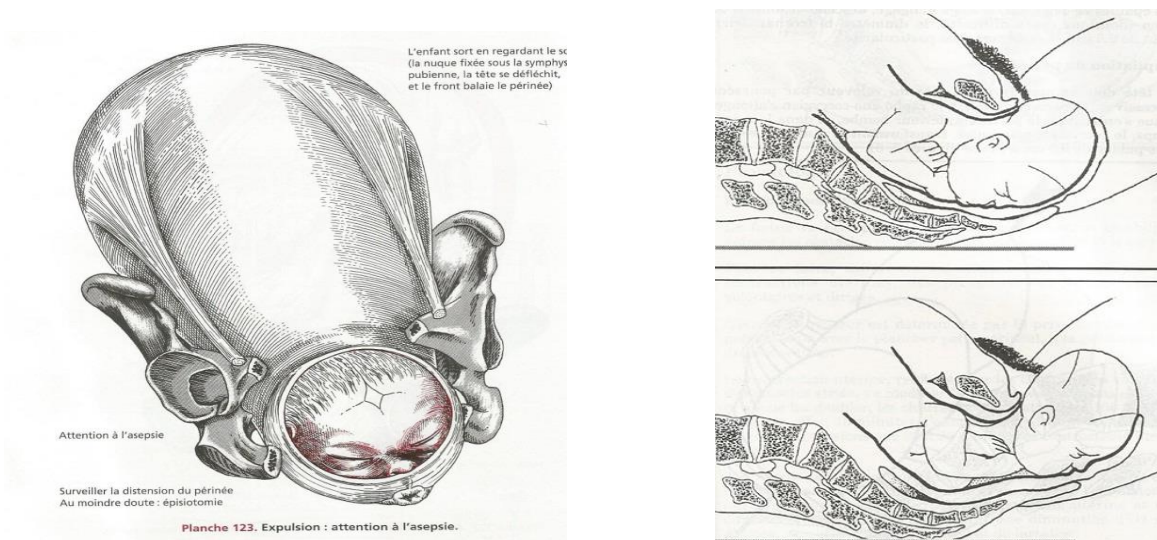
Ce passage doit être progressif et contrôlé par l'accoucheur pour éviter les déchirures du périnée (si ce dernier est très tendu une épisiotomie est nécessaire). Le dégagement de la tête se fait soit en occipito pubien (OP) soit en occipito sacrée (OS) selon la rotation faite par la présentation.

Après le dégagement de la tête se produit une seconde rotation ; l'occiput se tourne de 45° vers le dos du fœtus. L'accoucheur saisit la tête entre le sous occipito et le menton fait une traction douce mais ferme vers le bas pour dégager l'épaule antérieure ensuite fait une traction vers le haut pour dégager l'épaule postérieure tout en surveillant le périnée.

Après le dégagement des deux épaules l'accoucheur tire le fœtus horizontalement pour dégager le reste du corps qui se fait sans difficulté.

Le cordon ombilical est clampé et sectionné à distance de l'abdomen.

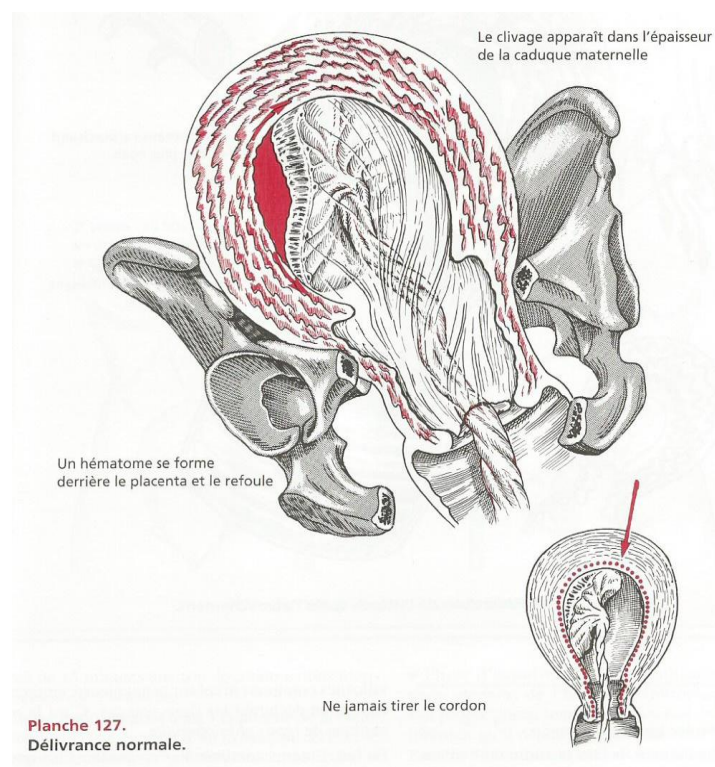
**NB** : avant le dégagement réunir le matériel d'accouchement, mettre la femme en position gynécologique, faire sa toilette et lui expliquer à quel moment et comment pousser.



**Schéma 35 :** Expulsion de la tête fœtale « H. de TOURIS, gynécologie et obstétrique »

### III.1.2.4.4 la phase de la délivrance

3<sup>ème</sup> phase de l'accouchement consiste en l'expulsion du placenta et de ses membranes hors des voies génitales après l'expulsion du fœtus.



**Schéma 36 :** Délivrance normale

## **CONCLUSION**

Les notions sur le mécanisme général de l'accouchement normal, permettent de comprendre le déroulement de ce dernier et ainsi de dépister les anomalies pouvant survenir pendant l'accouchement qui met en présence 3 éléments : le bassin ; le fœtus ; et le moteur qui est la contraction utérine.

## LES GENERALITES SUR LES SONU

### INTRODUCTION

Les Soins Obstétricaux Néo-nataux d'Urgence (SONU), sont une politique mise en place pour réduire la mortalité maternelle et néo-natale.

### OBJECTIF GENERAL

Appréhender la notion de SONU dans la prévention de la mortalité maternelle et néonatale

### Objectif spécifique

- 1) Définir les SONU
- 2) Énumérer les quatre (04) composantes des SONU
- 3) Citer les principales causes de décès maternels
- 4) Citer les facteurs de mortalité maternelle

### I. DEFINITION

Les SONU se définissent comme des soins offerts en urgence à toute femme et/ou à son enfant, présentant des complications au cours de la grossesse, du travail et des suites de couches

Les SONU ont été institués pour améliorer les pratiques obstétricales.

### II. LES FONCTIONS DES SONU :

**II.1. SONUB** (SONU de Base) : consiste à la possibilité d'offrir dans un centre de santé les soins suivants :

- Antibiotiques (injectable)
- Médicaments ocytotiques
- Anticonvulsivants
- Délivrance artificielle
- Extraction des produits retenus de la conception
- Accouchement par voie basse avec assistance
- Réanimation du nouveau-né

**II.2. SONUC** (SONU Complet) : consiste à la possibilité d'offrir dans un centre de santé les soins suivants :

- Antibiotiques (injectable)
- Médicaments ocytociques
- Anticonvulsivants
- Délivrance artificielle
- Extraction des produits retenus de la conception
- Accouchement par voie basse avec assistance
- Réanimation du nouveau-né
- Chirurgie (césarienne)
- Transfusion sanguine

### **III. LES PRINCIPALES CAUSES DE DECES MATERNELS**

#### **III.1. Causes directes**

- Hémorragies : 21%
- Avortements à risques : 14%
- Eclampsies : 13%
- Travail dystocique : 8%
- Infection : 8%
- Autres : 11%

Elles représentent les  $\frac{3}{4}$  des décès maternels.

#### **III.2. Causes indirectes**

Elles sont imputables à des causes préalables qui sont :

- Le paludisme
- L'anémie
- L'hépatite
- plus en plus le VIH-SIDA

### **IV. FACTEURS DE MORTALITE MATERNELLE**

#### **IV.1 Les trois retards**

- ✓ **1<sup>er</sup> retard** : (Retard dans la décision d'aller consulter)
  - Méconnaissance des signes de danger
  - Lenteur dans la prise de décision
  - Faible pouvoir de décision de la femme

- ✓ **2<sup>ème</sup> retard** : (Retard dans la décision de référence)
  - Longue distance
  - Mauvais état de la route- insuffisance de moyen de référence adéquate
  - Faible revenu des ménages
- ✓ **3<sup>ème</sup> retard** : (Retard dans l'administration de soins de qualité)
  - Insuffisance en personnel, en équipement, en médicaments et consommables
  - Faible motivation
  - Retard d'exécution des soins

#### **IV.2. Facteurs liés à la procréation**

- ✓ 4 trop (grossesse trop précoces - grossesses trop tardives - grossesse trop nombreuses - grossesse trop rapprochées).
  - Ages extrêmes : inférieur à 18 ans et supérieur à 35 ans
  - Parité supérieure à 4
  - Espace inter génésique inférieur à 2 ans
- ✓ Les avortements à risque pour grossesses non désirées.

#### **IV.3. Facteurs économiques**

- ✓ Pauvreté
- ✓ Vulnérabilité
- ✓ Absence de couverture maladie
- ✓ Absence de planification économique
- ✓ Forte fécondité
- ✓ Maternité précoce
- ✓ Inter génésique court
- ✓ Faible recours à la contraception moderne
- ✓ Faible taux d'accouchement assisté par du personnel qualifié
- ✓ Les avortements à risque pour grossesse non désirées.

### **RESUME**

Les SONU sont des soins essentiels offerts en urgence à toutes mères et à leurs enfants. Ils sont constitués de deux grands volets les SONUB qui se pratiquent dans les hôpitaux de premiers contact et les SONUC dans les hôpitaux de référence. Les SONU ont quatre grandes composantes. Les décès maternelles sont imputables à un certains nombre de pathologies constituant les causes directes et les causes indirectes.

## LA DELIVRANCE NORMALE

### INTRODUCTION

Dernière étape de l'accouchement mais période de nombreuses complications, son mécanisme doit être connu pour dépister de façon précoce les anomalies.

### OBJECTIF GENERAL

Être capable d'acquérir des connaissances sur la délivrance normale.

### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Définir la délivrance normale
- 2) Décrire les différentes phases de la physiologie de la délivrance normale
- 3) Décrire avec exactitude la technique de la délivrance normale

## I. GENERALITES

### I.1 Définition

La délivrance est l'expulsion hors des voies génitales maternelles des annexes fœtales (placenta et membranes), initialement accolées à la paroi utérine, environ une demi-heure après la sortie du fœtus.

C'est la troisième phase de l'accouchement.

On distingue deux types de délivrance normale:

- **délivrance normale spontanée** : se fait sans aucune intervention.  
Le placenta et ses membranes sont expulsés entièrement sous l'effet des contractions utérines et des efforts expulsifs maternels.
- **Délivrance normale naturelle** : intervention de l'accoucheur au moment de l'expulsion du placenta.

### I.2. Intérêt

La délivrance est la période la plus dangereuse pour la mère du fait de la survenue d'hémorragie pouvant mettre en jeu le pronostic vital de cette dernière. Ce risque d'hémorragie peut être évité en respectant toutes les étapes d'une délivrance normale.

## **II. LA PHYSIOLOGIE DE LA DÉLIVRANCE NORMALE**

Elle évolue en cinq phases.

### **II.1. Phase de rémission ou phase de repos physiologique**

Elle suit immédiatement la sortie du fœtus et dure 10 à 15 minutes environ. Elle est marquée par l'arrêt des contractions utérines et la rétraction de l'utérus sur le placenta. La femme est calme et ne ressent pas de contractions utérines

#### **✓ Sur le plan clinique**

- L'utérus est rétracté en dessous de l'ombilic
- Il est visible au travers de la paroi abdominale
- Au niveau de la vulve s'écoule le liquide amniotique très peu sanglant.

#### **✓ La surveillance portera sur :**

- L'écoulement vulvaire
- La taille utérine
- Le pouls et la T.A

**NB :** Au cours de cette phase il faut éviter toutes manœuvres intempestives (expression utérine, massage utérin, traction sur le cordon) risquent de provoquer des complications.

### **II.2. La phase de décollement**

Les contractions utérines reprennent au bout de 15 à 20 minutes, s'accroissent progressivement en intensité et sont éventuellement de nouveau ressenties par l'accouchée. Un clivage franc apparaît dans l'épaisseur de la caduque suivie de la constitution d'un hématome rétro placentaire physiologique qui aide à parfaire le décollement.

#### **✓ sur le plan clinique**

- les contractions utérines sont perçues par l'accouchée
- un filet de sang s'écoule à la vulve
- le fond utérin remonte de 3 à 4 cm au-dessus de l'ombilic, souvent incliné vers la droite
- le cordon ombilical se déroule hors de la vulve

### **II.3. Phases de migration**

Sous l'influence des contractions utérines, de son propre poids, de l'hématome retro placentaire, le placenta migre vers le segment inférieur qu'il déplisse surélevant ainsi le fond utérin, la migration se poursuit vers le vagin puis l'orifice vulvaire.

### **II.4. Phase d'expulsion**

L'expulsion peut se faire spontanément sous l'action des contractions utérines et des poussées maternelles. Le plus souvent elle est aidée par l'accoucheur qui doit s'assurer que le placenta est bien décollé (Pour confirmer le décollement ; la pression utérine sus pubien en dépliant le segment inférieur ne fait pas remonter le cordon).

### **II.5. Phase d'hémostase**

La rétraction de l'utérus par contraction de ses fibres musculaire va étreindre et obturer les vaisseaux sanguins qui traversent la paroi utérine. C'est la ligature vasculaire vivante de Pinard, qui constitue le mécanisme le plus important pour arrêter l'hémorragie. La thrombose survenant dans ces vaisseaux est facilitée par les facteurs de coagulation (fibrinogène, facteurs VII, VIII, et IX) qui sont augmentés en fin de grossesse.

## **III. TECHNIQUE DE DELIVRANCE NORMALE**

### **Elle commence à la phase d'expulsion**

- Empaumer le fond utérin avec la main gauche,
- Le redresser pour le placer dans l'axe du bassin (il était latero dévié)
- Exercer une pression modérée de l'utérus vers le bas.
- Se servir de l'utérus comme un piston pour propulser le placenta vers le vagin.
- Accompagner le mouvement avec la main droite en maintenant le cordon clampé sans tirer dessus
- Cesser l'expression utérine à l'apparition du placenta à la vulve
- poser la main gauche au dessus du pubis, remonter l'utérus vers le haut pour favoriser le dépolissement du segment inférieur.

En cas d'adhérence des membranes, recueillir le placenta dans les deux mains et le vriller sur lui-même

- Si malgré ses manœuvres, les membranes se déchirent, les rattraper au bas de la vulve avec une pince et faire vriller les membranes sur elles-mêmes,

- Après la sortie totale des membranes, exprimer le fond utérin pour le vider des caillots et favoriser la rétraction utérine.

Il faut noter que le placenta sort le plus souvent par le mode Baudelocque (face fœtale qui sort la première) qui survient fréquemment si le placenta est assez haut placé. Rarement il peut sortir par le mode Duncan (face maternelle) surtout s'il est bas inséré comme dans le placenta prævia.

- ❖ **NB** 30 minutes après l'expulsion du fœtus si le placenta n'est pas décollé il faut procéder à la délivrance artificielle.

### **CONCLUSION**

La délivrance naturelle est la dernière étape de l'accouchement. Le respect de ses différentes étapes permet d'éviter certaines complications.

Actuellement l'OMS (organisation mondiale de la santé) recommande la **Gestion Active de la Troisième Phase d'Accouchement (GATPA) par la Traction Contrôlée du Cordon (TCC)** qui préviendrait les risques de L'hémorragie de la délivrance.

## SUITES DES COUCHES NORMALES

### INTRODUCTION

Les notions sur les suites de couches normales sont importantes afin de dépister les anomalies qui peuvent intervenir dans le post-partum.

### OBJECTIF GENERAL

Etre capable d'acquérir les connaissances sur les suites de couches normales.

### OBJECTIFS SPECIFIQUES

- 1) Définir les suites de couches normales
- 2) Décrire les principales modifications physiologiques dans les suites de couches normales
- 3) Décrire les principaux éléments de surveillance dans les suites de couches normales
- 4) Déterminer les principaux soins à administrer dans les suites de couches normales

### I. DEFINITION

Les suites de couches normales ou post partum correspondent à la période qui s'étend de l'accouchement jusqu'aux premières règles qui suivent cet accouchement.

Ces premières menstrues sont appelées retour de couches

Les suites de couches durent 45 jours soit 6 semaines après l'accouchement si la femme n'allaite pas et peuvent se prolonger suivant la durée de l'allaitement.

On distingue:

- Les **suites de couches immédiates** (couvrant les 10 à 15 premiers jours de l'accouchement) ;
- Les **suites de couches tardives** (15<sup>ème</sup> jour jusqu'aux retours des couches) ; Les suites de couches sont dites normales lorsque les modifications physiologiques de l'organisme se produisent sans aucune pathologie.

## **II. LES PRINCIPALES MODIFICATIONS PHYSIOLOGIQUES**

Pendant la période des suites de couches plusieurs phénomènes physiologiques se produisent :

- Retour à la normale de l'organisme maternel
- Mise en place de la lactation
- Retour de la fonction hormonale

### **II.1. Le retour à la normale de l'organisme maternel**

#### **II.1.1. Involution utérine**

C'est le retour de l'utérus à son volume et à sa forme normale. L'utérus qui occupait à terme la plus grande partie de l'abdomen doit revenir dans le petit bassin.

Aussitôt après la délivrance l'utérus se rétracte, forme un globe arrondi et dur : c'est le globe de sécurité ; garant d'une bonne hémostasie.

- A J1, l'utérus est légèrement au dessus de l'ombilic.
- A J4, il est en dessous de l'ombilic
- De J6 à J11 il est à mi distance entre l'ombilic et la symphyse pubienne.
- De J12 à J15, il est pelvien.

Il reprend lentement sa taille normale au bout de 2 à 3 mois.

Au cours des trois jours qui suivent l'accouchement, on note une alternance de contraction et de relâchement de l'utérus appelé « les tranchées » (elles sont douloureuses et surviennent le plus souvent chez les multipares)

#### **II.1.2. L'endomètre**

Pendant l'involution utérine, l'endomètre va subir un phénomène de régénération qui se fait en quatre phases et s'accompagne d'écoulement de lochies.

- **Phase de régression** qui part de l'accouchement au 5<sup>ème</sup> jour
- **Phase de cicatrisation** : du 6<sup>ème</sup> au 25<sup>ème</sup> jour
- **Phase de prolifération** qui part du 25<sup>ème</sup> jour au 45<sup>ème</sup> jour après l'accouchement et est favorisée par la sécrétion d'œstrogène
- **Phase de reprise du cycle menstruel** (le retour des couches) peut apparaître
- vers le 45<sup>ème</sup> jour si la femme n'allait pas ;

- Entre le 4<sup>ème</sup> et le 6<sup>ème</sup> mois si la femme allaite ;
  - vers le 30<sup>ème</sup> jour si blocage de la montée laiteuse.
- Le 1<sup>er</sup> cycle est anovulatoire Il s'agit d'une simple hémorragie  
La 1<sup>er</sup> ovulation a lieu au environ de 40-60 j après l'Accouchement

### **II.1.3. Les lochies**

L'involution utérine s'accompagne de saignements appelés lochies. Elles proviennent de l'élimination des déchets de la muqueuse utérine et des vaisseaux qui alimentaient le placenta pendant la grossesse.

**Les lochies sont :**

- Sanglantes les quatre premiers jours
- Séro-sanglantes vers le 8<sup>ème</sup> jour
- Séreuses vers le 15<sup>ème</sup> jour avec une odeur fade.

Parfois elles deviennent sanglantes entre le 12<sup>ème</sup> et le 15<sup>ème</sup> jour pendant 48h : c'est le petit retour de couche.

La durée et l'abondance des lochies sont très variables d'une femme à l'autre (3 semaines à un mois). Chez certaines femmes, elles peuvent se poursuivre jusqu'au retour de couches (rares).

### **II.1.4. Le col utérin**

Le col utérin flasque et béant, se referme, reprends sa forme et sa longueur. L'orifice interne se rétracte et se ferme vers le 12<sup>ème</sup> jour ; l'orifice externe se referme plus lentement vers le 20<sup>ème</sup> jour.

### **II.1.5. Le Vagin et la vulve**

Le vagin cicatrise rapidement. Il se rétracte en quelques jours pour retrouver des dimensions normales. La vulve restée béante après l'accouchement reprend progressivement sa forme, sa tonicité initiale ; et perd son aspect congestif. L'œdème des lèvres disparaît après 24 heures.

### **II.1.6. Le périnée**

Le périnée, retrouve sa tonicité progressivement en fonction de la qualité de l'accouchement, de la réalisation ou non d'une épisiotomie ou de la réparation correcte des déchirures.

### **II.1.6. Mise en place de la lactation**

Après l'accouchement, la disparition de la sécrétion placentaire de progestérone stimule la sécrétion de prolactine. Les seins sécrètent du colostrum, peu abondant mais riche en protéines.

La lactation s'installe en 24 à 48 heures : c'est la montée laiteuse.

Les seins : gonflent, deviennent tendus et sensibles

La femme peut présenter une fébricule passagère à 38°C, des céphalées, des malaises et une accélération du pouls.

### **II.2 Retour de la fonction hormonale**

- Le taux d'œstrogène s'effondre le lendemain de l'accouchement. Ce taux augmente progressivement sous l'influence de la FSH :
  - A partir du 25<sup>ème</sup> jour si la femme n'allait pas
  - Vers les 35-45<sup>ème</sup> jours en cas de lactation
- La progestérone baisse aussi pendant les 10 jours après l'accouchement. Elle disparaît pour réapparaître après la première ovulation qui peut se situer entre (le 40<sup>ème</sup> et le 60<sup>ème</sup> jour)

## **III. LES ELEMENTS DE SURVEILLANCE ET LES SOINS DANS LES SUITES DE COUCHES IMMEDIATES**

### **III.1. Surveillance au cours de la première journée**

#### **III.1.1 Surveillance et soins pendant les 2 premières heures**

Le but de la surveillance est de dépister une éventuelle hémorragie

#### **❖ Surveillance de la mère**

La surveillance de l'accouchée se fait en salle d'accouchement. Toutes les 30 mn pendant 2 heures. L'accoucheur doit surveiller et noter les paramètres suivants :

- L'état général pouls, TA, T°
- Conjonctives
- La présence d'un bon « globe utérin de sécurité » gage d'une bonne rétraction utérine.
- Ecoulement vulvaire

❖ **Les Soins à la mère**

- Massage et expression de l'utérus pour évacuer les caillots
- Toilette vulvaire
- Port d'une garniture stérile ou propre
- Administrer le traitement prescrit

❖ **Surveillance et soins du nouveau-né**

- Examen général (coloration de la peau et des téguments, recherche de malformations)
- Désinfection des yeux
- Mensuration
- Pansement ombilical fait avec une asepsie rigoureuse
- Mise au sein en l'absence de contre indication
- Maintien de la T° corporelle normale (chauffage)
- Vérifier l'émission du méconium
- Prévoir le B.C.G

**III.1.2. Surveillance et soins après les 2 premières heures**

Transférer l'accouchée et son nouveau né en suites de couches ou la surveillance (cf. les deux premières heures) se poursuivra jusqu'au lendemain.

**III.1.3. Surveillance et soins les jours suivants :**

La surveillance et les soins de l'accouchée doivent se faire deux fois par jour :

❖ **Surveillance de la mère**

- L'état général (la température, la tension artérielle, le pouls)
- Faire lever l'accouchée (prévenir la maladie thrombo embolique)
- Les conjonctives.
- Seins (montée laiteuse, aider la mère à allaiter dans une bonne position détecter les anomalies du mamelon, douleur et crevasses et les traiter).
- Mollet (recherche de signes de phlébite) Les mollets doivent être souples et indolores).
- Rechercher Une crise hémorroïdaire et une fistule vaginale ou vésico vaginale.
- Involution du globe utérin (hauteur, sensibilité et consistance) elle s'apprécie par la palpation de l'utérus. L'utérus doit être ferme et

indolore à la palpation. Un utérus gros, mou, et douloureux traduit une infection (endométrite), il s'apprécie en exprimant le fond utérin.

- Le périnée (la cicatrisation).
- Les lochies (abondance, aspect, odeur. L'apparition des lochies purulentes et fétides traduit une infection).
- Fonction d'évacuation vésicale et rectale
- Si mère rhésus négatif : l'injection de **gammaglobulines anti D** dans les 72 heures suivant la naissance si le nouveau-né est Rhésus-positif :

#### ❖ Soins à la mère

- Administrer les traitements prescrits
- Toilette vulvaire
- En cas d'épisiotomie faire la toilette bi quotidienne ou après chaque émission d'urine et selles bien sécher le périnée appliquer le traitement et une compresse stérile et la recouvrir d'une garniture stérile ou propre.

#### ❖ Surveillance et soins au nouveau né

- Faire sa toilette
- Vérifier le pansement ombilical, renouveler chaque jour
- Vérifier l'émission de méconium et des urines
- Vérifier l'état général (coloration de la peau et des téguments)
- Vérifier les conjonctives et les yeux

### **IV. SUITES DE COUCHES TARDIVES**

Après la période de repos observé les 15 premiers jours, suit une période d'activités modérées.

Avant la sortie de l'accouchée de la maternité, la sage-femme doit lui communiquer la date du rendez-vous de la consultation post-partum qui s'effectue entre la 6<sup>ème</sup> et la 8<sup>ème</sup> semaine. Cette visite est obligatoire et a pour objectif :

- De confirmer le retour à la normale des voies génitales et de la fonction de reproduction, et de corriger d'éventuelles anomalies;
- de vérifier la régression des pathologies révélées pendant la grossesse (HTA, diabète) ;
- De s'assurer de l'état nutritionnel de la mère et de l'enfant ;

- De faire la CCC ;
- De proposer une éventuelle contraception et conseiller la reprise des rapports sexuels ;
- L'interrogatoire, l'examen gynécologique et l'examen médical permettront de faire le point sur l'état de santé de la mère.

## **CONCLUSION**

La physiologie des suites de couches normales doit être connue de la sage femme.

Elle permet de mieux comprendre les anomalies de cette période importante qui suit l'accouchement.

## **AVORTEMENT SPONTANE**

### **INTRODUCTION**

L'avortement spontané est une situation relativement fréquente dans nos pays en développement. Il pose un problème de prise en charge et de recherche de son étiologie.

### **OBJECTIF GENERAL**

Être capable de reconnaître un avortement spontané.

### **OBJECTIF SPECIFIQUE**

- 1) Définir l'avortement spontané
- 2) Décrire les signes cliniques de l'avortement spontané
- 3) Citer au moins cinq facteurs favorisant les avortements spontanés
- 4) Décrire le rôle de l'IDE ou de la SF devant un avortement spontané

## **I. GENERALITES**

### **I.1 Définition**

L'avortement spontané est l'expulsion du produit de conception (fécondation) avant sa viabilité (28 semaines d'aménorrhées soit 180 jours) et/ou pesant moins de 500 g, sans aucune action délibérée (locale, ou générale de la femme enceinte ni d'une tierce personne).

### **I.2. Épidémiologie**

La fréquence des avortements spontanés est de l'ordre de 10 à 20% des grossesses. Selon Coulman (1991), Les fausses couches spontanées à répétition concernent 2 à 5% des femmes. Aussi, environ 87% des avortements surviennent au stade embryonnaire contre 13% au stade fœtal du développement de la grossesse. Cependant, pour Johnson (1988) et Kutieh (1995), 60% de ces avortements restent sans explication possible.

## **II. CLASSIFICATION DES AVORTEMENTS**

### **II.1.L'avortement spontané très (ultra) précoce (infraclinique)**

C'est l'avortement spontané dit menstruel. Ici l'expulsion du produit de la fécondation survient une à deux semaines après la conception (l'œuf n'a même

pas le temps de se nider dans l'utérus). La gestante n'a même pas connaissance de son état d'aménorrhée.

### **II.2. Avortement spontané précoce**

C'est un avortement spontané qui survient entre les 12 et 13 premières semaines de gestation (la femme à déjà connaissance de l'aménorrhée).

### **II.3. Avortement spontané tardif**

L'expulsion du produit de conception survient entre 15 et 21 semaines d'aménorrhée (on est dans le 2<sup>ème</sup> trimestre).

### **II.4. Avortement spontané à répétition**

C'est la survenue successive de trois avortements spontanés, sans intervalle de grossesse à terme chez une même femme sans que celle-ci ne change de partenaire.

## **III. CLINIQUE**

Généralement deux signes majeurs déterminent le tableau clinique de l'avortement spontané :

- Douleurs pelviennes (contractions utérines)
- Métrorragies (hémorragies) plus ou moins abondantes

De manière classique, le tableau se déroule en deux phases successives : la menace d'avortement, puis l'avortement proprement dit.

### **III.1. La menace d'avortement spontané**

#### **III.1.1 Signes fonctionnels**

- Aménorrhée franche
- Douleurs pelviennes à types de colique (ou douleurs ressenties lors des règles)
- Ecoulement vaginal séro-sanguinolent fait de sang rouge ou noirâtre

#### **III.1.2 Signes physiques**

- Inspection : bon état général de la femme
- Palpation de l'abdomen : Perception quelque fois de contractions utérines
- Au spéculum (instrument permettant de visualiser le col utérin)
  - Saignement cervical (d'origine utérine)
  - Col parfois déhiscent, un peu ouvert ou fermé

- Au toucher vaginal combiné au palper
  - Utérus augmenté le volume correspondant à l'âge gestationnel
  - Col normal, long, fermé ou admet la pulpe du doigt à l'orifice externe ;
  - Perception quelque fois des contractions utérines ;
  - Doigtier ramène du sang.

### **III.1.3 Examens complémentaires**

- Une échographie confirmant la grossesse et précisant l'âge gestationnel et la vitalité
- Le dosage de beta HCG (pour diagnostic de grossesse).

### **III.1.4 Évolution :**

- Elle peut être favorable sous traitement ou spontanément; les douleurs et les saignements disparaissant.
- Elle peut être défavorable sous traitement, l'évolution se faisant vers l'avortement.

## **III.2. L'avortement spontané**

### **III.2.1 Signes fonctionnels**

- Douleurs pelviennes ou contractions utérines intenses (accouchement) ;
- Métrorragies plus ou moins importantes.

### **III.2.2 Signes physiques**

- Etat général : peut être conservé ou non (fonction de l'étiologie et de la quantité de sang perdue)
- Palpation
  - Contractions utérines plus intenses
- Spéculum
  - Col court, plus ou moins effacé ;
  - Écoulement sanguin cervical important ;
- Toucher vaginal combiné au palper
  - Utérus gravide non en rapport avec l'âge gestationnel
  - Col ouvert

- Débris fœtaux ou membranaires au doigtier
- Souvent, le produit de conception est présent dans la cavité vaginale.

### **III.2.3 Examens complémentaires**

- L'échographie pelvienne est l'examen principal. Il recherche la vacuité utérine.
- Autres examens : NFS pour apprécier le retentissement de l'hémorragie

### **III.2.4 Évolution**

Elle se fait de deux manières : l'avortement spontané complet ou l'avortement spontané incomplet.

## **IV. FACTEURS FAVORISANTS**

Ils sont multiples, et peuvent se regrouper en deux grandes causes :

- Causes générales
- Causes maternelles.

### **IV.1. Causes générales**

Il s'agit de toutes pathologies pouvant influencer (négativement) le bon déroulement de la grossesse en absence d'une prise en charge correcte.

#### **IV.1.2. Maladies cardio-vasculaires**

- Cardiopathies
- Hypertension artérielle
- Diabète.

#### **IV.1.3. Maladies infectieuses**

- Infection aiguës
- Infection pulmonaire sévères
- Septicémies

#### **IV.1.4. Maladies parasitaires et virales**

- Toxoplasmose
- Rubéole
- Syphilis

- Listériose
- Paludisme

#### **IV.1.5. Autres maladies**

- Anémie sévère
- Carence nutritionnelle sévère
- Traumatisme sur l'abdomen

### **IV.2. Causes maternelles**

#### **IV.2. 1. Maladies de l'utérus**

- Malformation congénitale de l'utérus
- Utérus cloisonné
- Utérus fibromateux
- Bécance cervicaux-isthmique
- Synéchie utérine
- Hypoplasie utérine (endomètre atrophié)

#### **IV.2. 2. Maladies ovulaires**

- Grossesses multiples (jumeaux, triplet, etc.)
- Hydramnios précoce, aberration chromosomique.

#### **IV.2. 3. Maladies endocriniennes**

- Hyperthyroïdie
- Hypothyroïdie
- Hyperandrogénie
- Toutes maladies endocriniennes sévères

#### **IV.2. 4. Maladies immunitaires**

- VIH/SIDA
- Toutes maladies immuno – déprimante

## **V. CONDUITE A TENIR (Rôle de la sage-femme et de l'IDE)**

### **V.1 Devant la menace d'avortement :**

#### **❖ Si fœtus vivant**

- Repos au lit (hospitalisation ou domicile) ;
- Abstention thérapeutiques si possible (si menace précoce) ;
- Donner des analgésiques ;

- Hormonothérapie si possible (progestérone) ;
- Rechercher et traiter la cause (si possible).

❖ **Si fœtus non vivant**

Surveiller la malade et laisser l'avortement suivre son cours.

**V.2 Devant un avortement précoce (moins de 15 semaines)**

**V.2.1 L'avortement est complet** (œuf et annexes expulsés)

- Mettre la malade en observation
- L'involution utérine se fait spontanément
- Donner un utérotonique si possible (ex : syntocinon 10µi en IVD ou Misoprostol)
- Antibiothérapie de couverture (infection et hémorragie sont rares en cas d'avortement spontané)
- Faire un sérum antitétanique si possible (prévention).
- Counseling pour dépistage VIH et contraception du post abortum

**V.2.1 L'avortement est incomplet** (œuf et annexes expulsés partiellement)

- Hémorragie importante, état général conservé : pratiquer l'aspiration intra utérine ou référer la patiente.
- Hémorragie minime ou absente :
- Administration de Misoprostol 400 microgramme per os ou sublingual en prise unique
- Contrôle échographique si possible 72 heures après l'évacuation utérine.

NB : - le produit de conception doit être normalement acheminé pour une étude histologique.

- si patiente rhésus négatif, faire le sérum anti D dans les 72h qui suivent l'avortement.

**V.3 Devant un avortement tardif (plus de 18 semaines)**

L'expulsion se fait généralement en deux temps comme dans un accouchement normal : rejet du fœtus suivi de la délivrance.

**V.3.1 La délivrance est incomplète** (reste de débris membranaires ou placentaire) :

- Faire un curage digital ou une aspiration ou un curetage évacuateur
- Administration d'utérotonique (Syntocinon, Misoprostol)

- Surveillance de l'hémorragie
- Administration : Antibiotique, antitétanique, antianémique si nécessaire

**V.3.2 La délivrance est complète :**

- Administration d'utérotonique (Syntocinon, Misoprostol)
- Surveillance de l'hémorragie
- Administration : Antibiotique, antitétanique, antianémique si nécessaire

NB : - si patiente rhésus négatif, faire le sérum anti D dans les 72h qui suivent l'avortement

- si monter laiteuse prescrire des médicaments pour l'arrêter (Parlodel : Bromocriptine, Dostinex : Cabergoline etc...)
- avant la sortie du centre de santé : Counseling pour planification familiale, dépistage VIH, Cancer du col de l'utérus

**CONCLUSION**

Les avortements spontanés sont relativement fréquents. La sage-femme doit connaître les soins à administrer devant un avortement, mais également la recherche étiologique de l'avortement spontané afin de réduire le risque de récurrence.

## **AVORTEMENT PROVOQUE**

### **INTRODUCTION**

L'avortement provoqué est un sérieux problème de santé publique. Il concerne environ 30% des grossesses. Il reste une des causes de mortalité maternelle.

### **OBJECTIF GENERAL**

Être capable de reconnaître un avortement provoqué pour une meilleure prise en charge.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- 1) Définir l'avortement provoqué ;
- 2) Décrire les signes cliniques d'un avortement provoqué ;
- 3) Enumérer les complications d'un avortement provoqué ;
- 4) Décrire les éléments de la prise en charge d'un avortement provoqué.

### **I. DEFINITION**

L'avortement provoqué est l'interruption volontaire de la grossesse (IVG) avant le 6<sup>ème</sup> mois de l'âge gestationnel. Quand les méthodes utilisées sont artisanales, elles mettent très souvent la vie de la patiente en danger.

On distingue 3 types d'AP :

- Avortement thérapeutique
- Avortement provoqué autorisé par la loi (IVG dans les pays occidentaux) ;
- Avortement provoqué, clandestin, septique (celui qui fait l'objet du cours).

### **II. SIGNES**

#### **II.1. Signe fonctionnel**

- La douleur, elle est localisée au dos (douleur dorsale), ou au niveau du ventre, irradiant à l'avant et à l'intérieur des cuisses. Elle est intermittente avec une pesanteur au bas-ventre.
- L'interrogatoire retrouve parfois la notion d'un avortement clandestin

#### **II.2. Signes physiques**

Ils sont variables en fonction du stade auquel la patiente est vue.

L'avortement provoqué ou clandestin est le plus souvent hémorragique, douloureux et incomplet.

- L'hémorragie (métrorragies) : elle est très abondante et due le plus souvent au difficile décollement de l'œuf sain et vivant.
- Perte des eaux parfois en fonction de l'âge de la grossesse.
- Le toucher vaginal révèle soit un col long fermé, soit un col plus ou moins dilaté avec parfois d'un corps étranger et les débris membranaires selon l'âge gestationnel.
- Le placenta peut être retenu dans l'utérus (selon l'âge de la grossesse).

### **III. COMPLICATIONS**

On distingue trois grands types de complications selon la période de survenue.

**III.1. Les complications immédiates :** elles apparaissent pendant l'acte ou dans les 24 heures. Elles sont dominées par **les complications hémorragiques.**

- Hémorragie génitale importante (avortement incomplet, lésions vaginales ou cervicales), pouvant être responsable d'un état de choc.
- Hémopéritoine par perforation utérine

Autres complications immédiates :

- L'infarctus utérin : l'objet abortif empêche la contraction normale du muscle utérin (eau bouillie avec une pièce de monnaie) ;
- L'embolie gazeuse par l'utilisation de l'eau savonneuse injectée dans l'utérus ;
- L'intoxication en rapport avec l'objet abortif utilisé : exemple nivaquine ;

**III.2. Les complications secondaires :** elles surviennent dans les 72 heures le plus souvent et sont dominées par **les complications infectieuses.**

#### **Les complications infectieuses :**

Elles débutent au point local et gagnent progressivement tout l'organisme.

On distingue :

- L'endométrite (inflammation de l'endomètre) ;
- L'abcès pelvien (présence du pus dans le petit bassin) ;
- La pelvipéritonite (inflammation du péritoine, du petit bassin) ;
- La péritonite généralisée (diffusion de l'infection à tout l'abdomen)

- Le tétanos post abortum (installation du tétanos à cause des manœuvres abortives ;
- Hépatonéphrite (atteinte du foie et du rein) ;
- La septicémie (infection générale de tout l'organisme) ;

**III.3. Les complications tardives :** elles sont dominées par **les séquelles**.

- La douleur de type :
  - ✓ dyspareunie,
  - ✓ dysménorrhée;
- Les troubles menstruels de type:
  - ✓ oligoménorrhée,
  - ✓ aménorrhée;
- La béance du col qui peut être responsable d'avortements à répétition ;
- Les accidents obstétricaux : GEU, rupture utérine, complications de la délivrance, rétention placentaire ;
- Infertilité voir stérilité
- Les psychoses dépressives de type : culpabilité

**IV. CONDUITE A TENIR :**

**Il faut savoir référer la patiente devant les signes de gravité (hémorragie importante, tableau de choc ...)**

**IV.1 Avortement incomplet simple**

- La CAT est identique à celle de l'avortement spontané (voir chapitre précédent)

**IV.2 Avortement incomplet compliqué**

- Avis du médecin ou référer la patiente

N.B. : Dans tous les cas, il serait souhaitable que la patiente bénéficie d'unconsultation de planning familial dans la perspective d'une contraception, qui peut être administrée avant la sortie du centre de santé.

**CONCLUSION**

L'avortement provoqué clandestin présente des dangers énormes pour les jeunes filles surtout devant les nombreuses complications.

L'information, le counseling et l'usage de méthodes contraceptives efficaces réduiraient de manière significative le nombre d'avortement clandestin.

## **LES SOINS A L'ACCOUCHEE ET AU NOUVEAU-NE EN SALLE D'ACCOUCHEMENT**

### **INTRODUCTION**

Les soins à la mère et au nouveau-né en salle d'accouchement, doivent être bien menés pour réduire la mortalité maternelle et néonatale.

### **I. SOINS A L'ACCOUCHEE**

#### **I.1 Après l'expulsion du fœtus et de ses annexes**

- Quantifier l'écoulement de sang
- Surveiller l'écoulement sanguin vulvaire
- Vérifier le globe de sécurité et chasser les caillots de sang de l'utérus
- Peser et examiner le placenta, au cas où il n'est pas complet, faire une révision utérine
- Réparer le périnée en cas d'épisiotomie ou de déchirure génitale
- Faire uriner l'accouchée ou la sonder si nécessaire
- Faire la toilette vulvaire avec un antiseptique
- Placer une garniture stérile ou à défaut une garniture propre que l'on vérifiera régulièrement (son degré d'imbibition)
- Installer l'accouchée dans une salle de suites de couches
- Administrer le traitement prescrit
- Prendre régulièrement les constantes.

#### **I.2. Surveillance chez la mère**

- Pendant les 48 premières heures
- La nouvelle accouchée doit rester au centre de santé pendant les 48 heures qui suivent l'accouchement (Normalement). Elle doit être suivie et surveillée de près surtout pendant les 6 premières heures du post-partum.

##### **I.2.1 Éléments de surveillance :**

- Conscience
- Conjonctives
- Température, Tension artérielle, pouls,
- Seins
- Abdomen
- Globe de sécurité (fermeté de l'utérus)
- vulve (saignement vaginal+++);

- appareil urinaire (fistule obstétricale, rétention/incontinence urinaire,) ;
- Mollets (consistance, douleurs).

### **I.2.2 Périodicité :**

- Toutes les 15 mn pendant les 2 premières heures
- Toutes les 30 mn pendant la 3eme heure
- Toutes les heures pendant les 3 dernières heures

### **I.2.3. Soins complémentaires :**

- Donner à la mère 2 doses de vitamine A (200.000 UI) a intervalle de 24 heures dans le centre de santé ou au plus tard dans les 6 semaines après l'accouchement
- Donner à la mère le fer/folate jusqu' au 45eme jour
- Conseiller à la mère de dormir avec son enfant sous une moustiquaire imprégnée d'insecticide
- Aider la mère à mettre précocement (1ere heure après l'accouchement) son bébé au sein
- Après les 48 premières heures voire 72heures.
- Libérer la femme et son nouveau-né
- Demander à revoir la femme et son nouveau- né 6 jours après l'accouchement (visites post natale précoce) ensuite à la 6eme semaine après l'accouchement. (Règle des trois6: 6ème heure, 6ème jour, 6ème semaine).

## **II. SOINS AU NOUVEAU-NE**

### **II.1 Appréciation du score d'APGAR**

La cotation d'APGAR se fait à la 1ère, à la 5ème et à la 10ème minute de naissance du nouveau-né. La 3<sup>ème</sup> est très déterminante dans la mesure où elle nous oriente en cas de réanimation. Cinq éléments sont pris en compte :

- Les mouvements respiratoires
- Le rythme cardiaque
- La coloration de la peau
- Le tonus musculaire
- La réponse aux excitations

## **II.2 Section du cordon ombilical**

Clamper le cordon avec 2 pinces de cocher : la 1ère à 4cm de la base du cordon et la 2ème à 2cm de la première.

- Sectionner le cordon entre les deux pinces
- Poser un clamp de barre en dessous de la 1ère pince
- Vérifier la présence des trois vaisseaux (2artères et une veine).

## **II.3 Désobstruction des voies aériennes (en cas de nécessité)**

- Installer le nouveau-né sur la table de soins en le tenant fermement.
- Coucher le nouveau-né en décubitus dorsal la tête dans le prolongement du corps
- Aspirer d'abord la bouche ensuite chaque narine.
- A défaut d'aspirateur, dégager l'arrière gorge en y introduisant l'auriculaire sur lequel l'on enroule une compresse stérile

**N.B.** :L'aspiration ne doit pas être traumatique

## **II.4. Nettoyage du nouveau-né**

- Nettoyer le avec une serviette ou un gang doux imbibé d'eau non froide ou d'huile d'amende douce.
- Ne pas enlever le vernix caseosa
- Ne pas utiliser le parfum ou l'alcool

## **II.5 Examen du nouveau-né**

Il recherche les malformations. Il part de la tête au pied et concerne chaque partie du corps.

Il faut rechercher les réflexes archaïques à savoir le grasping, le morrow, la succion déglutition et les quatre points cardinaux.

## **II.6 Pesée –mensuration**

- peser le nouveau-né et noter le poids
- prendre la taille et le périmètre crânien

Ces données permettent de déceler une éventuelle anomalie

### **II.7 Pansement ombilical**

- désinfecter le moignon du cordon avec une compresse stérile imbibée d'alcool à 60° ou de l'éosine aqueuse. Cette désinfection se fait du haut vers la base du cordon.
- l'entourer d'une compresse stérile et maintenir l'ensemble avec une bande Velpeau ou du sparadrap

### **II.8 Désinfection des yeux**

- nettoyer chaque œil de l'intérieur vers l'extérieur avec du coton imbibé de sérum physiologique
- Instiller 1 à 2 gouttes de collyre antibiotique ou antiseptique dans chaque œil pour prévenir d'éventuelle infection oculaire. (Cette infection est due au gonocoque germe maternel infectant l'enfant lors de la traversée des voies génitales).

### **II.9 Prévention de l'hémorragie**

Administer la Vit K1 par voie orale ou en per os.

### **II.10 Habillage du nouveau-né**

- Habiller chaudement le nouveau-né
- Mettre un bracelet d'identification à son poignet (nom et prénom de la mère, sexe, poids, taille, périmètre crânien, date et heure de naissance)

### **II.11 Installation du nouveau-né**

L'enfant est rapidement confié à sa mère dans un linge propre et doux à l'abri des courants d'air et l'allaitement, s'il est maternel, est débuté en salle de naissance.

### **II.12 Surveillance du nouveau-né**

- Vérifier la respiration et la coloration du bébé toutes les 5 minutes.
- Si le bébé devient cyanosé (bleuâtre) ou s'il a du mal à respirer (moins de 30 respirations par minute ou plus de 60), lui donner de l'oxygène à l'aide d'une canule ou d'une sonde nasale.
- Vérifier sa température en lui touchant les pieds toutes les 15 minutes :
  - ✓ s'il a les pieds froids, vérifier sa température axillaire ;
  - ✓ si sa température est inférieure à 36,5°C, le réchauffer.

- Examiner le cordon toutes les 15 minutes pour voir s'il saigne. Si le cordon saigne, faire un nœud plus serré.
- Inciter la mère à commencer à allaiter le bébé dès qu'il a l'air prêt (dès qu'il commence à manifester un réflexe de fuissement). Ne pas le forcer à prendre le sein.

Éviter autant que possible de séparer la mère de l'enfant. Ne laisser à aucun moment la mère et l'enfant sans surveillance.

### **III. LA COMMUNICATION POUR LE CHANGEMENT DE COMPORTEMENT (CCC)**

- Expliquer à l'accouchée de signaler toute anomalie à l'agent de santé (Saignement abondant, malaise général, hyperthermie, ...)
- Expliquer à l'accouchée, l'importance de la consultation post natale et de la planification familiale (qui peut commencer avant la sortie de l'hôpital : contraception du post-partum immédiat)
- Montrer l'importance du suivi du nouveau-né à savoir (la vaccination, le pansement ombilical, la pesée et mensuration régulières)
- Sensibiliser les accouchées non dépistées à faire leur test de dépistage relatif à l'infection du VIH / SIDA
- Montrer l'importance de l'allaitement maternel exclusif jusqu' à 6 mois
- Insister sur l'hygiène alimentaire et corporelle

### **CONCLUSION**

Les soins à l'accouchée et au nouveau-né en salle d'accouchement exigent une attention particulière de la part de l'agent de sante (sage –femme ou IDE) en vue de prévenir toute complication.

## **ROLE DE LA SAGE FEMME DANS L'ADMISSION DE LA PARTURIENTE EN SALLE D'ACCOUCHEMENT**

### **INTRODUCTION**

En première ligne en salle d'accouchement, le rôle de la sage-femme reste très important dans l'accueil et l'administration des premiers soins. Elle a pour but de mettre en confiance et informer la parturiente.

### **OBJECTIF GENERAL**

Etre capable d'appréhender les étapes de l'admission de la parturiente en salle de travail.

### **OBJECTIFS SPECIFIQUES**

- 1) Énumérer les éléments de l'accueil en salle de travail ;
- 2) Citer les étapes de l'examen d'entrée en salle de travail.

### **I. ACCUEIL**

L'accueil consiste à :

- saluer affectueusement la parturiente
- se présenter à elle
- l'identifier
- l'installer confortablement en décubitus latéral gauche
- l'informer des gestes à faire
- exploiter le carnet de santé ou le dossier si elle en possède
- la préparer psychologiquement

Tout cela doit se faire dans une atmosphère détendue, dans un climat de confiance afin de faciliter l'examen d'entrée.

### **II. EXAMEN D'ENTREE**

Il doit être précis et rapide et ne doit ignorer aucun aspect.

#### **II.1. Le but**

Il permet de regrouper un ensemble de données par l'interrogatoire, les examens cliniques, les examens complémentaires en fonction desquels on prendra une décision.

L'attitude que la sage-femme doit adopter est différente selon qu'elle soit devant une urgence ou non.

## **II.2. L'interrogatoire ou anamnèse**

La sage-femme doit noter l'heure et la date d'entrée de la parturiente.

Demander son carnet de santé mère enfant, vérifier l'identité et tous les renseignements en rapport avec la parturiente (Nom, prénom(s), âge, gestité, parité), conditions socio-économiques, les antécédents médicaux, gynécologiques et obstétricaux, renseignements sur la grossesse actuelle, son âge, son terme et son suivi).

Elle doit s'informer sur le motif d'entrée en salle de travail :

- contractions utérines ;
- perte des eaux, si pertes des eaux noter la date, l'heure, l'abondance, la coloration et l'odeur ;
- des saignements ;
- fièvre ;
- l'existence ou non des mouvements actifs du fœtus.

## **II.3. Examen clinique**

### **II.3.1. Examen général**

- Peser (calculer la prise de poids total pendant la grossesse (12kg au plus) ;
- Mesurer de la taille (si la taille < 1,50 m Bassin rétréci probable) ;
- Apprécier son état général ;
- Vérifier sa démarche pour déceler une boiterie, une déformation de sa colonne vertébrale (apprécier le losange de Mikaelis) ;
- Recueillir les urines à la recherche de l'albumine et du sucre ;
- Installer la parturiente sur une table propre ;
- Prendre la tension artérielle, le pouls et la température ;
- Vérifier si la femme a été groupée sinon prélever le sang pour le groupe sanguin rhésus ;
- Noter ces résultats dans le dossier ou le registre d'accouchement.

### **II.3.2. Inspection**

Elle doit se faire dans l'ordre chronologique et recherche au niveau:

- du visage : des œdèmes ;
- des conjonctives : une pâleur ou un ictère ;
- de la bouche : une carie dentaire, une langue saburrale, un herpès labiale, etc.
- du cou : des ganglions, une hyperthyroïdie (goitre) ;

- des seins : un nodule, une malformation ou une éventuelle sécrétion en pressant le mamelon ;
- de l'abdomen : la forme de l'utérus et son grand axe, une cicatrice abdominale et la cause, la présence de vergetures ;
- de la vulve : une excision, des varices, des œdèmes, un écoulement ; des condylomes (crête de coq) ;
- des membres inférieurs : les varices au niveau de la face interne de la cuisse, les œdèmes au niveau des malléoles, du dos du pied et de la face externe
- Noter toutes les observations dans le dossier.

### **II.3.3. Examen obstétrical**

- Installer (position gynécologique).
- Mesurer la hauteur utérine (normale 32 cm, 33 cm, 34 cm)
- Si la hauteur utérine supérieure à la normale il faut rechercher :
  - un gros fœtus
  - une grossesse multiple
  - un hydramnios.
- Si la hauteur utérine est inférieure à la normale, il faut rechercher :
  - une erreur de terme,
  - une hypotrophie fœtale.
- Mesurer le périmètre abdominal passant par l'ombilic.
- Faire le palper à la recherche :
  - de la présentation (céphalique, siège, transversale)
  - du niveau de la présentation (haute et mobile, amorcée, fixée, engagée)
  - la position du dos par la manœuvre de Budin
- Ausculter et chronométrer les bruits du cœur fœtal, qui doivent être réguliers être  $\geq 120$  et  $\leq 160$  battements par minute.
- Faire le toucher vaginal pour :
  - apprécier le col (sa position, sa longueur, sa consistance, et sa perméabilité)
  - le segment inférieur (formé ou mal formé)
  - confirmer la présentation,
  - apprécier la poche des eaux ; elle peut être intacte (plate ou bombante), ou rompue.

**NB** : Si elle est rompue, demander impérativement la date et l'heure de la rupture. Si la durée de la rupture est supérieure ou égale à 06 heures, faire systématiquement une antibiothérapie.

- Vérifier l'aspect du liquide amniotique, sa couleur, son abondance, son odeur.
- examiner le bassin :essayer d'atteindre le promontoire, suivre les lignes innominées
- Au niveau de l'excavation :
  - apprécier la concavité sacré qui normalement est profonde et régulière
  - rechercher les épines sciatiques latéralement : normalement elles sont non saillantes.
- Au niveau du détroit inférieur
  - apprécier l'ogive pubienne
  - apprécier la souplesse du périnée

Au terme de cet examen minutieux et en absence de souffrance fœtale, la sage-femme doit surveiller le travail à l'aide d'un partographe.

Dans ce cas :

- Administrer un lavement évacuateur si elle est en début de travail
- Raser la vulve (jamais le mont de venus) pas systématique
- Faire la toilette vulvaire avec un antiseptique et de l'eau tiède
- Porter à la parturiente une garniture propre ou stérile.

## **EN CAS D'URGENCE**

La sage-femme doit :

- noter l'heure et la date d'entrée de la parturiente
- déterminer l'urgence (hémorragie, procidence du cordon, éclampsie)

Le pronostic maternel et/ou fœtal étant en jeu la sage-femme doit contrôler dès l'entrée en salle de travail les constantes de la mère et apprécier immédiatement l'état du fœtus (BDCF et MAF). Si le fœtus est encore vivant l'extraire de l'utérus est une urgence, alors la césarienne s'impose.

La sage-femme doit préparer la parturiente (préparation psychologique, raser, grouper, faire le bilan d'hémostase TP, TCK, NFS).

## **CONCLUSION**

Durant cette période, la femme vit de grands bouleversements au niveau inconscient pouvant se traduire par des attitudes agressives parfois infantiles. La sage-femme doit donc sécuriser la future mère, la soutenir à tout point de vue. Une mauvaise attitude peut entraîner chez la parturiente une méfiance, une crispation, une absence de coopération lors de l'examen d'entrée voire de l'accouchement.

## **RESUME**

L'admission est la réception de la parturiente (femme en travail) à laquelle s'attache une psychologie toute spéciale. Elle a pour but de mettre en confiance et informer la parturiente. Deux grandes étapes constituent cette admission : l'accueil et les différents examens.

## **BIBLIOGRAPHIE**

**1- B. SEGUY J CHAVINE ET B. MICHELON,**

Obstétrique

**2- Organisation Mondiale de la Santé Guide pratique du prestataire,**

Recommandations pour la pratique clinique, des soins obstétricaux et néonataux d'urgence en Afrique.

**3- AMDD,**

Santé maternelle et néonatale

**4- Médical encyclopedia,**

2001-2011 - Medservices

**PERIODE EXIGE UNE SURVEILLANCE DE L'ACCOUCHEE ET DU NOUVEAU-NE**

**EXERCICE**

N°	ITEMS	VRAI	FAUX
1	La Gynécologie est la science qui se consacre à l'appareil génital de la femme ou encore discipline médico-chirurgicale qui traite de la physiologie, de la pathologie, et de la physiopathologie de l'appareil génital féminin		
2	L'Obstétrique est une discipline médico-chirurgicale qui prend en compte la grossesse, l'accouchement et le postpartum (les suites de couches)		
3	La Gestante, c'est la femme qui n'est pas enceinte ou qui ne porte pas de grossesse		
4	Multipare : personne ayant accouché plusieurs fois (au-delà de 3 fois).		
5	Nulligeste, personne ayant contracté déjà une grossesse		
6	Les Dysménorrhées sont des règles douloureuses et difficiles		
7	Les SONU sont des soins obstétricaux et néonataux d'urgence. Les SONU ont été institués pour améliorer les pratiques obstétricales.		
8	LES QUATRE (04) COMPOSANTES DES SONU sont la CPN recentrée, l'accouchement, Soins au nouveau-né et les suites de couches.		
9	Parturition le fait de porter une grossesse		
10	Les fonctions des SONU sont : Antibiotiques (injectable) Médicaments ocytociques, Anticonvulsivants, Délivrance artificielle, Extraction des produits retenus de la conception, Accouchement par voie basse avec assistance, Réanimation du nouveau-né, Chirurgie (césarienne), Transfusion sanguine		
11	Le diagnostic clinique de la grossesse repose sur l'interrogatoire, l'examen physique et les examens paracliniques		
12	Approche des soins prénatals insiste sur Des actions basées sur l'évidence et orientée vers un objectif, Des soins individualisés axés sur chaque femme, La qualité des visites par opposition à leur nombre en faisant une analyse pertinente des résultats de la séance de CPN.		
13	Les composantes de la CPN recentrée sont : le dépistage et PEC des maladies préexistantes et des complications, la Prévention des complications et des maladies, la Préparation à l'accouchement et aux complications éventuelles et la Promotion de la santé		

14	<p>Les actes suivants sont nécessaires à la première CPN :</p> <p>Faire le VAT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévenir le paludisme (moustiquaire imprégnée)</li> <li>- Faire la supplémentation en acide folique Faire le conseil</li> <li>- Dépistage Volontaire CDV</li> <li>- Prescrire le bilan prénatal</li> </ul>		
15	Le Repère est la partie de la présentation qui se place en regard de l'extrémité antérieure ou postérieure d'un diamètre oblique du détroit supérieur du bassin obstétrical maternel		
16	Le repère de la présentation du front est la pyramide nasale ou la racine du nez		
17	L'accouchement normal est l'ensemble des phénomènes mécaniques et physiologiques qui ont pour conséquences l'expulsion du fœtus hors des voies génitales maternelles au terme de la grossesse.		
18	La phase du travail, La phase de l'expulsion, La phase de délivrance constituent les différentes phases de l'accouchement		
19	Une présentation est dite engagée lorsqu'au toucher vaginal on ne peut faire passer les deux doigts vaginaux entre la présentation et la concavité sacrée : c'est le signe de « FARABEUF		
20	Dans la phase de migration, sous l'influence des contractions utérines, de son propre poids, de l'hématome rétro placentaire, le placenta migre vers le segment inférieur qu'il déplisse surélevant ainsi le fond utérin, la migration se poursuit vers le vagin puis l'orifice vulvaire.		
21	<p>Pendant les suites de couches, plusieurs phénomènes physiologiques se produisent :</p> <p>Retour à la normale de l'organisme maternel</p>		
	Mise en place de la lactation Retour de la fonction hormonale		
22	L'involution utérine s'accompagne de saignements appelés lochies.		
23	Après les 2 premières heures il faut transférer l'accouchée et son nouveau-né en suites de couches ou la surveillance se poursuivra jusqu'au lendemain		
24	Dans la CCC, il faut sensibiliser les accouchées non dépistées à faire leur test de dépistage relatif à l'infection du VIH / SIDA		
25	<p>La surveillance de l'accouchée concerne obligatoirement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le globe de sécurité utérin</li> <li>- l'écoulement vulvaire</li> <li>- l'aspect général de la femme (pâleur, sueur)</li> </ul>		

**INSERRER FICHES TECHNIQUES : BASSIN OSSEUX,**

**EXAMINER LE BASSIN OBSTETRICAL**

DUREE : 1 H

PLAN	LIMITES	DIAMETRES	EXPLOITATION CLINIQUE/TV	AIDES-PEDAGOGIQUES
<p>D.S : (Détroit supérieur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan d'engagement de la présentation</li> </ul>	<p>Avant = &lt; bord Symphyse pubienne et des corps du pubis Eminences ilio-pectinéales Les crêtes</p> <p>Arrière = &lt; promontoire (saillie en avant entre la L5et SI situé au bord de la face antérieure du sacrum Articulation sacro-iliaque et bordant des ailerons sacrées</p>	<p>Antero-post :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promonto - sus pubien = 11 cm</li> <li>Promonto Rétro Pubien = 10,5cm (Utile)</li> <li>Promonto = 12cm</li> </ul> <p>Transverse</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Maximum Plus proche du promontoire =13,5 cm</li> <li>Médian = 13cm</li> </ul> <p>(Situé à égal distance du promontoire et de la symphyse pubienne)</p> <p>Oblique Droit = 12cm Gauche = 12cm</p>	<p>D'avant en Arrière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Promontoire</li> </ul> <p>Inaccessible en AR si Atteint mesurer le promonto- sous pubien ensuite retrancher 1,5 pour les parties molles pour trouver le promonto-retro pubien=10,5 cm ou plus (pour le TV mesurateur)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lignes innominées</li> </ul> <p>Latéralement non suivies antérieurement (suivies dans leur 2/3 antérieur, les doigts perdant le contact dans leur 1/3 post)</p>	<p>Mannequins Poupées bassin tableau gants</p>
<p>Exavation</p> <p>Plan des centres et rotation de la présentation</p>	<p>EN AVANT face post de la symphyse pubienne et corps du pubis</p> <p>LATERALEMENT</p> <p>Face interne de</p>	<p>Tous les diamètres sont sensiblement égaux = 12cm sauf le diamètre bi- sciatique =</p>	<p>CONCAVITE SACREE Profonde et régulière les doigts perdent le contact A sa partie supérieure</p>	

	l'ischion EN ARRIERE Face antérieure du sacrum et du coccyx	Bi-épineux 10,8cm à 11cm	SAILLIES DES EPINES SCIATIQUES au niveau du détroit moyen normalement sont peu saillantes	
D.1 (détroit inférieur) Plan dégagement de la présentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En avant Le bord &lt; de la symphyse pubienne</li> <li>• Latéralement</li> </ul>	Antéro - post : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soussacro, Sous pubien =11cm</li> <li>• Sous Coccyx, sous pubien = 9,5 cm</li> </ul>	Les doigts apprécient enfin l'ogive pubienne sous la symphyse pubienne forme un angle (80 à 90° environ)	
	D'avant en arrière le bord inférieur des branches ischio pubienne, des tubérosités ischiatiques et des grands ligaments sacro-sciatiques <ul style="list-style-type: none"> <li>• En arrière La pointe du coccyx</li> </ul>	peut atteindre lia 12cm lors de l'expulsion		