

# SOINS EN OBSTÉTRIQUE PATHOLOGIQUE

Période : 3<sup>ème</sup> Semestre  
Volume horaire : 15 heures  
Coefficient : 01  
Nombre d'évaluation : 01

**Objectifs Pédagogiques** : *Connaître les pathologies obstétricales et leurs conséquences sur l'embryon, le fœtus et le nouveau-né.*

# AVORTEMENT

1/Définition : c'est l'élimination d'un embryon ou d'un fœtus non viable avant la fin du 6<sup>o</sup>\* mois .On distingue 3types d'avortement(ABRT) :

1/Avortement spontané :

Survient de lui-même en dehors de toute entreprise locale ou générale volontaire.

2/Avortement provoqué :

Survient à la suite d'une manœuvre ou entreprise destiné à interrompe la grossesse.

3/Avortement thérapeutique :

Est un avortement provoqué, pratiqué pour des raisons médicales, souvent à cause d'une anomalie ou d'une maladie du fœtus mettant sa vie en danger après la naissance ou entraînant de graves problèmes de santé, ou encore lorsque la vie de la mère est en danger.

H/CLINIQUE :

Les signes cliniques sont :

- Métrorragie minime ou plus importante.
- Douleur pelvienne à type colique et de contraction utérine.
- Modification du col.

Il faut souligner deux points essentielles sont :

- L'avortement est souvent facile peu douloureux, peu hémorragique il et rarement lieux d'infections
- L'évacuation de l'œuf est souvent complète et il est fréquemment récidivants ce qui justifie la recherche d'une étiologie persistante

1/ETIOLOGIE :

- Les males formations utérine : utérus cloisonné et utérus bicorne ou unicorne.
- La béance du col : peut-être congénitale ou acquise à la suite d'un premier accouchement traumatisant, une déchirure du col ou une dilatation forcé pour curetage.

- Hypoplasie utérine : Il s'agit d'une insuffisance du développement qui peut être seul ou souvent coexiste avec une malformation.
- Mal position utérines : notamment la rétroversion.
- Les myomes utérins.
- Synéchies utérine.
- les grossesses multiples qui augmentent le risque de fausses-couches.
- la survenue d'une infection pendant la grossesse. De nombreuses maladies infectieuses ou parasitaires peuvent en effet provoquer une fausse-couche, en particulier le paludisme, la toxoplasmose, la listériose, la brucellose, la rougeole, la rubéole, les oreillons, etc.
- la présence d'un stérilet dans l'utérus au moment de la grossesse.
- Certains facteurs environnementaux (consommation de drogue, d'alcool, de tabac, de médicaments...).
- Des troubles immunologiques (du système immunitaire), surtout impliqués dans les fausses-couches répétées.
- des troubles hormonaux, qui empêchent la grossesse d'être menée à terme (troubles thyroïdiens, troubles métaboliques,
- etc).

II/C.A.T :

Elle est selon l'étiologie :

- Repos au lit strict
- Antispasmodique s'il y a contraction utérine.
- Si l'expulsion est faite, on fait une révision utérine.

## MOLE HYDATIFORME

DÉFINITION :

C'est une tumeur du placenta. Elle est très rare (1 grossesse sur 2500) et le plus souvent bénigne. Elle survient au cours une grossesse molaire.

DESCRIPTION :

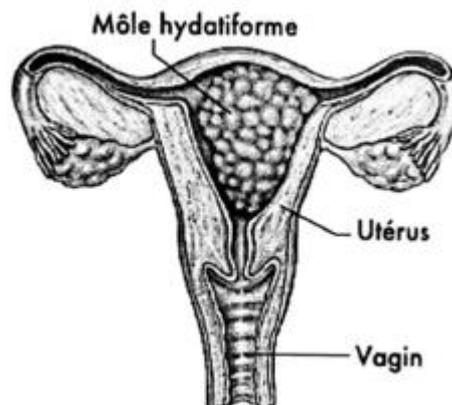
Le mole hydatiforme est une maladie du trophoblaste (très exactement des villosités choriales).

Le trophoblaste au tout début de la grossesse correspond à la couche externe de l'œuf implanté dans la muqueuse de l'utérus. Par la suite, il est à l'origine de la membrane extérieure (le chorion). Puis finalement de tout le placenta.

Les villosités choriales correspondent en fait aux points d'attache du placenta avec l'utérus.

Elles sont très riches en vaisseaux qui permettent au Sang de faire la navette entre l'utérus et le placenta (autrement dit entre la mère et l'enfant)

### Môle hydatiforme



### LES SIGNES :

La grossesse avec mole hydatiforme encore appelée grossesse molaire, est décelée au départ comme une grossesse normale avec test positif.

- Des nausées et vomissements importants.
- Des saignements (métrorragies) qui peuvent débuter dès le début de la grossesse.
- Le dosage de l'hormone gonado-chorionique (HCG) se révèle très élevé pour l'âge de la grossesse.

### LES DIFFÉRENTES MALADIES TROPHOBLASTIQUES :

## MÔLE COMPLÈTE

Elle dérive de la fécondation d'un ovule anucléé (sans noyau) par un ou deux spermatozoïdes; dans cette forme, il n'y a jamais d'embryon, seulement du placenta qui prolifère anormalement.

## MÔLE PARTIELLE

Elle dérive de la fécondation d'un ovule normal par deux spermatozoïdes ou un spermatozoïde anormal; dans ce cas le placenta grossit également de façon anormale mais en plus l'embryon se forme mal. La môle partielle est retrouvée dans 10 à 20% des avortements et est responsable d'un arrêt du développement embryonnaire.

Traitement :

- + Dès que le diagnostic est posé, le médecin pratique une évacuation douce, prudente, complète par voie basse, par curetage aspiratif, après dilatation du col par les laminaires et perfusion d'ocytociques.
- Le dosage sanguin de l'hormone chorionique gonadotrophique doit être surveillé, il doit revenir à la normale, et une chimiothérapie doit être instaurée.
- La môle invasive nécessite une chimiothérapie. Le pronostic est bon.
- Une nouvelle grossesse est possible après une môle hydatiforme, mais pas avant un an, pour ne pas gêner la Surveillance. Cette nouvelle grossesse devra être très étroitement surveillée.

# Accouchement prématuré

## 1/DEFINITION

Un accouchement prématuré est un accouchement qui survient avant les 37 semaines d'aménorrhée alors que l'embryon est viable. L'accouchement prématuré peut survenir spontanément ou être provoqué sur décision médicale s'il y a un risque pour la vie de l'enfant ou de la mère.

2/LÉS SIGNES : Ce sont les mêmes que pour un accouchement normal:

- Des contractions survenant bien avant le terme.

- Une rupture de la poche des eaux.
- Des saignements abondants.
- Une fièvre qui survient au dernier mois de grossesse dont il faut rechercher la cause.

### 3/LES FACTEURS DE RISQUE D'UN ACCOUCHEMENT PREMATURE :

Les causes locales :

- Utérus petit ou malformé.
- Bécance du col de l'utérus que l'on préviendra par un cerclage au cours de la prochaine grossesse.
- Infections bactériennes.
- Souffrance fœtale.
- Excès de liquide amniotique (hydramnios).
- Grossesses multiples.
- Placenta inséré bas.
- Rupture prématurée de la poche des eaux.

Les causes générales :

- Les maladies maternelles : diabète, infection urinaire.
- Les voyages.
- Une famille nombreuse.
- Une chute ou un accident de voiture.
- Des facteurs psychologiques chez certaines femmes qui acceptent mal leur grossesse.

### 4/LA PRÉVENTION

Le repos est indispensable pour prévenir la survenue d'un accouchement prématuré.

S'il y a un risque d'accouchement prématuré, le plus souvent une hospitalisation est nécessaire. Elle permettra de

- rechercher une cause,
- Repos au lit
- donner un traitement pour bloquer la survenue des contractions.

- Dans certains cas un traitement de corticoïdes permet d'accélérer la maturation pulmonaire du bébé ce qui diminuera le risque de complications pulmonaires s'il devait naître trop tôt.

#### 5/ UN ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ PROVOQUE :

- En raison d'une pathologie grave touchant la mère ou le fœtus comme un hématome rétro-placentaire (poche de sang collecté entre le placenta et la paroi de l'utérus),
- une pré-éclampsie (syndrome associant chez la mère : un excès de poids, une hypertension artérielle et une protéinurie (excès de protéines dans les urines),
- un placenta prævia ou une incompatibilité sanguine.
- L'accouchement prématuré provoqué se fera selon le contexte par un déclenchement artificiel du travail ou par une césarienne.

#### 6/LES COMPLICATIONS POUR LE BÉBÉ :

Les principales complications de l'accouchement prématuré surviennent dans les jours qui suivent la naissance. Elles sont d'autant plus fréquentes que l'accouchement est prématuré.

- Les complications respiratoires : sont dues à l'immaturité des poumons et du centre de commande de la respiration. La détresse respiratoire représente la complication la plus importante avec 60% des cas.
- Les complications neurologiques : sont dues à la fragilité des vaisseaux du cerveau (risque d'hémorragie) et peuvent entraîner des séquelles à long terme.

Les séquelles peuvent être :

- Une insuffisance respiratoire chronique (2%).
- des troubles du développement cérébral.
- des troubles de l'apprentissage.
- une hyper activité ou un défaut d'attention.

Ils doivent être pris en charge précocement pour Permettre un développement normal.

## **GROSSESSE PROLONGEE ET DEPASSEMENT DU TERME**

L/DEFINITION : On parle de:

- Une Grossesse prolongée quand l'âge de la grossesse dépasse 41SA.
- Un dépassement de terme lorsque l'âge de la grossesse dépasse 42SA.

2/COMPLICATIONS FŒTALES :

a) Syndrome de poste maturité :

- Peau sèche, présence des fissurations au point de flexion.
- absence de vernix caseosa.
- desquamation large de la peau.
- Cheveux et ongles longs.
- Aspect fripé des mains.

b) Macrosomie fœtale : elle expose aux risques d'extraction instrumentale ou de manœuvres obstétricales et leur conséquence (plexus brachial, fracture de clavicule, fracture de l'humérus .....).

c) Retard de croissance intra-utérin(R.C.I.U) : par diminution des échanges fœto-maternels.

d) Mortalité périnatal (M.I.U):la mort in utéro conséquence de la diminution nutritionnelle et de l'oxygénation.

e) Asphyxie néonatale : par inhalation de méconiale in utéro.

3/COMPLICATIONS MATERNELLES :

- Augmentation des lésions périnatales, des hémorragies de post-partum.
- Le taux de césarienne multiplié par 2 avec toutes les complications postopératoires.

4/DIAGNOSTIC :

- D.D.R
- Échographie précoce.

5/ELEMENTS DE SURVEILLANCE :

La surveillance doit être entre 37SA et42SA, conseillée de 2 à 3fois par semaine (chaque 48 heure).

+ Les examens de surveillance sont :

- Compte des mouvements actifs fœtaux (M.A.F).
- Échographie : recherche d'un Ogllo-amnios (10% à 20% de dépassement).
- R.C.F
- Test aux ocytociques : vise à révéler une souffrance fœtale dans le RCF. On provoque des contractions utérines avec le syntocinon.

6/C.A.T :

a) Déclanchement de l'accouchement : avec le syntocinon si échec ou souffrance fœtale indication d'une césarienne.

b) Prise en charge du N /Né :

- une aspiration endo-trachéal et une ventilation du masque.
- Faire un transfert en réanimation néo-natologique si nécessaire.

## L'HYDRAMNIOS

Définition :

C'est l'excès de volume du liquide amniotique, dans lequel baigne le fœtus pendant la grossesse.

Cause :

L'hydramnios se constitue progressivement en général. Les causes possibles sont multiples mais l'hydramnios reste parfois inexpliqué.

Il peut s'agir :

- d'une malformation du fœtus (atrésie de l'œsophage, Spina bifide, etc.)
- d'un diabète de la mère d'une mauvaise circulation sanguine entre le fœtus et le placenta.

Symptômes :

Le diagnostic est évoqué devant une prise de poids trop importante et rapide de la femme, devant un utérus trop volumineux pour le terme, parfois un essoufflement ou des œdèmes.

- L'échographie visualise l'excès de liquide.
- Une amniocentèse permet d'établir le caryotype.
- L'hydramnios aigu est plus rare et plus grave.

- Douleur, gêne respiratoire, œdèmes des jambes sont les signes les plus fréquents.
- La hauteur utérine s'accroît de plusieurs centimètres en quelques jours ou quelques heures.
- Une ponction amniotique peut soulager la patiente de façon temporaire mais peut aussi déclencher le travail.
- L'évolution se fait en règle vers l'accouchement très prématuré.

Complications :

L'hydramnios fait courir le risque d'accouchement prématuré.

Traitement : A titre préventif, le médecin prescrit le repos et parfois certains anti-inflammatoires. La grossesse doit être particulièrement surveillée jusqu'à son terme.

## OLIGOAMNIOS

DEFINITION :

On parle d'oligoamnios en cas de diminution extrême ou d'absence totale de liquide amniotique (moins de 200ml).

Cette insuffisance de liquide amniotique peut être passagère, se corrigeant toute seule sans qu'aucune explication ne soit trouvée et sans conséquence pour le bébé.

CAUSE : L'oligoamnios peut être due à :

- Une fissuration de la poche des eaux.
- Une post maturité.
- Un retard de croissance intra-utérin.
- Une insuffisance utéro-placentaire.

DIAGNOSTIC :

Une échographie détaillée est essentielle pour le diagnostic. Elle permettra de diagnostiquer des troubles du développement et l'existence ou non de malformations du bébé.

TRAITEMENT :

- repos total et de rester allongée le plus possible.
- Dans le cas d'un oligoamnios précoce et sévère avant 24 SA (5 mois de grossesse) dû à une rupture ou à une fissure de la poche des eaux, une interruption de la grossesse pourra être envisagée si le développement du fœtus ne peut être assuré dans de bonnes conditions.
- En cas de fissure de la poche des eaux un plus tard durant la grossesse, un traitement par antibiotiques ou un déclenchement de l'accouchement peuvent être envisagés.
- Enfin, lorsque l'oligoamnios est constaté à terme ou lors d'un dépassement de terme, il existe un risque pour l'enfant, et l'accouchement sera alors généralement déclenché.

## ANOMALIES ET PATHOLOGIES DU PLACENTA

### Description

Le placenta est une couche de cellules formées à l'intérieur de l'utérus pendant la grossesse. Le placenta sert à apporter les nutriments et l'oxygène de la mère au fœtus ainsi qu'à transporter les déchets et le dioxyde de carbone du fœtus vers la mère, par l'intermédiaire du cordon ombilical.

Le placenta est habituellement situé à la partie supérieure de l'utérus, donnant suffisamment d'espace au fœtus pour grandir.

Anomalies du placenta :

1 /Placenta prævia :

existe 3 types de placenta prævia :

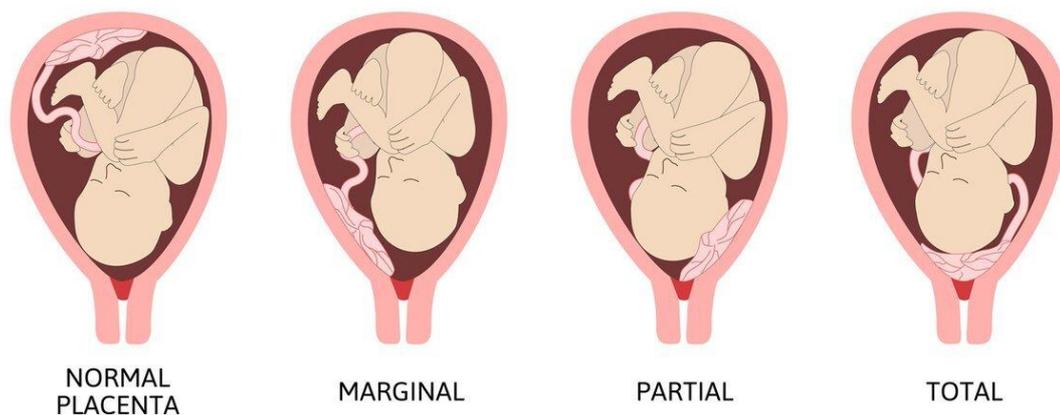
- le placenta prævia central : le placenta recouvre complètement l'ouverture interne du col utérin
- Le placenta prævia partiel : le placenta recouvre partiellement l'ouverture interne du col utérin
- Le placenta prævia marginal : le placenta se trouve à la bordure de l'ouverture du col utérin.

Causes :

Les causes et les facteurs de risque du placenta prævia sont :

- l'œuf fécondé est implanté très bas dans l'utérus.
- la présence des fibromes ou des cicatrices (placenta Prævia précédents, d'incisions, d'accouchements Par césarienne ou d'avortements);
- le placenta s'est formé de façon anormale.
- Une grossesse multiple (par ex. des jumeaux ou des triplés).
- la mère peut avoir été enceinte à plusieurs reprises.
- Le tabagisme ;
- La fécondation in vitro.
- la mère est plus âgée.

## PLACENTA PREVIA



Symptômes et Complications :

Symptômes :

- Présence de saignement au cours des premier et deuxième trimestres de la grossesse.
- le placenta se détache des parois de l'utérus avec Un Amincissement
- la paroi utérine et cet amincissement amène le placenta à s'étirer et à se détacher de la paroi utérine, et Un saignement s'ensuit.

Complications :

- un ralentissement de la croissance fœtale à cause d'un approvisionnement insuffisant en sang.
- une anémie fœtale.
- une détresse fœtale provoquée par un mauvais approvisionnement en sang.
- l'état de choc et la mort de la mère si le saignement est excessif.
- une infection et la formation de caillots de sang.
- une perte de sang nécessitant une transfusion.

#### Diagnostic :

- Il est possible par une échographie.
- Le placenta prævia ne soit pas diagnostiqué avant l'accouchement, en particulier le placenta prævia marginal.
- L'apparition d'un saignement vaginal indolore au cours du troisième trimestre de la grossesse.
- on ne détecte pas un placenta prævia si le placenta est situé derrière la tête du bébé.
  
- En cas du placenta prævia, le médecin évitera de faire un examen vaginal et du col de l'utérus, car cela pourrait causer une déchirure du placenta et provoquer un saignement important.

#### Traitement et Prévention :

Une fois la présence d'un placenta prævia diagnostiquée, il est possible :

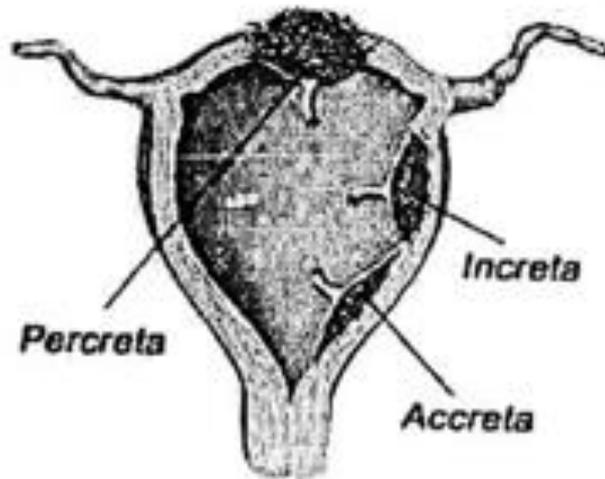
- d'éviter d'autres saignements et complications en s'assurant que la mère reste toujours couchée, parfois à l'hôpital.
- Le traitement du placenta prævia vise habituellement à s'assurer que la grossesse atteindra 36 semaines pour un accouchement par Césarienne.
- On devrait également éviter les examens pelviens et toute activité sexuelle susceptible de provoquer de l'irritation du col utérin ou des parois de l'utérus.

#### II/Le placenta accreta :

On parle de placenta accreta lorsque le placenta s'insère trop en profondeur dans le myomètre (qui est la couche musculieuse interne de la paroi de l'utérus). Lors de l'accouchement, le placenta qui est supposé être expulsé peut rester accroché à la paroi utérine. Cette anomalie peut prendre trois formes différentes :

- Le placenta accreta qui reste limité à la partie superficielle de la paroi utérine

- le placenta increta qui envahit en profondeur la paroi utérine, parfois dans sa totalité
- Le placenta percreta qui s'étend en dehors de l'utérus, pouvant envahir les organes voisins



#### CAUSE :

Les causes d'un placenta accreta restent encore inconnues, il n'y a donc rien à faire pour les prévenir. les chiffres montrent Seulement que les risques sont augmentés après un accouchement par césarienne .

#### LES RISQUES POUR MAMAN ET BEBE :

- Rupture utérine.
- envahissement des organes voisins.
- Le placenta accreta peut en effet entraîner une hémorragie de la délivrance avec tous les risques qui lui sont associés : anémie, infection, risque d'embolie...

#### LA PRISE EN CHARGE :

Il existe différents moyens d'envisager la prise en charge du placenta accreta. La plupart du temps, les médecins conseilleront de déclencher l'accouchement par césarienne, afin de minimiser les risques d'hémorragie.

## ANOMALIES D'INSERTION DU CORDON OMBILICAL

### INTRODUCTION

Le cordon ombilical met en relation l'organisme (essentiellement le système circulatoire) du fœtus avec celui de la mère. Ceci se fait par l'intermédiaire du placenta.

Le cordon ombilical contient une sorte de gélatine (gelée de Wharton) dans laquelle baigne la veine ombilicale qui transporte le sang oxygéné et les deux artères ombilicales.

### ANOMALIES D'INSERTION

#### V.1 INSERTION MARGINALE

Elle est définie comme un cordon qui s'insère à moins de 1,5 cm du rebord placentaire. Sa fréquence est de 2 à 6 % des cas. Elle peut être diagnostiquée :

- sur les produits d'avortements ;
- par échographie ;
- et le plus souvent après un accouchement à l'examen du placenta.

#### V.2 INSERTION VÉLAMENTEUSE

C'est une insertion du cordon sur les membranes en dehors de la plaque chorale. Le cordon atteint les membranes à 2 cm en moyenne (0 à 5 cm) du bord placentaire et les vaisseaux se divisent après l'insertion. Ils cheminent sous l'annios, plus ou moins étalés, sans la protection de la gelée de Wharton.

La fréquence de cette insertion est évaluée à 1 %.

Pour la plupart des auteurs, il s'agit vraisemblablement d'une anomalie congénitale, car elle est associée :

- à des malformations fœtales (25 %),
- à une Artère Ombilicale Unique (AOÛ).
- aux grossesses gémellaires mono chorales, mono amniotiques.

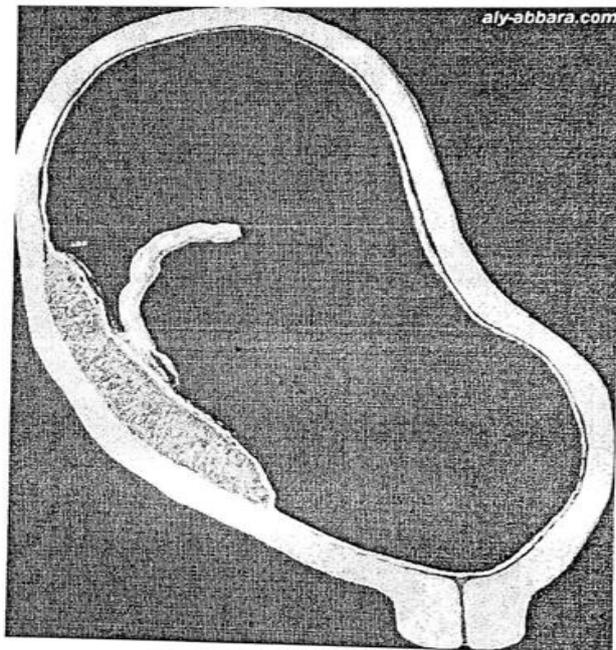
On l'observe également plus fréquemment en cas d'insertions basses du placenta.

## COMPLICATIONS :

L'absence de protection des vaisseaux par la gelée du cordon favorise les complications mécaniques :

- compression chronique pouvant expliquer l'hypotrophie...
- Les accidents se produisent essentiellement au cours du travail ou lors de l'expulsion :
  - compression.
  - étirement,
  - rupture des vaisseaux ombilicaux.
- Les hémorragies surviennent dans 2 % des cas :
  - Soit parce que les vaisseaux ont un caractère prævial
  - soit parce que la rupture survient alors que le placenta est haut placé l'occasion de tiraillements.

Parfois, le vaisseau se rompt lors de la rupture des membranes, entraînant l'hémorragie de Benckiser. Étant donné le caractère d'extrême urgence de la situation, le diagnostic est la plupart du temps confirmé à postériori, à l'examen clinique du placenta. Le diagnostic de vaisseaux prævial pourrait être fait au cours de la grossesse par



échographie avec dop

pler couleur

# LE DIABÈTE ET GROSSESSE

Le diabète de grossesse, également appelé diabète gestationnel, est une augmentation anormale du taux de sucre dans le sang qui se produit généralement vers la fin du deuxième trimestre ou au troisième trimestre de grossesse.

#### Cause :

Il est causé en grande partie par les changements hormonaux qui se produisent pendant la grossesse. En effet, le placenta (organe reliant le fœtus à l'utérus) produit des hormones qui nuisent aux effets de l'insuline (hormone contrôlant le taux de sucre dans le sang). Chez la majorité des femmes, le diabète de grossesse disparaît après l'accouchement. Cependant, plus de 20 % des femmes ont un diabète de type 2 dans les années qui suivent.

#### Symptômes

Les femmes atteintes de diabète de grossesse ne présentent généralement aucun symptôme.

Certaines, cependant, peuvent ressentir les symptômes suivants :

- augmentation du volume et de la fréquence des urines;
- soif intense;
- bouche sèche;
- malaise ou fatigue inhabituelle.

Mieux vaut alors consulter un médecin sans tarder.

#### Risques pour le bébé à la naissance

- Poids plus élevé que la moyenne (supérieur à 4 kilos )
- Baisse du taux de sucre (hypoglycémie)
- Jaunisse
- Manque de calcium dans le sang
- Difficultés respiratoires

Il est important de savoir que le diabète de grossesse n'augmente ni le risque de malformations ni le risque que l'enfant soit diabétique à la naissance.

#### Risques pour la mère

- Césarienne ou accouchement vaginal plus difficile, à cause du poids du bébé
- Hypertension (tension élevée) de grossesse et pré éclampsie (possibilité de convulsion et de coma)

- Production d'un surplus de liquide amniotique pouvant provoquer un accouchement prématuré
- Développement du diabète de type 2 après l'accouchement ou dans les années suivantes

### Prévention

Le meilleur moyen de prévenir le diabète de grossesse est d'avoir un poids santé avant la grossesse, une alimentation variée et équilibrée et de faire de l'exercice

### Traitement

La première étape du traitement consiste à adopter une alimentation variée et équilibrée, en éliminant les sucres concentrés (sucres ajoutés dans les desserts, les confitures, les compotes de fruits, etc.), en ayant une bonne répartition des glucides (sucres provenant des aliments), et à faire de l'exercice s'il n'y a pas de contre-indication médicale.

Si votre taux de sucre dans le sang demeure trop élevé malgré les modifications apportées à votre alimentation, votre médecin pourra éventuellement vous prescrire des injections d'insuline pour le maintenir dans les limites normales. Les injections d'insuline sont sans danger pour votre bébé.

## AFFECTIONS RESPIRATOIRES ET GROSSESSE

Les modifications anatomiques et physiologiques qui surviennent au cours de la grossesse sont nombreuses. Les changements qui se produisent au niveau respiratoire apparaissent bien avant la survenue d'une augmentation importante du volume utérin susceptible d'accroître les contraintes mécaniques imposées à l'appareil thoraco-pulmonaire. La modification des taux d'œstrogènes, de progestérone, de cortisol, de prostaglandines contribuent à ces changements précoces. La grossesse peut donc influencer l'évolution de maladies respiratoires chroniques préexistantes de façon variable et pas toujours prévisible. Par ailleurs, elle est volontiers source d'angoisse lorsque survient une affection broncho-pulmonaire aiguë sévère comme :

- une embolie pulmonaire.
- une crise d'asthme.
- une tuberculose.
- une pneumopathie.

- un pneumothorax.

Il est nécessaire d'une prise en charge de la pathologie pulmonaire au cours de la grossesse.

## CARDIOPATHIE ET GROSSESSE

### 1/Introduction :

La grossesse influe sur les lésions cardiaques pré existante né au moins un nombre considérable de cardiaque arrive au terme de leur grossesse Sans accident grave. Il faut se garder de porter un pronostic défavorable. Chaque cas devra être étudié de façon précise.

### 2/Action de la cardiopathie sur la grossesse :

La cardiopathie provoque des pertes du sang au début de la grossesse et des hémorragies de la délivrance.

### 3/Action de la grossesse sur la cardiopathie :

Les accidents gravi do cardiaque se manifeste le plus souvent au cours de la 2ième moitié de la grossesse se caractérise par :

- Une insuffisance cardiaque notamment des palpitations.
- Algie précordial : cède au repos et au traitement.
- Elle peut évoluer vers une insuffisance cardiaque avec arythmie, accélération du pouls.
- Dans ce cas le traitement sera le :
  - Le repos.
  - Le régime déchloruré.
  - au cours de l'accouchement l'utilisation de forceps pour éviter la dyspnée.

Grace à l'évolution de la science l'interruption de la grossesse est devenue exceptionnelle ainsi que l'accouchement prématuré ; donc une femme cardiaque a tous les chances de mener à bien sa grossesse tant Qu'elle se soumettra aux conseils de ces médecins.

## GROSSESSE ET MALADIES INFECTIEUSES

Au cours de la grossesse, la recherche d'une infection urinaire lors des examens mensuels est systématique. D'autres infections peuvent également faire l'objet d'une surveillance selon le contexte : toxoplasmose, listériose, rubéole, infection sexuellement transmissible.

1/La toxoplasmose pendant la grossesse :

La toxoplasmose est une infection causée par un parasite que les animaux transmettent aux hommes. On peut être contaminé de plusieurs façons :

en mangeant des aliments porteurs des parasites, le plus souvent :

- des viandes mal cuites,
- des légumes et des fruits souillés par de la terre ;
- en nettoyant la caisse d'un chat contenant ses déjections ;
- en manipulant de la terre sans porter de gants.

a) La toxoplasmose congénitale : est l'infection du fœtus par le parasite transmis par la mère. Cela suppose que la mère non immunisée contre cette maladie ait été en contact avec le parasite pendant sa grossesse.

b) La toxoplasmose peut entraîner des malformations chez le fœtus. La principale complication est : la chorioretinite qui est une inflammation de la choroïde associée à une atteinte de la rétine. Elle se déclare quelquefois après la naissance de l'enfant, ou même durant l'adolescence ou à l'âge adulte.

La toxoplasmose congénitale peut entraîner d'autres complications graves selon le stade de la grossesse au moment de la contamination :

- a. mort in utéro,
- b. accouchement prématuré,
- c. séquelles neurologiques.

> Comment savoir si la femme est immunisée contre la toxoplasmose ?

1. Pour savoir si elle est immunisée contre la toxoplasmose, un test Sanguin est prescrit pour chercher si le Sang contient des anticorps de la maladie.

2. Si le sang ne contient pas d'anticorps, elle n'est pas immunisée. Elle doit faire une prise de sang tous les mois et prendre quelques précautions alimentaires et d'hygiène.

> Conseils si elle n'est pas immunisée contre la toxoplasmose :

- ne mangez pas de viandes crues ou peu cuites ;
- nettoyez Soigneusement les fruits et légumes et faites-les bien cuire è
- lavez soigneusement les ustensiles de cuisine :
- n'oubliez pas de bien laver les mains avant de préparer le repas ou de passer à table ;
- évitez le jardinage et le contact avec les chats.

2/La rubéole pendant la grossesse

La rubéole est une maladie contagieuse due à un virus qui se transmet par l'air.

Transmission :

Une transmission fœtale par l'intermédiaire du placenta est possible lorsqu'une femme enceinte contracte la maladie.

Complication :

La complication principale est la « rubéole congénitale ». La contamination du fœtus peut survenir, même si l'infection chez la mère passe inaperçue.

La rubéole congénitale peut être la cause :

- d'un retard de croissance,
- d'atteintes oculaires,
- d'une surdité,
- d'une paralysie des membres,
- de malformations cardiaques
- de troubles du développement du cerveau de l'enfant à naître.

Elle est d'autant plus grave qu'elle survient tôt dans la grossesse.

Dépistage :

Dès le premier examen de la grossesse , le médecin doit vérifier si sa patiente est immunisée contre la rubéole au moyen d'un bilan sanguin appelé « sérologie ».

- Les femmes enceintes non immunisées sont surveillées très régulièrement : la réalisation de sérologies, lors de la grossesse, permet de vérifier l'absence de séroconversion, c'est à dire l'absence de contamination par le virus.
- En cas de primo-infection rubéolique détectée grâce aux sérologies, la femme enceinte est adressée à un centre Spécialisé pour bilan complémentaire et suivi médical

## Conseil

Dès que la femme souhaite avoir un bébé, elle doit vérifier si elle est immunisée. Si non il est possible de se faire vacciner contre la rubéole avant votre grossesse. Une grossesse doit être évitée dans les deux mois suivant la vaccination.

### 3/La varicelle pendant la grossesse

Cette maladie contagieuse, due au virus varicelle-zona, est fréquente et sans gravité lorsque l'on est enfant.

#### Les Symptômes :

La varicelle se manifeste par :

- la fièvre
- des boutons caractéristiques (en forme de petites cloques contenant un liquide transparent).

Cette infection peut toutefois présenter des conséquences graves pour la maman et le bébé si elle survient durant la grossesse l'est donc nécessaire de consulter le plus rapidement possible :

- en cas d'infection pendant les six premiers mois de la grossesse (varicelle congénitale) ;
- Si l'infection survient dans les jours qui précèdent ou qui suivent la naissance (varicelle néonatale).

## Conseils

Si elle n'est pas immunisée, prenez les précautions suivantes :

- évitez tout contact avec une personne malade ;
- Si vous avez été en contact avec une personne atteinte de la varicelle,
- parlez-en à votre médecin pour qu'il vérifie si vous êtes immunisée :
- si vous n'êtes pas immunisée, un traitement spécifique peut vous être prescrit soit par injection d'anticorps spécifiques anti-varicelle, soit par un médicament antiviral.

### 4/Grossesse et infections sexuellement transmissibles :

Pendant la grossesse, la femme n'est pas protégée des infections sexuellement transmissibles (IST). Certaines IST sont assez fréquentes et peuvent passer inaperçues (hépatite B, VIH, gonococcie, syphilis....)

Pour les femmes présentant un herpès génital, une Surveillance médicale est nécessaire au 3e trimestre.

9/ La syphilis :

La syphilis est une infection sexuellement transmissible maternelle responsable de syphilis congénitale.

La syphilis congénitale : se complique de

- perte fœtale
- décès néonatal précoce (50 %)
- prématurité (25 %)
- séquelles graves chez les enfants survivants (20 %).

Toute perte fœtale après 20 SA doit être explorée par une sérologie Syphilitique.

La prévention : Repose sur :

- le dépistage Systématique au début de grossesse, à répéter en cas de risque élevé d'exposition.
- La prise en charge maternelle repose sur l'administration précoce de pénicilline.
- La prise en charge de l'enfant repose Sur un diagnostic et un traitement précoce par pénicilline parentérale.

## **LES INCOMPATIBILITÉS SANGUINES FŒTO-MATERNELLES**

1/Généralités

On parle d'incompatibilités sanguines fœto-maternelles lorsque la mère et le fœtus n'ont pas les mêmes groupes sanguins rhésus et que les cellules de défense de la mère est susceptible de fabriquer les anticorps contre les globules rouges du fœtus. |

Les risques principaux sont l'anémie grave chez le nourrisson et l'atteinte neurologique. Une bonne prise en charge et un bon suivi évite tous les problèmes de santé.

2/Explications physiopathologiques

- Une femme avec rhésus positif : ne peut jamais posséder d'agglutinine anti rhésus, donc pas d'accident d'incompatibilité rhésus.
- Une femme avec rhésus négatif : Ne possède pas d'agglutinine anti rhésus donc à :
  - sa 1<sup>ère</sup> Grossesse ne peut pas y avoir d'accident même si son enfant est du rhésus positif. Mais cette dernière provoque chez la mère la formation d'agglutinine anti rhésus.
  - À la grossesse suivante : si le 2<sup>ème</sup> enfant est encore du rhésus positif les agglutinines irrégulier de la mère passe la barrière placentaire et pénètre dans la circulation fœtal, là elle provoque l'agglutination des globules rouges de l'enfant et finalement l'hémolyse. C'est la maladie hémolytique du nouveau-né. Cette maladie se traduit par une forte anémie et une atteinte grave des fonctions du foie et de la rate.

### 3/CAT

#### > Le vaccin anti-D

Lorsque la maman vient d'accoucher, on vérifie le groupe Sanguin du bébé, s'il est rhésus négatif, il n'y a aucun soucis à se faire, jusqu'à l'accouchement suivant, où la procédure sera de nouveau réalisée.

Si le bébé est rhésus positif, la maman recevra une injection de gammaglobulines anti-D, 72 heures après | l'accouchement.

Cette injection permet de neutraliser et d'éliminer les globules rouges de l'enfant qui auraient pu passer dans le sang maternel au moment de l'accouchement.

Cette injection est effectuée avant même que la mère ne développe une réaction immunitaire.

Cette injection sera répétée après chaque accouchement, lorsque le bébé qui vient de naître est rhésus positif. Ces gammaglobulines anti-D sont éliminées dans les quelques semaines qui suivent.

- Lorsque le nombre de globules rouges devient insuffisant et que le fœtus présente une anémie, on réalise une transfusion in utero. L'objectif est de remplacer les globules rouges détruits par les anticorps de la mère par de nouveaux globules rouges, compatibles avec ceux de la mère pour qu'ils durent le plus longtemps possible.
- À la naissance, la prise en charge n'est pas terminée. Si le taux de globules rouges à la naissance n'est pas suffisamment élevé, le bébé peut être transfusé à nouveau à la naissance, jusqu'à ce que son anémie disparaisse.

Dans de rares cas, la destruction des globules rouges provoque la production d'un pigment appelé bilirubine, ce qui peut provoquer un ictère du nourrisson. Le danger est qu'elle se fixe sur les noyaux gris du cerveau du bébé provoquant alors de graves lésions cérébrales. Les médecins prescrivent alors des séances de photothérapie qui ont pour fonction de détruire la bilirubine

## NEPHROPATHIES ET GROSSESSE

### 1/introduction :

Les néphropathies gravidiques surviennent chez les primipares, le plus souvent à la fin de la grossesse, elles sont favorisées par le froid, les repas trop copieux, le surmenage et la fatigue.

### 2 /Symptômes :

- Albuminurie.
- Augmentation trop rapide du poids.
- L'apparition des œdèmes : très discret au début, ils sont blancs et apparaissent aux chevilles et aux doigts.
- Hyper TA.

### 3/Évolution :

Elle se manifeste vers la stabilisation ou la guérison spontanée après l'accouchement sans séquelles, parfois l'évolution se fait vers l'aggravation soit :

- Parce que la femme n'a pas été suivit.
- Parce que malgré le traitement la maladie poursuit son œuvre vers l'éclampsie ou l'hématome retro placentaire.

### 4/Pronostic :

LE pronostic fatal est en rapport avec l'importance de la maladie :

- Quant la maladie est bénigne le fœtus reste idem.
- Quand elle devient plus grave malgré le traitement, le fœtus née souvent prématuré.
- Si la maladie est très grave le fœtus meure in utéro.

## ANÉMIE ET GROSSESSE

### 1/Introduction :

L'anémie se caractérise par un manque de globules rouges dans le sang, ou la baisse de leur teneur en hémoglobine (protéine qui transporte l'oxygène vers les organes). Pendant la grossesse, elle est le plus souvent due à une carence en fer ou en vitamine B9.

### 2/Anémie pendant la grossesse :

Si une anémie due à une carence en fer peut se développer dès le début de la grossesse, elle survient généralement aux alentours de la 20 ième semaine de grossesse.

En effet, au 2ième trimestre de grossesse, les besoins en fer de la future maman augmentent beaucoup (de 20 à 50 mg par jour), car son bébé puise dans ses réserves de fer pour se développer. De plus, le volume sanguin maternel augmente, donc il faut plus de fer pour fabriquer les globules rouges. D'où un risque de carence plus élevé. Si l'on a du mal aujourd'hui à évaluer l'impact exact d'une carence en fer sur la grossesse, certains soupçonnent qu'elle pourrait favoriser :

- les accouchements prématurés .
- ralentir la prise de poids in utero de bébé.

### 3/Les symptômes :

- une grande fatigue.
- des étourdissements.
- des nausées...
- une perte d'appétit,

### 4/Diagnostic :

La F.N.S Ce bilan sera ensuite mené régulièrement jusqu'à l'accouchement de manière à permettre au médecin de donner, au besoin, une complémentation.

L'anémie peut aussi être liée à une carence en vitamine B9 ou acide folique. Cette vitamine est très importante car elle participe à de nombreuses fonctions physiologiques, et plus particulièrement à :

- la production du matériel génétique (ADN notamment),
- la division cellulaire,
- le fonctionnement du système nerveux et du système immunitaire.

En cas de carence, non seulement les globules rouges ne sont pas produits en quantité suffisante, mais les risques pour le futur bébé sont réels tel la Spina bifida, retard de croissance in utero.

L'anémie due à la carence en acide folique se manifeste souvent dès le début de grossesse. car les besoins en acide folique augmentent dès les toutes premières semaines.

5/ C.A.T :

Anémies pendant la grossesse : adoptez la bonne alimentation !

Au-delà des compléments prescrits par le praticien, la meilleure solution pour éviter les anémies de grossesse est d'avoir une alimentation variée et équilibrée.

Le fer est surtout présent dans les viandes rouges maigres (très cuites), les crustacés (cuits également), les poissons, les fruits secs, le pain complet, les céréales, les légumes secs. Pour faciliter son absorption, veiller à associer ces produits à de la vitamine C (présente dans les agrumes, les légumes verts, etc.).

Évitez en revanche les aliments qui peuvent freiner son absorption comme le café, le thé.

## CANCER ET GROSSESSE

1 /INTRODUCTION :

La présence d'un cancer lors d'une grossesse est une chose très rare. Peu de recherches ont été effectuées sur la présence d'un cancer d'une grossesse. Dans certains cas la femme enceinte atteinte d'un cancer peut mettre au monde un enfant en santé.

2 / Types de cancer.

La grossesse même ne cause pas le cancer, et les femmes enceintes ne présentent pas de risque accru d'être atteintes d'un cancer comparativement aux femmes qui ne sont pas enceintes.

Les cancers les plus fréquemment diagnostiqués au cours d'une grossesse comprennent les suivants :

- cancer du sein (le plus courant)
- cancer du col de l'utérus |
- lymphome hodgkinien
- lymphome non hodgkinien
- cancer de l'ovaire
- mélanome
- leucémie



- cancer de la glande thyroïde
- cancer colorectal

D'autres types de cancers tels que le cancer du cerveau, des os et du poumon peuvent se manifester chez une femme enceinte, mais ils sont très rares.

3/Diagnostiquer un cancer pendant une grossesse De nombreux symptômes tels que:

- les nausées
- les vomissements
- le gonflement abdominal
- les saignements rectaux
- la fatigue et les maux de tête sont courants pendant une grossesse.

Il arrive parfois que ces symptômes puissent aussi être associés à un type particulier de cancer. Il est important de discuter avec le médecin de ces symptômes s'ils persistent ou se manifestent à un moment de la grossesse où ils ne sont plus considérés typiques.

4/Traiter un cancer pendant une grossesse

Le traitement du cancer lors d'une grossesse est très complexe

Le type de traitement et le Moment où on l'entreprendra dépendent de nombreux facteurs dont :

- emplacement du cancer
- type de cancer
- Stade du cancer
- âge du fœtus (depuis combien de temps la femme est enceinte)
- désirs de la mère

Le traitement est adapté à chaque femme. Les traitements du cancer employés lors d'une grossesse peuvent comporter la chirurgie, la chimiothérapie et parfois la radiothérapie, mais on y a recours seulement après les avoir bien étudiés et planifiés afin de s'assurer que la mère et l'enfant ne seront pas en danger.

5/Effets du cancer sur le fœtus

Les effets du cancer sur le fœtus sont encore en grande partie inconnus, mais il semble que le cancer n'a que rarement un effet direct sur le fœtus. Seuls quelques types de cancers peuvent se propager de la mère au fœtus, dont le mélanome, le cancer du poumon à petites cellules, le lymphome non hodegkinien et la leucémie.

6/Allaitement

Les cellules cancéreuses ne peuvent être transmises au nouveau-né par le lait maternel. Mais les agents chimio thérapeutiques et d'autres médicaments peuvent être transférés au bébé, et cela peut avoir des effets nuisibles. De plus, des substances radioactives qu'on peut prendre sous forme de boisson ou de pilule (comme l'iode radioactif employé pour traiter le cancer de la glande thyroïde) peuvent aussi passer dans le lait maternel et nuire au bébé. On conseille donc souvent aux femmes traitées pour un cancer de ne pas allaiter.

## GROSSESSE ET SIDA

### 1/Introduction :

Le Sida est dû à l'infection par le VIH. Il se transmet par le sang (transfusion, toxicomanie intra veineuse), lors des rapports sexuels et au cours de la grossesse et de l'allaitement de la mère à l'enfant. .

### 2/TRANSMISSION DE LA MERE A L'ENFANT :

Le risque de transmission pendant la grossesse dépend de l'état général de la mère et de son degré d'infection, qui est estimé par la charge virale ou concentration du virus dans le sang. Il est très important en cas de primo-infection.

Ce risque de transmission a surtout lieu en fin de grossesse, au cours de l'accouchement ou lors de l'allaitement.

- Avec le traitement La transmission est inférieure à 1% grâce aux trithérapies, les traitements antirétroviraux (ARV). Il est inférieur à 0,1% si la femme a eu traitement efficace avant la grossesse et nul si la charge virale est indétectable avant la grossesse et pendant le premier trimestre.
- Sans le traitement Le risque est estimé à 15 % spontanément.

L'accouchement par césarienne peut encore plus réduire ce risque.

Le virus peut passer dans le lait dans 15 % des cas. L'allaitement est donc proscrit pour la mère séropositive dans les pays développés.

### 3/L'ACOUCHEMENT ET LE BEBE :

#### a) L'accouchement

Il peut se faire par les voies naturelles si la charge virale est indétectable à 30 semaines d'aménorrhée et si le nouveau-né prend un traitement pendant 4 semaines.

Si ces conditions ne sont pas remplies, une césarienne est programmée avec perfusion d'antirétroviraux pendant l'accouchement et trithérapie chez le nourrisson.

#### b) Le nouveau né

Un suivi est nécessaire en centre spécialisé au moins pendant 2 ans.

Le bébé naissant avec les anticorps de sa maman, ce n'est qu'après 6 à 12 mois que l'on pourra doser ses propres anticorps pour savoir s'il est contaminé. On peut le savoir plus tôt avec les dosages du virus lui-même. En l'absence de traitement un quart des enfants contaminés dans le ventre de leur mère séropositive présentent sans traitement un risque d'évolution sévère. Les trois quarts restants présentent une forme plus lente, chronique et moins sévère.

#### 4/EN CAS DE PRIMO INFECTION :

Si la primo infection survient au cours des 2 premiers trimestres, le traitement associe 3 molécules antivirales.

Si elle survient au cours du 3e trimestre de grossesse, le traitement est intensifié pour diminuer la réplication virale avant l'accouchement.

Le traitement de l'enfant est adapté à la charge virale maternelle mesurée avant l'accouchement.

L'allaitement est toujours contre-indiqué.

## ÉPILEPSIE ET GROSSESSE

#### 1/Introduction :

L'épilepsie est une affection neurologique chronique qui se caractérise par une subite et intense activation anormale de neurones cérébraux. Les crises sont soudaines pouvant être généralisées ou partielles.

#### 2/Les risques :

En absence de traitement, une femme enceinte épileptique risque de souffrir de crises dangereuses pour elle et son enfant :

- Les crises peuvent faire tomber la mère et entraîner un choc sur le bébé.
- Elles provoquent une diminution momentanée de l'apport en oxygène au bébé.
- Les crises répétitives risquent d'être la cause d'un accouchement prématuré.

L'impact de la grossesse sur l'épilepsie varie :

- Les crises d'épilepsie continuent d'être fréquentes dans 50 % des situations.
- La période la plus critique est celle entourant la naissance et les jours suivants car la mère doit se réveiller souvent la nuit.

### 3/Traitement de l'épilepsie pendant la grossesse

Le traitement de l'épilepsie risque de provoquer deux fois plus de malformations congénitales chez le bébé : tous les médicaments semblent induire des malformations. Certains d'entre eux entraînent un certain type d'anomalies :

- valproate : spina-bifida, c'est-à-dire une malformation de la moelle épinière ;
- carbamazépine : malformation digestive ;
- phénobarbital : malformation cardiaque ;
- phénytoïne : malformation du visage.

L'apport d'acide folique peut diminuer le risque de malformation de la Colonne vertébrale.

Le traitement est pratiqué sous surveillance médicale et réunit médecin neurologue, médecin obstétricien, sage-femme et pédiatre, pendant toute la grossesse du fait de la prise de poids et des crises dont on examine l'évolution.

En fin de grossesse, les médecins neurologues recommandent la prise de vitamine K (antihémorragique) car certains médicaments antiépileptiques créent une carence de cette vitamine.

### 4/risques lors de l'accouchement et de l'allaitement :

- L'accouchement : se fait en milieu hospitalier, sous surveillance médicale, car environ 5 % de femmes enceintes ont une crise d'épilepsie lors de l'accouchement
- L'allaitement : selon les médecins, est contre-indiqué, mais en outre, il est possible avec certains médicaments épileptiques et selon le degré de l'épilepsie.

## VACCINS PENDANT LA GROSSESSE

### 1/Introduction :

Le vaccin ce n'est pas seulement pour les nourrissons ! Pour protéger le bébé, il est important d'en faire certains et d'en éviter d'autres.

### 2/En cours de grossesse : la prudence est de mise avec la vaccination

Durant la grossesse, la vaccination doit être pensée avec précaution. Avant toute injection, le médecin doit évaluer les bénéfices mais aussi les risques, la protection contre un risque infectieux et les éventuels effets secondaires et tératogènes (pour le fœtus).

- La grippe : conseillée en période d'épidémie le Haut Conseil de la Santé Publique a recommandé la vaccination contre la grippe chez la femme enceinte. La maladie peut en effet compliquer la fin de la grossesse, voire augmenter les risques de fausse couche. Elle est aussi dangereuse chez le nouveau-né. A noter : le vaccin antigrippe ne présente aucun risque pour le futur bébé, et peut être réalisé à tout stade de la grossesse et durant l'allaitement.
- La rubéole : déconseillé par mesure de précaution, car c'est un vaccin à virus vivant atténué.

### 3/Les vaccins à faire et à éviter pendant la grossesse :

#### a) Les vaccins possibles

Tous les vaccins inactivés, anatoxines ou à fragments cellulaires peuvent être utilisés quel que soit le terme de la grossesse, on peut donc faire sans risque, les vaccins suivants :

- tétanos
- poliomyélite
- typhoïde
- hépatite A et B
- choléra
- diphtérie
- encéphalite
- méningocoques
- leptospirose
- rage
- pneumocoque

#### b) Les vaccins déconseillés

Tous les vaccins à base de virus vivants atténués sont contre-indiqués durant la grossesse, en raison du risque théorique que le virus traverse le placenta. Sont concernés les vaccins contre :

- La rougeole
- La rubéole
- Les oreillons
- La varicelle
- La fièvre jaune
- Et le BCG

## MÉDICAMENTS ET GROSSESSE

### 4/Introduction :

Des petits maux de grossesse et la même question se pose chez toutes les femmes enceintes : quels sont les médicaments autorisés et les médicaments interdits pendant la grossesse ?

## 2/Médicaments pendant la grossesse :

Les femmes enceintes sont peu ou pas informées sur les médicaments à risques et leurs retentissements sur la grossesse" la perception du risque et le bien-être mental liés à la prise de médicaments pendant la grossesse.

Les traitements homéopathiques

L'homéopathie peut quelque fois apparaître comme l'une des Solutions pour contourner les médicaments classiques tant redoutés. "Ils peuvent être une alternative aux thérapeutiques conventionnelles dans des contextes particuliers. En cas de maladie chronique, comme l'épilepsie, évitez l'automédication pendant la grossesse ! Si les maux persistent, faites le point avec le médecin traitant !

## 3/Médicaments interdits pendant la grossesse :

Dans la ligne de mire des médicaments à restreindre pendant la grossesse, on trouve les anti-inflammatoires. Il peut avoir des retentissements sur le fœtus et les contractions chez la mère.

Les médicaments interdits / Les médicaments autorisés :

- Le paracétamol : peut -être utilisé à posologie usuelle à tout Stade de la grossesse
- L'aspirine : à proscrire à partir du 6ème mois de grossesse à des posologies >500 mg/J.
- Traitement AINS : dans la mesure du possible, on arrêtera un traitement par AINS dès le début de la grossesse
- La métoprololamide : en cas de vomissement (Primpéran®) pourra être utilisé quel que soit le terme de la grossesse.
- En cas de diarrhée aiguë sans signe de gravité : le loperamide (Imodium®) pourra être utilisé de façon ponctuelle à posologie efficace.
- En cas de constipation : un laxatif lubrifiant (ex huile de paraffine) est possible