

Les modifications physiologiques de la grossesse (partie III)

VII – MODIFICATIONS RÉNALES ET URINAIRES

Modifications anatomiques :

Taille des reins : augmente (+1cm)

Poids des reins : augmente (+45.g)

Dilatations pyélocalicielle : dès 6SA jusqu'à terme, c'est la conséquence de l'atonie des fibres lisses due à la progestérone, retour à la normale entre J7 et 2 mois post partum.

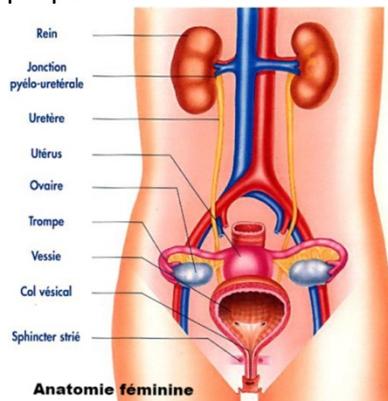
Dilatation pyélo-urétérale : plus prononcé à droite, dès 10SA.

L'uretère droit est comprimé entre le détroit supérieur et les vaisseaux iliaques d'une part, et l'utérus gravidique d'autre part.

La dextro-rotation de l'utérus et le fait que la veine ovarienne droite très dilatée pendant la grossesse croise l'uretère droit, entraîne une stase à droite.

À gauche, le sigmoïde s'interpose entre l'uretère et l'utérus. La veine ovarienne gauche est parallèle à l'urètre : il y a une diminution de la pression exercée sur l'uretère gauche (moins de pathos à gauche)

La vessie et le trigone sont élevés par l'utérus en fin de grossesse : 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) favorise 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)*.

Modifications fonctionnelles :

Débit plasmatique rénal : augmenté dès le début de la grossesse (+80%) puis diminue à l'approche du terme mais reste à +25%. La diminution est la conséquence de la compression de la veine cave qui diminue le débit cardiaque.

Filtration glomérulaire : augmentée de +15% en début de grossesse et de +50-70% en fin de grossesse.

Conséquence : il y a une augmentation de la clairance de la créatinine, de l'urée, de l'iode, du calcium, de l'acide urique... dont les taux sanguins diminuent pendant la grossesse

Fonction tubulaire :

- Augmentation de l'excrétion de certains acides aminés et protéines . La protéinurie physiologique doit être $\leq 0,3\text{g}/24\text{h}$. *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). Le pH des urines est normalement de 7,34-7,38 et passe à 7,40- 7,45 pendant la grossesse.

VIII – MODIFICATIONS HÉPATIQUES ET DIGESTIVES

Il y a une augmentation de l'appétit dès la fin du premier trimestre : augmentation des apports alimentaires de 200Kcal/jour.

Les nausées et vomissements sont fréquents (40à90%) entre 4 et 12SA : l'état général est conservé et l'évolution est spontanément résolutive.

ATTENTION : ce n'est pas le cas de l'hyperemesis gravidarum qui correspond à des vomissements incoercibles, qui entraînent une altération de l'état général, une déshydratation, une perte de poids et une cétose survenant au cours de la grossesse.

| | |
|-------------------------|---|
| Cavité buccale | <p>La muqueuse est marquée par une hyper vascularisation et une tendance œdémateuse liées à l'imprégnation hormonale.</p> <p>L'œdème gingival est physiologique : la gencive est gonflée, rouge vif et saigne facilement au contact (lors du brossage des dents par exemple).</p> <p>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.</p> |
| Œsophage | <p>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).</p> <p>Cela a pour conséquence chez 80% des femmes enceintes un reflux gastro-œsophagien dès la fin de T1.</p> <p>Ces reflux peuvent être irréguliers et peu fréquents ou parfois très fréquents et assez handicapants.</p> <p>Le signe clinique est le pyrosis : <i>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.</i></p> |
| Estomac | <ul style="list-style-type: none"> ➤ 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 |
| Intestins | <ul style="list-style-type: none"> o Le temps de transit est allongé. o La résorption de l'eau au niveau du colon est augmentée. <p>Les patientes sont donc souvent constipées et parfois dès le début de la grossesse.</p> |
| Voies biliaires et foie | <p>La progestérone entraîne une hypotonie de la vésicule biliaire et donc une stase de la bile : la vidange est ralentie.</p> <p>En parallèle, sous l'effets des œstrogènes, la concentration en cholestérol est accrue, augmentant l'indice de lithogénicité.</p> <p>Ces deux phénomènes font que le risque de lithiase biliaire est augmenté (Calculs dans les voies biliaires)</p> <p>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.</p> <p>Conséquences biologiques hépatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Augmentation des phosphatases alcalines (x2-x15), des lipides et du fibrinogène (facteur de coagulation) |

| |
|--|
| ➤ Diminution de l'albumine (hémodilution), de la bilirubine (hémolysis), de la créatinine (hémolysis) et des protéides totaux. |
|--|

XI – 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.

I – Pigmentaires

- *Hyperpigmentation corporelle*

Chez **90%** des femmes enceintes, notamment chez les femmes de phototype foncé, touche les zones physiologiquement + pigmentées : **aréole mammaire, région ano génitale, péri ombilicale et la ligne médiane abdominale** (ou lineae nigra)

- *Mélasma ou chloasma (masque de grossesse)*



Chez **50 à 70%** des femmes enceintes, nappes maculeuses irrégulières sur le cou et le visage, pas forcément un masque complet, cela peut être seulement des taches. S'atténue en 6 à 18 mois. Disparaît totalement dans 70% des cas.

- *Naevus*

On peut avoir de nouveaux naevus lors de la grossesse (grains de beauté)

Conseils à donner à toutes les FE

- Éviter le soleil le + possible
- Utiliser des crèmes solaires indice 50
- Éviter les parfums

II – Vasculaires

- *Oedèmes du visage et des extrémités*

Chez **50%** des FE. Ce sont des oedèmes qui **ne prennent pas le godet** et prédominent le matin, ils sont dermiques dus à **une augmentation de la perméabilité capillaire** et à la **rétenion hydrosodée**. Disparaissent en 2 à 3 semaines post partum.

Si l'oedème *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.

- *Cutis marmorata*



Affection dermatologique qui réalise des marbrures au niveau des membres inférieurs, favorisées par le froid, c'est dû à une instabilité vaso-motrice.

- *Angiomes stellaires*



Chez **2/3 des FE blanches et 1/3 des FE noires**, apparaissent à la **fin du premier trimestre** surtout au niveau du cou, du visage, des bras, des mains. Disparaissent à 90%, 2 mois post partum.

- *Erythème palmaire*



Chez 2/3 des FE blanches et 1/3 des FE noires, peut déranger car elles ont une sensation de démangeaison, disparaît en 1 à 2 semaines après l'accouchement.

- *Varices*

Chez 40 à 50% des FE, elles sont liées à l'hyperpression veineuse. Localisations : **saphènes, vaginales, valvulaires, hémorroïdaires.**

- *La capillarite purpurique*

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

- *Les angiomes superficiels et sous cutanés*

Chez 5% des FE, essentiellement **aux 2° et 3° trimestres** de la grossesse, disparaissent après l'accouchement.

III – Muqueuses

- *Granulome pyogénique de la grossesse (2%)*



Petite tumeur rouge violacée, molle, saignant facilement au contact.

- *Gingivite hypertrophique*

Saignent facilement au contact (exemple : lors du brossage des dents)

IV – Phanères

Les **cheveux** sont en phase de croissance durant toute la grossesse. Entre le **1^{er} et le 5^{eme} mois après l'accouchement** ; la *chute* est diffuse, la récupération de cette chute est quasi complète en **1 à 2 ans**.

Une hyperpilosité transitoire est possible (disparaît après l'accouchement).

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

V – Glandes sudorales et sébacées

L'activité des **glandes sudorales eccrines** (+++paumes des mains, plante des pieds, front)est **augmentée**.

L'activité des **glandes sudorales apocrines** (aisselles, anus, mamelon) est **diminuée**.

La température corporelle étant + élevée, la **transpiration** est **plus intense**.

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

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

VI – Vergetures

Les vergetures sont présentes **chez 90% des FE, surtout au 3^{ème} 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 pâlisent avec le temps mais **ne disparaissent jamais**

X – 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 SP douloureuse (= Syndrome de Lacomme) - Sciatalgie (*douleur liée à la sensibilisation du nerf sciatique*)

- Douleurs lombosacrées liées à l'hyperlordose
- Crampes des MI

XI – 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 transitoire**.

XII – 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.

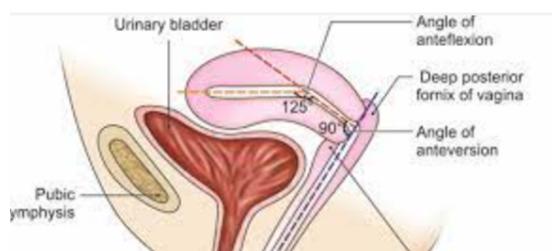
Des érosions dentaires liées à la dissolution des tissus minéralisés peuvent aussi être présentes. Ce sera lié à **l'attaque acide provoquée par les vomissements et les RGO**.

XIII – MODIFICATIONS GYNÉCOLOGIQUES

I – 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 et d'antéflexion**.

L'antéversion correspond à un léger basculement de l'utérus vers l'avant de son axe vertical et l'antéflexion est 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.



II – L'utérus gravide

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

- Sa **hauteur** passe de **6-7 cm avant la grossesse** à **32-34 cm en fin de grossesse**.
- En ce qui concerne sa **largeur**, elle est de **4 cm au niveau du corps utérin** et de **2,5 cm au niveau du col de l'utérus**.
- Au début de la grossesse, **la paroi utérine s'hypertrophie** et son épaisseur passe de **2 cm à 3 cm au 4ème mois**, puis **4 cm**. 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 1 cm (= 10mm)** sur les faces latérales et **environ 4 mm au niveau du fond utérin** ou fundus.
- L'utérus, **pesant 50 grammes avant la grossesse**, va peser environ **1000 grammes** 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

III – 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 G physiologique.

L'orifice externe est quant à lui **variable selon la parité** (= nombre d'accouchements) de la patiente.

Il sera punctiforme chez la primipare et déhiscent = en museau de tanche chez la multipare.

A 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.

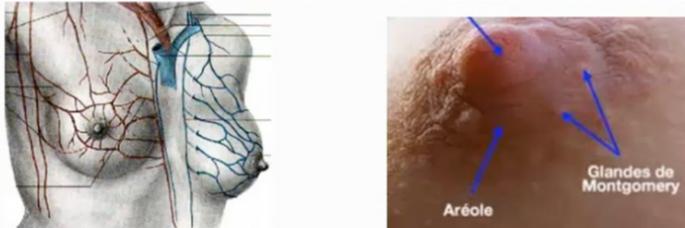
IV – Le vagin et la vulve

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

- Une **congestion vulvaire** pouvant mener à des varices vulvaires
- **Un épaissement** 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**

V – 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**.



LES GRANDS PRINCIPES DE LA SURVEILLANCE D'UNE GROSSESSE DE DÉROULEMENT PHYSIOLOGIQUE

I - 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 FE 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, hospitalière, en clinique privée
- Un Gynécologue-Obstétricien
- Un médecin traitant habitué et formé au suivi de grossesse

II - 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.

o Elles ont un besoin d'écoute car toutes ces modifs physio ne sont pas forcément connues du grand public et peuvent générer des **questions ou des inquiétudes**.

o La grossesse n'est pas toujours épanouissante, quoi qu'on en dise dans les magazines...

o 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.

o 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.

III. 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** :

o Nausées, vomissements

o RGO

o Vertiges

o Signes fonctionnels urinaires o Constipation

o État veineux des MI afin de voir si la patiente a besoin ou non d'une contention

o Douleurs ± prescription d'une ceinture de maintien...

o Signes fonctionnels d'HTA : acouphènes, phosphènes selon les facteurs de risque et la clinique

o Autres plaintes de la patiente

➤ **Signes cliniques obstétricaux** :

o Mouvements actifs fœtaux : ressentis par les patientes aux environs **du 4ème mois de grossesse**

o Contractions utérines

o Métrorragies : pertes de sang

o Leucorrhées : pertes vaginales

IV - LES SUJETS A 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

V - LES ECHOGRAPHIES

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 12SA

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).

✳ 2ème trimestre : 22SA (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 32SA (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.

VI - LES SURVEILLANCES BIOLOGIQUES

✳ **Les sérologies :**

- **Syphilis**
- HIV
- **Hépatites B et C**
- **Toxoplasmose** (minimum 2, mensuelle 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 :*

o 35ans

o ATCD personnels de DG

o ATCD familial de diabète au 1er degré

o IMC≥25

- *Selon histoire de la grossesse actuelle* : macrosomie, excès de liquide amniotique, prise de poids importante...

✿ **NFS (numération formule sanguine) plaquettes +/- ferritine :**

- Début de grossesse

- Vers 6mois

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 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 2^{ème}, ce ne sera pas les mêmes marqueurs que l'on cherchera 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.

VII – Les suppléments

Il y a **2 suppléments officiellement recommandés**, 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.
 - o 0,4 mg/jour pour les patientes à bas risque.
 - o 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. Elle est **donnée systématiquement au 6ème mois de grossesse**. 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)

En ce qui **concerne les vitamines de grossesse**, il n'y a **pas de recommandations 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.

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.

| | 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 |

