

# Vaccination et Grossesse

Professeur Cheikh A Tidiane CISSE



# Objectifs

- 1-**Enoncer** la problématique de la vaccination au cours de la période gravido-puerpérale
- 2-**Citer** les 4 groupes de vaccins définis à partir de leur mode de production
- 3-**Classer** les vaccins selon l'utilisation ou non d'un adjuvant dans leur préparation

# Objectifs

- 3-**Enumérer** les principaux vaccins composant chaque groupe vaccinal
- 4-**Décrire** les modalités pratiques d'utilisation des principaux vaccins chez la femme enceinte
- 5-**Confectionner** un tableau synoptique schématisant l'utilisation des principaux vaccins pendant la période gravido-puerpérale

# Plan

## Introduction

-**Problématique** de la vaccination au cours de la période gravido-puerpérale

-**Classification des vaccins**

*.selon l'agent immunogène utilisé*

*.selon l'association ou non d'un adjuvant*

-**Situations pratiques de vaccination**

*.Utilisation des principaux vaccins*

*.Tableau récapitulatif*

## Conclusion

# Introduction

Période gravido-puerpérale = grossesse + post-partum

2 questions globales valables pour toute intervention

pendant cette période (vaccination):

-quel risque pour le produit de conception et pour la mère?

-quels bénéfices pour le produit de conception et pour la mère?

**Principe de précaution +++**

# **Problématique de la vaccination au cours de la période gravido-puerpérale**

## Grossesse = 3 périodes

- de la fécondation au 12<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel: loi du tout ou rien
- du 13<sup>ème</sup> au 56<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel: période embryonnaire avec risque maximal de malformations
- du 57<sup>ème</sup> jour post-conceptionnel à l'accouchement: période foetale avec risque de troubles de la croissance, d'anomalies de la maturation cellulaire...

-Grossesse = situation immunologique particulière due à la présence d'une hétérogreffe qui entraîne une certaine tolérance immunitaire

Allogreffe temporaire réussie avec présence d'allo-antigènes étrangers à la gestante et d'origine paternelle

⇒ Réaction maternelle contrôlée



- Embryon puis Fœtus = «parasite» dont développement dépend de l'organisme maternel (système immunitaire)
- Stratégie favorable visant à moduler la réaction immunitaire maternel et parfois à les utiliser à son avantage «contrôle orienté?»

Grossesse normale = équilibre entre immunité de stimulation et immunité de suppression

-si déséquilibre vers la suppression: anomalies

placentaires, maladie trophoblastique gestationnelle

-si déséquilibre vers la stimulation: retard de croissance

intra-utérin, syndromes vasculo-rénaux et complications

**Ce n'est pas le moment idéal pour vacciner** car les réactions immunitaires sont modifiées et certains agents vaccinaux peuvent induire des effets tératogènes

**Opportunité pour faire le point sur l'état vaccinal du sujet**

# **Classification des vaccins**

# Selon l'agent immunogène

- 1- Agents infectieux inactivés ou tués
- 2- Agents vivants atténués
- 3- Sous unités d'agents infectieux
- 4- Toxines inactivées ou anatoxines

# Agents inactivés ou tués

-pas de possibilité de multiplication mais pouvoir antigénique conservé

-exemples: vaccin contre hépatite A et B, grippe, poliomyélite, choléra, papilloma virus humain, leptospirose, rage...

Ces vaccins nécessitent des injections multiples pour être efficaces (rappels)

# Agents vivants atténués

- véritable «infection» vaccinale pouvant entraîner une maladie vaccinale
- plus efficaces avec un effet plus durable
- problèmes de conservation
- possibilités d'effets délétères sur le fœtus: fièvre responsable de contractions utérines ou mutagénèse de séquences ADN ou ARN de l'agent infectieux utilisé

# **Agents vivants atténuées**

BCG, vaccin contre les oreillons, la fièvre jaune, les rotavirus, la variole, la rougeole, le vaccin oral contre la poliomyélite, la rubéole, la varicelle

**Ces vaccins sont déconseillés pendant la grossesse**



# Sous unités d'agents infectieux

Vaccins contre Coqueluche, Haemophilus influenzae B,  
Typhoïde, Pneumocoque

# Toxines inactivées

Toxoïde (1898), anatoxine 1922

Protéines secrétées par bactéries (toxines) puis  
modifiées pour donner des anatoxines

Non offensifs pour l'organisme mais pouvoir antigénique

Exemples: vaccin contre tétanos, diphtérie

# Rôle d'un adjuvant vaccinal

Augmentation de l'efficacité vaccinale

-Hydroxide d'aluminium ( $AL\ OH_3$ )

-Squalène (extrait huile de foie de requin)

-ASO4

# Vaccins avec adjuvant

- Vaccin contre grippe AH1N1, grippe saisonnière,
- Papilloma virus humain (Gardasil ALOH3, Cervarix ASO4),
- Hépatite B (ALOH3),
- Anatoxine antitétanique (ALOH3)

**Tous les autres vaccins sont sans adjuvant**

# Situations vaccinales pratiques

# Vaccination contre le tétanos

- Vaccin utilisant une anatoxine inoffensive
- Peut être administrée sans danger chez la femme enceinte

# Vaccination contre la rubéole

Rappel conséquence rubéole et grossesse:

- 8-11 SA: atteinte cardiaque, oculaire (cataracte), auditive (surdité), cérébrale (microcéphalie, IMC)
- 12-16 SA: surdité et mutité
- >16 SA: RCIU

**Intérêt vaccination 3 mois avant grossesse avec couverture contraceptive obligatoire**

# Vaccination contre la rubéole

-Si test négatif en cours de grossesse  $\Rightarrow$  vacciner dans le post-partum

-Vaccin vivant atténué contre-indiqué chez la femme enceinte. Mais, si femme vaccinée en début de grossesse par méconnaissance de son état, ne pas l'inquiéter car données actuelles rassurantes



# Vaccination contre la varicelle

Risques varicelle et grossesse:

- atteinte neurologique, cutanée et oculaire

- Vaccin vivant atténué contre-indiqué chez la femme

enceinte. Mais, si femme vaccinée en début de

grossesse par méconnaissance de son état, ne pas

l'inquiéter car données actuelles rassurantes

# Vaccination contre la grippe

Grippe A H1N1 ou grippe saisonnière

- Risques grippe et grossesse: avortements, accouchement prématuré, surinfections notamment pulmonaires, déséquilibre d'un diabète
- Vaccination possible en utilisant un vaccin sans adjuvant

# Vaccination contre la poliomyélite

Contre-indication du vaccin oral qui est à base

d'agents infectieux vivants atténués

-Vaccination possible en utilisant le vaccin injectable

qui est à base d'agents infectieux tués (vaccin Salk)

# Vaccination contre le choléra

- Nécessaire uniquement si femme enceinte voyage en période d'épidémie ou dans une zone d'endémie
- Innocuité totale

# Vaccination contre la fièvre jaune

Vaccin vivant atténué contre-indiqué chez la femme  
enceinte

# Vaccinations inutiles

Vaccins contre la coqueluche, la diphtérie, typhoïde,  
la rage, le pneumocoque, la méningite, le BCG

Pas d'effets tératogènes mais fièvre réactionnelle  
fréquente  $\Rightarrow$  contractions utérines  $\Rightarrow$  avortement,  
accouchement prématuré

# Tableau récapitulatif

<b>Pathologie</b>	<b>Type vaccin</b>	<b><i>Avant grossesse</i></b>	<b>Grossesse</b>	<b>Post-partum</b>
<b>HPV</b>	Vaccin tué	<i>Oui contraception</i>	<b>Non (adjuvant)</b>	Oui
<b>Tuberculose</b>	Vaccin vivant atténué	<i>Oui contraception</i>	<b>non</b>	<b>Non</b>
<b>Rougeole</b>	Vaccin vivant atténué	<i>Oui contraception</i>	<b>non</b>	<b>Non</b>
<b>Hépatite B</b>	Vaccin tué	<i>oui</i>	<b>Non (adjuvant)</b>	Oui
<b>Tétanos</b>	Toxines inactives	<i>oui</i>	oui	Oui
<b>Grippe</b>	Vaccin tué	<i>oui</i>	Oui (sans adjuvant)	Oui
<b>Rubéole</b>	Vaccin vivant atténué	<i>Oui contraception</i>	<b>non</b>	<i>Oui contraception</i>
<b>Coqueluche</b>	Fractions antigéniques	<i>oui</i>	<b>non</b>	Oui
<b>Varicelle</b>	Vaccin vivant atténué	<i>Oui contraception</i>	<b>non</b>	<i>Oui contraception</i>
<b>Poliomyélite</b>	Vaccin tué (injectable)	<i>Oui</i>	oui	Oui
	Vaccin vivant atténué (oral)	<i>Oui contraception</i>	<b>non</b>	<b>Non</b>
<b>Fièvre jaune</b>	Vaccin vivant atténué	<i>Oui contraception</i>	<b>non</b>	<b>Non</b>



# Conclusion

Les vaccins constituent une arme efficace pour la prévention de nombreuses affections causées par des agents infectieux.

La femme enceinte ou allaitante n'est pas en situation idéale pour recevoir la plupart des vaccins

# Conclusion

Il faudra alors tenir compte des contre-indications et comparer les bénéfices et les risques avant de prendre une décision

**L'approche à privilégier est celle de la vaccination en période pré-conceptionnelle**

