

# 5- Modifications physiologiques 3

Coucouu, ici c'est Laura votre tutrice de Maïeutique aka Plauracenta sur le forum. Ce cours est une continuation des cours précédents (Modif. physio. 1 et 2). Il y a bcp de clinique, ça rend le cours assez médical et concret.

Mes commentaires vont être écrits dans cette police. C'est parti !!

## I. Modifications rénales et urinaires

### A. Modifications anatomiques

La **taille des reins augmente +1cm** ainsi que leur **poids +45g**.

La **dilatation pyélocalicielle** la dilatation des calices du rein (cf. anat petit bassin) commence **dès 6 SA jusqu'à terme** et c'est la conséquence de **l'atonie des fibres lisses** due à la **progestérone** on se rappelle que c'est la progestérone qui permet le relâchement (cf. modif. physio. 2) (le **péristaltisme** l'ensemble des contractions musculaires permettant la progression de l'urine est diminué selon le principe de Bernoulli (cf. biophys), lorsque le diamètre augmente -> dilatation pyélocalicielle, la vitesse diminue -> progression de l'urine). Le **retour à la normale** se fera entre **J7 et 2 mois après l'accouchement**.

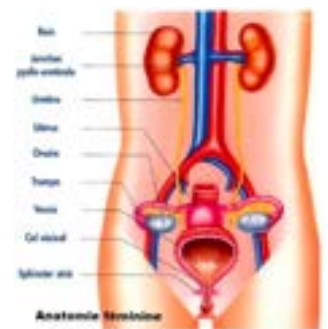
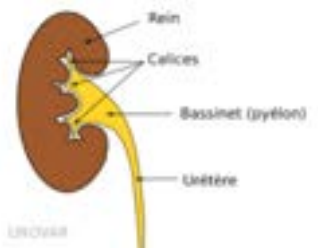
La **dilatation pyélo-urétérale** est **plus prononcée à droite dès 10 SA**. L'**uretère droit** est comprimé entre le **détroit supérieur** et les **vaisseaux iliaques** d'une part, et l'**utérus gravide** d'autre part.

La **dextro-rotation de l'utérus** rotation vers la droite à cause du colon sigmoïde à gauche et le fait que la **veine ovarienne droite** très dilatée pendant la grossesse **croise l'uretère droit**, entraîne une **stase à droite**. En revanche, **à gauche**, le **SIGMOÏDE** s'interpose entre l'**uretère** et l'**utérus**.

La **veine ovarienne gauche** est **parallèle** à l'**uretère**. Par conséquent, il y a une **diminution de la pression** exercée sur l'**uretère gauche** donc **moins de pathologies à gauche**.

La **vessie** et le **trigone** sont **élevés par l'utérus** en fin de grossesse, ce qui **déplace latéralement** les **orifices urétéraux** et **raccourcit la portion intra-murale de l'uretère** dont le trajet est **perpendiculaire** au lieu d'être **oblique**.

⇒ Ces phénomènes ainsi que la **vasodilatation rénale** (qui précède la vasodilatation périphérique) favorisent la **stase urinaire** et les **reflux vésico-urétéraux**. La **femme enceinte** est donc **plus à risque** de faire des **infections urinaires**. **Chaque mois**, selon les recommandations de la HAS (Haute Autorité de Santé), il faut faire une **bandelette urinaire** afin de détecter ces **infections urinaires** qui passeraient inaperçues et qui peuvent entraîner des **MAP** (= menaces d'accouchements prématurés).



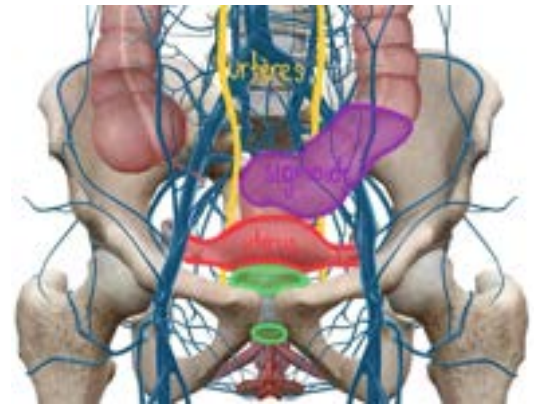
Big explication de cette partie :

À droite :

- Dilatation pyélo-urétérale plus prononcée
- Dextro-rotation de l'utérus
- Veine ovarienne droite très dilatée
- Stase à droite

À gauche :

- Le COLON SIGMOÏDE permet d'éviter toute compression et rotation (c'est un élément CRUCIAL)
- Veine ovarienne gauche est parallèle à l'uretère



À la fin de la grossesse, l'utérus agrandi « aplatie / comprime » la vessie, ce qui entraîne deux changements anatomiques :

1 - Déplacement des orifices urétéraux : les ouvertures des uretères sont déplacées sur les côtés (latéralement)

2 - Modification du trajet de l'uretère : la portion de l'uretère qui traverse la vessie, passe d'un trajet oblique à un trajet perpendiculaire

## B. Modifications fonctionnelles

### a) Débit Plasmatique rénal

Il est **augmenté** dès le début de la grossesse (**+80%**). Puis, à l'approche du terme, il **diminue** mais reste à **+25%**. Cette **diminution** est la conséquence de la **compression de la veine cave** qui **diminue le débit cardiaque**.

### b) Filtration glomérulaire

Elle est **augmentée** de **+15%** en début de grossesse et de **+50- 70%** en fin de grossesse. Conséquence : **augmentation de la clairance** volume de plasma totalement épuré d'une substance donnée par unité de temps par excrétion dans l'urine de la **créatinine**, de **l'urée**, de **l'iode**, du **calcium**, de **l'acide urique...** dont les **taux sanguins diminuent** pendant la grossesse.

### c) Fonction tubulaire

**Augmentation** de l'excrétion de certains **acides aminés** et **protéines**. La **protéinurie physiologique** doit être **≤ 0,3g/24h**. Si le **seuil est largement dépassé**, le risque majeur est la **prééclampsie** due à un dysfonctionnement du placenta...

**Augmentation** de l'excrétion de **glucose**, de **vitamine B12**, de **l'acide folique**, de **l'acide ascorbique**.

**Augmentation** de l'excrétion du **sodium (+60%)** et de **l'eau**. Le **bilan hydrosodé** est tout de même **positif** car il y a une **forte réabsorption**. C'est une adaptation car **l'eau** et le **Na+** sont nécessaires pour constituer un **capital hydrosodé** indispensable à **l'accroissement des volumes**. La **capacité d'excrétion d'eau** **diminue** en fin de

**grossesse.** Cette rétention d'eau provoque souvent des **œdèmes des membres inférieurs** (vu juste après).

**Augmentation** du **seuil de réabsorption** du **glucose**. Les **glycosuries** sont donc **fréquentes** et **non corrélées** à la présence d'un **diabète** en cours de grossesse.

**Augmentation** du **seuil de réabsorption** des **bicarbonates** (à cause de la tendance à l'**alcalose respiratoire** cf. *modif. physio. 2*). Le **pH** des **urines** est normalement de **7,34 - 7,38** et passe ainsi à **7,40 - 7,45** pendant la grossesse.

## II. Modifications hépatiques et digestives

**L'appétit augmente dès la fin de T1.** L'**augmentation des apports alimentaires** est de **200 kcal/jour**.

Les **nausées** et les **vomissements** sont **fréquents (40 à 90%) entre 4 et 12 SA** : l'**état général** est **conservé** et l'**évolution** est **spontanément résolutive+++**. Ils entraînent une **altération de l'état général**, une **déshydratation**, une **perte de poids** et une **cétose** survenant au cours de la grossesse. Ce n'est **pas du tout le cas** dans l'**hyperemesis gravidarum** qui correspond à des **vomissements incoercibles**.

### A. Cavité buccale

La **muqueuse** est marquée par une **hyper vascularisation** et une **tendance œdémateuse** liées à l'**imprégnation hormonale**.

L'**œdème gingival** est **physiologique** : la gencive est gonflée, rouge vif et saigne facilement au contact (lors du brossage des dents par exemple). L'**augmentation** de la **perméabilité** des **capillaires** et la **diminution** de la **déglutition** entraîne une **augmentation** de la **salive**. On parle de **ptyalisme** ou **hypersialorrhée**.

### B. Œsophage

Il y a un **ralentissement** du **transit gastrique** ainsi qu'une **diminution** du **tonus du cardia** (c'est la jonction entre l'œsophage et l'estomac). *La progestérone va tout relâcher et ralentir.*

Conséquence : chez **80%** des femmes enceintes un **reflux gastro-œsophagien dès la fin de T1**. Ces reflux peuvent être irréguliers et peu fréquents ou parfois très fréquents et assez handicapants.

Le signe clinique est le **pyrosis** : la femme enceinte se plaint de **remontées acides** qui brûlent la gorge. Si la fréquence des **reflux est élevée**, l'érosion de l'œsophage entraîne une **toux** qui fait **contracter la ceinture abdominale**. C'est un **facteur de risque d'accouchement prématuré**.

### C. Estomac

**Diminution des sécrétions gastriques de 40%.**

La **mobilité** et le **tonus** sont **diminués**, ce qui pourrait être responsables en partie des **nausées de début de grossesse**.

**Augmentation du temps de vidange.**

### D. Intestins

Le **temps de transit** est **allongé**.

La **résorption de l'eau** au niveau du **colon** est **augmentée**. Les patientes sont donc souvent **constipées** et parfois **dès le début de la grossesse**.

### E. Voies biliaires et foie

La **progestérone** entraîne une **hypotonie** de la **vésicule biliaire** et donc une **stase** de la **bile** : la **vidange** est **ralentie**. En parallèle, sous l'effets des **œstrogènes**, la concentration en **cholestérol** est **accrue, augmentant** l'indice de **lithogénicité**.

⇒ Ces **deux phénomènes** font que le risque de **lithiase biliaire** est **augmenté** (calculs dans les voies biliaires).

**À T3**, le **foie** n'est **pas palpable** car il est **refoulé par l'utérus** en haut, à droite et en arrière. Son **volume** est **inchangé**.

Conséquences biologiques hépatiques :

- ⇒ **Augmentation** des **phosphatases alcalines (x2-x15)**, des **lipides** et du **fibrinogène** (facteur de coagulation),
- ⇒ **Diminution** de **l'albumine** (hémodilution), de la **bilirubine** (hémodilution), de la **créatinine** (hémodilution) et des **protides totaux**.

## III. Modifications dermatologiques

Les **modifications endocriniennes, métaboliques, immunologiques et circulatoires** au cours de la grossesse sont à **l'origine** des **modifications dermatologiques** qui sont souvent des causes de plaintes des patientes.

## A. Pigmentaires

### a) Hyperpigmentation corporelle

Elle est présente chez **90%** des femmes, notamment encore **plus** chez les femmes de **phototype foncé +++**. Elle touche les **zones physiologiquement plus pigmentées** comme **l'aréole mammaire**, la **région génito-anale, péri-ombilicale** et la **ligne médiane abdominale** (appelée linea nigra).

### b) Mélasma ou chloasma (masque de grossesse)

On le retrouve chez **50 à 70%** des femmes enceintes. Il se caractérise par des **nappes maculeuses irrégulières** sur le **cou** et le **visage**. On peut ne pas avoir de masque entier recouvrant tout le visage, mais seulement quelques taches d'un seul côté ou seulement autour des lèvres ou sur le front. Il **s'atténue en 6 à 18 mois**. Dans **70%** des cas, il **disparaîtra totalement**.

### c) Naevus

On peut également avoir **de nouveaux naevus apparaissant** pendant la grossesse (grains de beauté).

#### CONSEILS À DONNER À TOUTE FEMME ENCEINTE :

- ⇒ Éviter le soleil le plus possible
- ⇒ Utiliser des crèmes solaires **d'indice 50**
- ⇒ Éviter les parfums

## B. Vasculaires

### a) Œdèmes du visage et des extrémités

Retrouvés dans **50%** des cas. Ces œdèmes **NE PRENNENT PAS LE GODET+++** et prédominent le **matin**. Ce sont des **œdèmes dermiques** dus à une **augmentation** de la **perméabilité capillaire** et à la **rétenion hydrosodée**. Ils **disparaissent en post-partum en 2 à 3 semaines**.

Si **l'œdème des membres inférieurs (MI) PREND LE GODET+++**, il résulte de la **rétenion hydrique** favorisée par la **diminution du retour veineux**. Le décubitus latéral gauche (DLG), l'exercice, les bas de contention et les MI surélevés peuvent améliorer cet état dont les patientes se plaignent beaucoup (notamment dans nos régions ensoleillées et chaudes).

Ces œdèmes sont **d'autant plus présents et importants** quand on arrive **au terme de la grossesse**.

#### b) Cutis marmorata

Cette affection dermatologique réalise des **marbrures** au niveau des **MI** favorisées par le **froid**. Cela est dû à une **instabilité vasomotrice**.



#### c) Angiomes stellaires

Ils concernent **2/3** des femmes **blanches** et **1/3** des femmes **noires**. Ces angiomes **apparaissent à la fin du 1er trimestre** et surtout au niveau du **cou**, du **visage**, des **bras** et des **mains**. Ils **disparaissent à 90%, 2 mois après l'accouchement**.



#### d) Érythème palmaire

Il est présent chez **2/3** des femmes **blanches** et **1/3** des femmes **noires**. Il peut être dérangeant car elles ont une sensation de **démangeaison**. Il **disparaît en 1 à 2 semaines après l'accouchement**.



#### e) Varices

**40 à 50%** (donc fréquent) des femmes enceintes ont des **varices**. Elles sont liées à **l'hyperpression veineuse**. Les localisations sont **saphènes (jambes et cuisses)**, **vaginales**, **vulvaires** et **hémorroïdaires**.



#### f) Capillarite purpurique

Elle est liée à la **perte de l'intégrité capillaire** et réalise un **purpura discret non infiltré** au niveau des **membres inférieurs**.



#### g) Angiomes superficiels et sous-cutanés

Concernent **5%** des FE. Ils sont essentiellement présents aux **2ème et 3ème trimestre de la grossesse**. Ils **disparaissent après l'accouchement**.



### C. Muqueuses

#### a) Granulomes pyogéniques de la grossesse (2%)

Il s'agit d'une **petite tumeur rouge violacée, molle, saignant facilement** au contact.



#### b) Gingivite hypertrophique

Ces **gingivites** vont **saigner assez facilement** au **contact** (lors du brossage de dents).



### D. Phanères

Les **cheveux** sont en phase de **croissance** durant toute la grossesse. **Entre le 1er et le 5ème mois après la grossesse**, la **chute** est diffuse. On aura une **récupération** de cette **chute** quasi complète en **1 à 2 ans**.

Il y a une **hyperpilosité** possible transitoire qui **disparaîtra** après **l'accouchement**.

Au niveau des **ongles**, les **lignes transversales de Beau** apparaissent et il y a un possible **décollement** au niveau de leur lit même si cela reste **très peu fréquent**.



### E. Glandes sudorales et sébacées

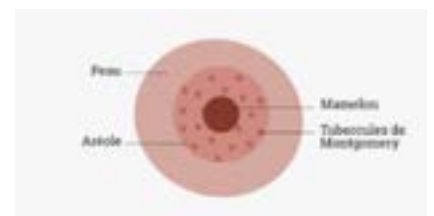
L'**activité** des **glandes sudorales éccrines** (paumes des mains, plante des pieds, front+++ ) est **augmentée**. *Il y a un accent aigu qui monte vers le haut à « éccrines » et donc l'activité de ces glandes augmente.*

L'**activité** des **glandes sudorales apocrines** (aisselles, anus, mamelons) est **diminuée**. *Plus grosses que les glandes sudoripares éccrines et leur canal excréteur débouche sur un follicule pileux (cf. histo).*

La **température** corporelle étant **plus élevée** la **progestérone** maintient la **température corporelle**  $\geq$  à  $37^{\circ}\text{C}$ , la **transpiration** est **plus intense**.

Du fait de l'**hyperactivité** des **glandes sébacées**, les femmes enceintes peuvent avoir des poussées **d'acné**.

Les **tubercules de Montgomery** au niveau des **seins** **augmentent** de **volume**.



### F. Vergetures

Les **vergetures** sont présentes chez **90%** des femmes enceintes, surtout au **3ème trimestre+++**. Elles sont localisées au niveau de **l'abdomen**, des **cuisses**, des **seins**, du **sacrum** et des **creux axillaires**.



Elles sont dues à une **distension mécanique**, une **fragilisation** des **fibres de collagène** et **élastine** et aux **altérations** de la **matrice extra-cellulaire**. Elles sont **rouges / violacées**, **s'atténuent** et **pâlissent** avec le temps mais **ne disparaissent jamais**.

#### IV. Modifications de l'appareil locomoteur

L'**équilibre** est **modifié** avec le déplacement du centre de gravité.

Il y a un **relâchement ligamentaire** du fait de la **relaxine**, de la **progestérone** et des **œstrogènes** qui entraîne une **hyperlaxité** de **certaines articulations** (symphyse pubienne (SP), vertèbres...).

Conséquences :

- ⇒ **Déstabilisation** à la **marche**
- ⇒ Mobilisation de la symphyse pubienne douloureuse (= **Syndrome de Lacomme**)
- ⇒ **Sciatalgie** (douleur liée à la sensibilisation du nerf sciatique)
- ⇒ **Douleurs lombosacrées** liées à **l'hyperlordose**
- ⇒ **Crampes des MI**

#### V. Modifications ophtalmologiques

Pendant la grossesse, le **ptosis** est **modéré**. Il est aussi appelé **ptose palpébrale** ou encore **blepharoptose** et correspond à une **chute** de la **paupière supérieure**.

Il existe une **myopisation en fin de grossesse** qui **régresse en post partum** ne nécessitant pas obligatoirement une consultation chez un ophtalmologiste.

Il y a une **intolérance** possible aux **lentilles de contact**. On peut aussi retrouver une **presbytie** *difficultés pour lire de près des petits caractères* **transitoire**.

#### VI. Modifications odontologiques

Pendant la grossesse, il y a une **recrudescence** de **caries** du fait :

- De **l'inflammation gingivale** possible,
- Des **modifications alimentaires : nausées, vomissements, RGO** (reflux gastro-œsophagiens) entraînant une **fragmentation** des **repas** et une plus grande **acidité**,
- De **l'alimentation riche en sucre** assez fréquente pendant la grossesse.

On conseille donc à **toute femme débutant une grossesse d'aller chez son dentiste +++** afin de faire un **bilan** de sa **cavité buccale**. Pendant la grossesse, une **consultation dentaire** est **prise en charge à 100%** afin d'inciter les patientes à consulter.

Des **érosions dentaires** liées à la **dissolution** des **tissus minéralisés** peuvent aussi être présentes. Ce sera lié à **l'attaque acide** provoquée par les **vomissements** et les **RGO**.

## VII. Modifications gynécologiques

### A. L'utérus en dehors de la grossesse

L'**utérus**, est un **organe musculaire creux**, situé dans le **petit bassin** entre la **vessie** et le **rectum**.

Il est en position **D'ANTÉVERSION** (**léger basculement** de l'utérus **vers l'avant** de son **axe vertical**) et **D'ANTÉFLEXION** (**l'inclinaison en avant** de sa **partie haute**)+++.

L'utérus est donc **basculé** vers le **dôme vésical** et n'est **pas situé** dans **l'axe du vagin**.

### B. L'utérus gravide (pendant la grossesse)

Durant la grossesse, les **dimensions** de l'**utérus changent** considérablement :

- Sa **hauteur** passe de **6-7cm** avant la grossesse à **32-34cm+++** en fin de grossesse.
- En ce qui concerne sa **largeur**, elle est de **4cm** au niveau du **corps utérin** et de **2,5cm** au niveau du **col de l'utérus**.
- Au début de la grossesse, la **paroi utérine s'hypertrophie** et son **épaisseur** passe de **2cm à 3cm** au 4ème mois, puis **4cm+++**. Elle va **s'amincir progressivement** par la suite en raison de **l'arrêt de l'augmentation** de la **masse musculaire** alors que la **cavité utérine s'accroît**. Au voisinage du **terme**, son **épaisseur** est d'environ **1cm (= 10mm)+++** sur les **faces latérales** et environ **4mm** au niveau du **fond utérin** ou **fundus**.
- L'utérus, pesant **50g** avant la grossesse, va peser environ **1000g** en fin de grossesse+++.
- À **terme**, sa **direction sagittale** dépend de **l'état de tonicité** de la **paroi abdominale** de la patiente. Dans le **plan frontal**, l'utérus, **légèrement incliné** vers la **droite**, présente un mouvement de **torsion** vers la **droite**. Cette **dextro-rotation varie** en fonction du **degré d'engagement** de la **présentation fœtale** (où se situe le fœtus au niveau du bassin maternel) et de la **tonicité** de la **paroi maternelle**.

ANTÉFLEXION PRONONCÉE ET DEXTRO-ROTATION

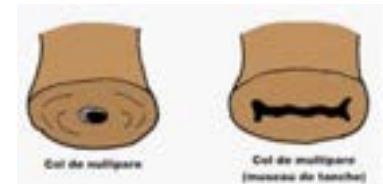
### C. Le col utérin

Le **col de l'utérus** est situé **en haut** du **vagin** et dirigé **vers l'arrière**. Ses **dimensions** sont **STABLES+++** durant la grossesse.

Il a un **aspect rose-violacé** avec, dans **l'endocol**, un **bouchon muqueux dense**. Le **col** peut **saigner** au contact pendant la grossesse. Sa **consistance, tonique en début de grossesse, va se ramollir en fin de grossesse**.



Son **orifice interne** reste **fermé jusqu'au terme** lors d'une grossesse physiologique. **L'orifice externe** est quant à lui **variable** selon la **parité** (primipare => 1er accouchement ; multipare => déjà accouchée) de la patiente. Il sera **punctiforme** chez la **primipare** et **déhiscent = en museau de tanche** chez la **multipare**.



À partir du **3ème mois**, le **col** se porte progressivement **en haut et en arrière** et est parfois **difficilement accessible** au **toucher vaginal**, notamment lorsque la **présentation fœtale** est **basse**.

### D. Le vagin et la vulve

L'**augmentation du débit sanguin** entraîne au **niveau vulvaire et vaginal** :

- ⇒ Une **congestion vulvaire** pouvant mener à des **varices vulvaires**,
- ⇒ Un **épaississement** de la **muqueuse vaginale**,
- ⇒ Une **augmentation** des **leucorrhées physiologiques** qui sont **épaisses et blanchâtres**,
- ⇒ Une **diminution** du **pH vaginal** avec une **modification** de la **flore** favorisant les **mycoses**.

### E. Les seins

Les **glandes mammaires augmentent de volume** surtout **en début de grossesse**.

L'**aréole se pigmente**.

Les **seins** deviennent **plus sensibles**.

Les **veines** = le **réseau de Haller**, les **tubercules de Montgomery** ainsi que les **glandes accessoires** deviennent **plus visibles**.



## VIII. Modifications psychologiques

Ce point n'est pas vu dans le cours mais plus tard dans le cursus de maïeutique !

## IX. Les grands principes de la surveillance d'une grossesse déroulement physiologique

Toutes ces modifications que l'on a vues vont servir à expliquer ce que l'on va voir maintenant qui est le B A BA (les fondamentaux) que tous professionnels de santé (sage-femmes, gynécologue-obstétricien mais aussi autres professionnels de santé) doivent savoir concernant le suivi d'une grossesse physiologique.

*Petite note : des éléments de cette partie vont être repris dans le tt dernier cours « Ce que tout professionnel de santé devrait savoir sur la femme enceinte » qui sera bcp plu détaillé, donc concentrez-vous plutôt sur lui pour cette partie.*

### A. Les consultations

Les patientes sont suivies avec une **consultation au moins 1 fois par mois** soit en **moyenne 7 consultations** pendant la grossesse.

**À partir de 41 SA** (= terme de la grossesse), les **consultations** sont **rapprochées** si la **patiente n'a pas accouché**. En effet, on va les **surveiller toutes les 48 heures**.

Avant la fin de la grossesse, la femme enceinte **doit avoir** une **consultation anesthésique+++**. Elle est **obligatoire** car au moment du travail la patiente va peut-être vouloir une péridurale ou devra avoir une césarienne qui impliquera une anesthésie. Pour éviter de devoir la faire en urgence à l'arrivée en salle de naissance, on la prévoit **vers 7-8 mois de grossesse**.

Une femme enceinte peut faire assurer son **suivi de grossesse** par **plusieurs professionnels** :

- Une **sage-femme** : libérale, en PMI (protection maternelle infantile), hospitalière, en clinique privée,
- Un **gynécologue-obstétricien**,
- Un **médecin traitant** habitué et formé au suivi de grossesse.

### B. Les grands principes

Une **grossesse dure 9 mois = 39 SG = 41 SA+++**. L'**évolution physiologique** de la grossesse est **favorable** dans **80% des cas**. Il n'y a **pas de nécessité** de **surmédicaliser** les grossesses car on en deviendrait **iatrogène**.

Les **patientes** ont des **besoins** par rapport à leur **suivi de grossesse**.

- ⇒ Elles ont un besoin **d'écoute** car toutes ces modifications physiologiques ne sont pas forcément connues du grand public et peuvent générer des questions ou des inquiétudes.
- ⇒ La grossesse n'est **pas toujours épanouissante**, quoi qu'on en dise dans les magazines...

- ⇒ Les couples peuvent avoir un **projet de naissance** c'est-à-dire avoir des idées pour la grossesse, pour l'accouchement, ils ont des désirs, on doit donc en discuter avec eux et voir ce qui est possible de faire ou non.
- ⇒ Il ne faut pas oublier le **conjoint**, le futur papa a sa place dans la grossesse, il peut avoir des inquiétudes, des interrogations, des envies, des besoins, il faut l'écouter lui aussi.

### C. Que surveiller cliniquement ?

- **Tension Artérielle** : elle doit être **inférieure ou égale à 13/9**
- La **prise de poids**
- **Sucre** et **albumine** dans les **urines** : recherche des **infections urinaires asymptomatiques**
- **Signes cliniques** ou de **plaintes** des patientes :
  - **Nausées, vomissements**
  - **RGO** (reflux gastro-œsophagiens)
  - **Vertiges**
  - **Signes fonctionnels urinaires**
  - **Constipation**
  - **État veineux des MI** afin de voir si la patiente a besoin ou non d'une **contention**
  - Douleurs ± prescription d'une **ceinture de maintien...**
  - **Signes fonctionnels d'HTA** : acouphènes, phosphènes selon les facteurs de risque et la clinique
  - **Autres plaintes** de la patiente
- **Signes cliniques obstétricaux** :
  - **Mouvements actifs fœtaux** : ressentis par les patientes aux environs du **4ème mois de grossesse**
  - **Contractions utérines**
  - **Métrorragies** : pertes de sang
  - **Leucorrhées** : pertes vaginales

### D. Les sujets à aborder

Ces **sujets** seront à **aborder pendant la grossesse**, pas forcément **dès la première consultation** :

- Les **addictions** : tabac, alcool, drogues (+ demander pour le conjoint)
- Comment elles se sentent **physiquement** et **psychologiquement** ?
- **L'accueil** qui est fait à cette grossesse : prévue ? inopinée ? L'enfant va-t-il avoir une place dans la fratrie ? Est-ce qu'il commence déjà à avoir une place dans la famille ?
- La **préparation** à la parentalité
- **L'allaitement** maternel ou artificiel
- Tous les **antécédents** (ATCD) pouvant avoir un impact sur le déroulé de cette grossesse :

- Traumatismes
- Violences
- Deuils compliqués

### E. Les échographies

Il y a **3 échographies** à faire lors d'une grossesse **physiologique**, c'est-à-dire **une par trimestre**. Ce n'est pas la peine de faire une échographie tous les mois.

⇒ **1er trimestre : environ 12 SA+++**

Il s'agit de l'échographie de **DATATION+++**.

Elle va aussi **dénombrer les embryons**, pour savoir s'il s'agit d'une grossesse simple ou multiple.

Durant cette échographie, on va aussi mesurer la **clarté nucale** qui est l'épaisseur du cou postérieur (participe au dépistage de la **Trisomie 21 = T21**). *Si la mesure est moins de 3,5 mm, elle est normale ; mais si elle est de 3,5 mm ou plus, elle est augmentée (le cas de la Trisomie 21).*

⇒ **2ème trimestre : 22 SA (environ 5 mois de grossesse)+++**

C'est ce qu'on appelle l'échographie **MORPHOLOGIQUE+++**.

On va s'attarder à regarder les différents organes, les os ... à la recherche de **malformations** potentielles.

On va regarder les **biométries** servant à mesurer le fœtus et voir s'il grandit de façon normale.

On vérifie aussi les **dopplers**, le **placenta** ainsi que le **col utérin**.

⇒ **3ème trimestre : environ 32 SA (environ 7 mois de grossesse)+++**

On refait des **biométries** pour voir si le bébé se développe normalement et on regarde **où se situe le placenta** afin de dépister les **facteurs de risque d'hémorragie de la délivrance**.

### F. Les surveillances biologiques

⇒ **LES SÉROLOGIES+++ :**

- **Syphilis+++**
- HIV
- **Hépatites B+++ et C**
- **Toxoplasmose+++ (minimum 2, mensuelle jusqu'à un mois après l'accouchement si négative)**
- **Rubéole+++ (minimum 2, mensuelle jusqu'au 4ème mois si négative)**

**Celles en gras sont obligatoires, les autres sont seulement recommandées**, on a besoin de **l'accord de la patiente** pour les faire. En fonction des **résultats** de ces sérologies de **début de grossesse**, les **conduites à tenir** ainsi que la **surveillance de la grossesse** seront **modifiées**.

Pour la **toxoplasmose** et la **rubéole**, pour être **sûr** que la **patiente** est **bien immunisée** il faudra avoir **2 sérologies positives**. Si les sérologies sont **négatives**, on fera **tous les mois** la **toxoplasmose jusqu'à un mois après l'accouchement** et la **rubéole jusqu'au 4ème mois de grossesse** afin de vérifier que la patiente n'attrape pas ces maladies pendant sa grossesse.

- ⇒ **Groupe sanguin, Rhésus (Rh), RAI (recherche agglutinines irrégulières) :**
  - **2 déterminations** à **l'EFS (établissement français du sang)**. C'est cet établissement qui fournit les poches de sang si besoin. Donc ils ont besoin des déterminations pour donner le bon.
  - **RAI** : rythme selon si le **Rh** est + ou - et aussi selon le **Rh de l'enfant**. Dans tous les cas, on aura une RAI **en début et en fin de grossesse** (bilan préopératoire).
  
- ⇒ Dépistage du **diabète gestationnel (DG)** chez les **patientes à risque** :
  - **Facteurs de risque** :
    - ◆ **Âge avancé (35 ans ou plus)**
    - ◆ **Antécédents (ATCD) personnels de DG**
    - ◆ **ATCD familial de diabète au 1er degré**
    - ◆ **IMC ≥ 25**
  - Selon **histoire de la grossesse actuelle** : macrosomie *poids de naissance > 4000 g chez un nourrisson à terme*, excès de liquide amniotique, prise de poids importante...
  
- ⇒ **NFS (numération formule sanguine) plaquettes +/- ferritine** :
  - **Début de grossesse**
  - **Vers 6 mois**

Ces **deux premières** prises de sang servent à savoir si on a besoin d'une **supplémentation** en **fer** ou en **folates** durant la grossesse.

- **Bilan préopératoire de fin de grossesse** (bilan de - d'1 mois au moment de l'accouchement)
  - Selon la **clinique**, si on estime que la patiente présente des signes **d'anémie**
- 
- ⇒ **Prélèvement vaginal** :

Il se fait en **fin de grossesse**. Il sert à détecter la présence de **Streptocoque B** au niveau des pertes vaginales et à prévenir toutes les **infections materno-fœtales** au **Streptocoque B** étant particulièrement redoutées car peuvent donner des **infections néonatales** et notamment des **méningites**.

⇒ **Bilan préopératoire de fin de grossesse :**

Recherche surtout les **thrombopénies** (pas assez de plaquettes) **de fin de grossesse** *on se rappelle qu'en fin de grossesse, on retrouve un état d'hypercoagulabilité mais malgré cela, on retrouve une thrombopénie physiologique en fin de grossesse (la coagulation est assurée par l'augmentation des facteurs de coagulation et la diminution des inhibiteurs de la coagulation)* ou les **thrombopénies pathologiques**. Il va aussi évaluer la **coagulation maternelle**.

⇒ **Dépistage de la T21 :**

On appelle cela les **marqueurs sériques du dépistage** de la **T21**. Il peut se faire **au 1er trimestre** ou **au 2ème**, ce ne sera **pas les mêmes** marqueurs que l'on recherchera selon le trimestre. Il s'agit du **calcul** combiné du **risque** de **trisomie 21**, ce n'est **pas un diagnostic** mais seulement une **probabilité**. Selon cette probabilité, on va **adapter** notre **prise en charge**. Si le risque est très faible on s'arrête là. Si le risque est plus élevé on va effectuer des recherches complémentaires.

### **G. Les supplémentations**

Il y a **2 SUPPLÉMENTATIONS+++** officiellement recommandées par la **HAS en France**, pendant la grossesse :

⇒ Les **FOLATES+++ en péri-conceptionnel : 4 semaines avant la grossesse et jusqu'à 8 SG**

Ces folates sont prescrits **en prévention** de la **non-fermeture** du **tube neural** :

- **0,4 mg/jour** pour les patientes à **bas risque**
- **5 mg/jour** pour les patientes à **haut risque** : **ATCD** de **spina bifida / fente labio-palatine** chez leurs enfants, patientes **traitées** pour **épilepsie** car ce traitement entraîne un **déficit en folates**.

⇒ La **VITAMINE D+++ :**

- **Cholécalférol 100 000UI** (on en donnera plus s'il y a une absence de soleil – ex. : les patientes à Paris avec une grossesse l'hiver peuvent avoir **2 ampoules de vitamine D**)
- Elle est donnée **systématiquement au 6ème mois de grossesse**

En ce qui concerne les **vitamines de grossesse**, il n'y a **pas de recommandation en France** pour les prendre en systématique. Ça va dépendre de ce que **mange** la **patiente**. Si on a une patiente qui a l'habitude d'avoir une alimentation équilibrée avant et pendant sa grossesse, il n'y a pas d'indication à donner des vitamines de grossesse.

En revanche, si on a une patiente qui mange pâtes, riz et patates tout le temps avec très peu de légumes et d'apports variés vitaminiques, on va pouvoir lui proposer d'en prendre.

*Pour avoir une liste complète, je vous rajoute aussi les composants desquels on a parlé dans Modif. physio. 2 :*

| Composant                                      | Supplémentation  |
|--|--|
| <b>Folates / Acides foliques / Vitamine B9</b> | <b>OBLIGATOIRE</b>   |
| <b>Vitamine D</b>                              | <b>OBLIGATOIRE</b>   |
| <b>Fer</b>                                     | <b>Efficace</b> que lorsque le <b>taux de ferritine est bas</b> : on surveille le taux de ferritine et sa répercussion sur l' <b>hémoglobine</b> |
| <b>Vitamine B12</b>                            | <b>Couverte par une alimentation équilibrée</b>  |

| Analyse moyenne      | p capsule |
|----------------------|-----------|
| Vitamines            |           |
| - B1                 | 1,1 mg    |
| - B2                 | 1,4 mg    |
| - B5                 | 6 mg      |
| - B6                 | 1,4 mg    |
| - B8                 | 50 µg     |
| - B9 (acide folique) | 400 µg    |
| - B12                | 0,4 µg    |
| - C                  | 80 mg     |
| - D                  | 10 µg     |
| - E                  | 12 mg     |
| Cuivre               | 1 mg      |
| Fer                  | 14 mg     |
| Iode                 | 150 µg    |
| Magnésium            | 56,3 mg   |
| Huile de poisson     | 278 mg    |
| dont Oméga 3         | 158 mg    |
| - dont DHA           | 111 mg    |
| - dont EPA           | 25 mg     |

Vous avez ici l'analyse moyenne de ce qu'il y a dans les suppléments vitaminiques de grossesse. Notamment en ce qui concerne le fer, il y a 14mg, ce qui est assez peu. En effet, quand une patiente est **anémiée**, on lui donnera plutôt 50mg voire 80 ou 100mg de fer. Supplémenter systématiquement en fer a peu d'intérêt, d'autant plus que tant que la patiente n'a pas consommé ses réserves en fer, le corps n'en absorbera pas plus.

*Pleurez pas mais c'est ma dernière fiche 😊 !! J'espère que vous avez aimé la mise en page et mes petites explications. Si vous avez des questions par rapport aux cours, il y a le Forum et le Discord, et si jamais vu voulez juste parler à qq'un car ça va pas trop, il y a mon Messenger : Laura Gulova.*

*J'aimerais faire mes dernières dédicaces au Tutorat Niçois grâce auquel j'ai pu rencontrer plein de personnes incroyables et vivre cette expérience de Tutrice. Je serai toujours reconnaissante pour cela.*

*Dédi à mes fillots qui vont tt gérer <3 : Cinthy, Elina, Liliana et Corentin*

*Dédi à ma petite famille parasite à qui j'envoie tte ma force <3 : Léa, Camille, Aya, Nicolas et Ruben*

