

# La vaccination de la femme avant la grossesse et pendant la grossesse

## *Vaccination before and during pregnancy*

**E. Varlet, M. Bernier et P. Thibaut**

Médecine Générale

### RESUME

*La vaccination de la femme enceinte vise à protéger la mère et le fœtus de maladies évitables par cette démarche. Les vaccins autorisés contiennent des virus inactivés, dans le cas contraire (virus vivants), ils sont contre indiqués pendant la grossesse. Les vaccins à proposer en toutes circonstances sont ceux de la grippe à n'importe quel moment de la grossesse et de la diphtérie-tétanos-coqueluche, au 3<sup>e</sup> trimestre. En cas d'exposition à risque, on peut envisager la vaccination contre l'hépatite A et/ou B, la méningite, le pneumocoque, la rage, l'anthrax. Les données sont insuffisantes concernant les vaccins de la fièvre typhoïde, de l'encéphalite japonaise et du choléra. Les vaccins proposés en dehors de la grossesse sont ceux de la varicelle, la rubéole, la rougeole et les oreillons pour les femmes non protégées, ainsi que le vaccin de l'HPV, la fièvre jaune et le BCG. En conclusion, seuls les vaccins antigrippaux et anti diphtérie-tétanos-coqueluche ont montré un profil d'innocuité sûr pendant la grossesse. Les autres vaccins doivent s'envisager en cas d'exposition à risque après avis d'un infectiologue.*

*Rev Med Brux 2016 ; 37 : 269-73*

### ABSTRACT

*Vaccination of pregnant women is designed to protect the mother and the fetus from preventable diseases through vaccination. Authorized vaccines contain inactivated viruses, otherwise (live virus), they cannot be made during pregnancy. Vaccines offered in all circumstances are those against influenza, at any point in pregnancy, and diphtheria-tetanus-pertussis, in the 3rd trimester. Hepatitis A and/or B, meningitis, pneumococcal, rabies, anthrax vaccines must be considered in post exposure. There is not enough data on vaccines against typhoid fever, Japanese encephalitis, cholera during the pregnancy. Vaccines to be done at distance of pregnancy are those against chickenpox, rubella, measles and mumps for unprotected women, as well as the vaccine against HPV, BCG, yellow fever and smallpox. In conclusion, only influenza vaccines and diphtheria-tetanus-pertussis showed a safe profile during pregnancy. Other vaccines should be considered in the event of exposure to risk of illness with the help of an infectious disease specialist.*

*Rev Med Brux 2016 ; 37 : 269-73*

*Key words : vaccination, pregnancy, childbearing age, inactivated vaccine, live vaccine, CDC, tetanus, diphtheria and pertussis vaccination, influenza vaccine, post exposure vaccination, live vaccines benefit-risk*

### PRINCIPES GENERAUX

La vaccination de la femme enceinte vise à protéger la mère et le fœtus de certaines maladies évitables par la vaccination<sup>1</sup>.

Les études montrent une innocuité de certains vaccins. L'innocuité de ces vaccins est étudiée à partir d'études rétrospectives de petites cohortes, sur des

banques de données telles que le VAERS\*... Les recommandations mondiales (CDC\*\*, ACIP\*\*\*...) se sont basées sur un recueil exhaustif de ces données. L'innocuité a donc été définie comme ne provoquant pas de réaction anaphylactique ou de travail prématuré

\* VAERS : Vaccine Adverse Event Reporting System

\*\* CDC : Centers For Disease Control

\*\*\* ACIP : Advisory Committee on Immunisation Practices

chez la mère ni de malformation ou de travail prématuré pour le fœtus<sup>2</sup>.

Les produits vaccinaux autorisés sont composés de toxoïdes, de virus inactivés et d'adjuvants (thimoresal) reconnus inoffensifs.

Les vaccins autorisés doivent être administrés préférentiellement aux deuxièmes et troisièmes trimestres afin d'optimiser le passage placentaire des anticorps vers le fœtus.

Les vaccins vivants sont déconseillés pendant la grossesse en raison du risque théorique de transmission congénitale de la mère au fœtus.

Si de tels vaccins doivent être envisagés pendant la grossesse en raison d'une exposition à haut risque de maladie pour la femme enceinte, il est préférable de consulter un infectiologue.

Après l'injection d'un vaccin vivant, il est recommandé d'attendre quatre semaines avant d'envisager une grossesse.

Le médecin généraliste est souvent consulté le premier lors d'une grossesse. Il est donc important d'établir le statut immunitaire de la patiente à ce moment ou mieux, de l'établir avec elle avant la grossesse. Ceci permet de rattraper un schéma vaccinal lacunaire en toute innocuité.

Il est donc inutile de connaître le statut vaccinal envers la varicelle, la rubéole, l'hépatite A et B, la diphtérie, le tétanos et la coqueluche. Ces éléments peuvent être écrits formellement dans le dossier de la patiente ou vérifiés par une analyse de sang<sup>3</sup>.

## LES RECOMMANDATIONS DE LA VACCINATION DE LA FEMME ENCEINTE

**Les vaccins recommandés**<sup>4,5,6,7,8</sup> :

*En toutes circonstances*

- Le vaccin antigrippal inactivé.
- Le vaccin contenant l'anatoxine tétanique, l'anatoxine réduite diphtérique et l'antigène acellulaire de la coqueluche (Tdap).

*En cas d'exposition*

- Le vaccin contre l'hépatite A et/ou l'hépatite B pour les femmes exposées ou voyageant en zone endémique.
- Le vaccin polysaccharidique contre le pneumocoque Pn23 (Recommandations US) et/ou le vaccin conjugué Pn13 (Recommandations Canada) pour les femmes présentant un risque élevé compte tenu des facteurs de comorbidité.
- Le vaccin contre le méningocoque (ACWY et B) dans un contexte d'éclosion ou d'exposition.

- La vaccination contre la poliomyélite
- La vaccination contre la rage
- La vaccination contre le choléra, la fièvre typhoïde, l'encéphalite japonaise, l'anthrax.

## Détails des vaccinations

*Le vaccin inactivé antigrippal*

Toutes les femmes enceintes doivent bénéficier d'une vaccination antigrippale avec le vaccin inactivé injectable durant la période allant d'octobre à mars et ce quel que soit le stade de la grossesse. De multiples études ont montré une innocuité du vaccin injectable (tri ou quadrivalent)<sup>9</sup>. Le vaccin vivant nasal est déconseillé. Il est recommandé de vacciner les membres de la famille. Les risques d'une infection grippale sont les suivantes : petit poids à la naissance, accouchement prématurité, mort fœtale.

*Le Tdap : BOOSTRIX*

Les guidelines Américains proposent que les femmes enceintes en ordre de vaccination tétanique et diphtérique reçoivent à chaque grossesse, entre la 27<sup>e</sup> et la 36<sup>e</sup> semaine, une dose de Tdap afin d'optimiser le passage placentaire des anticorps vers le fœtus<sup>10</sup>. Ceci renforçant la vaccination cocooning proposée avant la vaccination de la femme enceinte. En Belgique, la notice du Boostrix ne reprend pas actuellement cette indication.

Si le vaccin n'a pas été administré pendant la grossesse, il doit l'être en post-partum juste après l'accouchement afin d'offrir au fœtus les anticorps par passage dans le lait maternel<sup>11,12,13</sup>.

En cas de plaie, les recommandations chez l'adulte (non enceinte) sont d'application chez la femme enceinte (tableau 1).

En cas d'immunisation incomplète ou inexistante, il est recommandé de reprendre la vaccination là où elle a été laissée, voire de faire un schéma complet.

*La vaccination contre l'hépatite A et/ou B : HAVRIX-ENGERIX-TWINRIX*

La vaccination doit être envisagée en cas de prophylaxie post exposition. En cas d'hépatite A chez la femme enceinte, des cas de prématurité importante et des ruptures de membranes ont été observés. En cas d'hépatite B, des cas d'hépatites néonatales avec passage à chronicité ont été observés. Des cas de carcinomes hépatocellulaires chez l'enfant ont été décrits<sup>14,15</sup>.

Le schéma vaccinal est en 2 doses pour l'hépatite A seule (0-6 mois) et 3 doses pour l'hépatite B seule ou combinée à l'hépatite A (0-1-6 mois). Il y a une possibilité de schéma accéléré (0-1-4 mois recommandations US).

**Tableau 1 : Vaccination contre le tétanos en cas de blessure (source : Conseil Supérieur de la Santé).**

Statut vaccinal	Blessure superficielle et propre	Blessure à risque de tétanos
Vaccination inexistante ou incertaine	Primo-vaccination complète	Primo-Vaccination complète + immunoglobulines spécifiques
Primo-Vaccination incomplète	Compléter le schéma de vaccination	Compléter le schéma de vaccination + immunoglobulines spécifiques
Primo-Vaccination complète		
Dernière vaccination < 5 ans	-	-
Dernière vaccination > 5 ans et < 10 ans	-	1 dose du vaccin
Dernière vaccination > 10 ans et < 20 ans	1 dose du vaccin	1 dose du vaccin + immunoglobulines spécifiques
Dernière vaccination > 20 ans	2 doses du vaccin à 6 mois d'intervalle	2 doses du vaccin à 6 mois d'intervalle + immunoglobulines spécifiques

#### *La vaccination contre la poliomyélite*

Il faut déconseiller à la femme enceinte de voyager en zone endémique (Pakistan, Afghanistan, Nigeria, Somalie, Ethiopie, Cameroun, Guinée, Iraq, Syrie).

La vaccination injectable peut être envisagée (données très limitées) en cas de prophylaxie post exposition si le schéma vaccinal de la primo-enfance n'est pas connu. (Cf. Cbip 'Migrants'). Le schéma se fait en 3 doses (0-2-6/12 mois, schéma accéléré 0-1-2 mois). Un rappel à 10 ans doit être envisagé s'il y a un retour en zone endémique.

#### *La vaccination anti-pneumococcique*

Selon les recommandations de la CDC et ACIP, la femme enceinte à risque accru de contracter un pneumocoque peut bénéficier d'une vaccination par le vaccin polysaccharidique Pn23 (PEUMOVAX23) entre le 2<sup>e</sup> et le 3<sup>e</sup> trimestre de préférence (pas d'étude sur l'innocuité au 1<sup>er</sup> trimestre). Selon les recommandations canadiennes, les patientes enceintes à haut risque doivent être prises en charge comme les adultes à haut risque à savoir une vaccination par le Pn13 (PREVENAR) suivie de 8 semaines par la vaccination Pn23. Pour ce groupe de patientes, un rappel par le Pn23 tous les 5 ans sera nécessaire.

#### *La vaccination anti-méningococcique*

La vaccination est indiquée dans des situations telles qu'un voyage en zone endémique, en cas de prophylaxie post exposition ou d'une éclosion de méningite. La vaccination MenACWY, MPSV4 et MenB est recommandé. Les schémas respectifs se composent d'une seule dose.

#### *La vaccination contre la rage*

La vaccination est recommandée en prophylaxie pré- (en cas d'exposition professionnelle par ex.) et post exposition. Le schéma est celui de l'adulte non

enceinte : 0-7 jours - 21 jours. Un rappel à 1 an est recommandé en cas d'exposition professionnelle.

#### *La vaccination contre le choléra, la fièvre typhoïde, l'encéphalite japonaise*

Ces vaccins n'ont fait l'objet d'aucune étude chez la femme enceinte et ne sont dès lors pas recommandés. Si toutefois cette vaccination devait être envisagée pour une exposition à haut risque, il est conseillé de demander l'avis d'un infectiologue.

#### *La vaccination contre l'anthrax*

Cette vaccination n'est pas recommandée pendant la grossesse sauf si le risque d'exposition dépasse le risque lié à la vaccination. Elle concerne les femmes enceintes qui ont une exposition professionnelle essentiellement (laborantines, militaires...). Il est recommandé de vacciner avec l'aide d'un infectiologue selon le schéma suivant : 0-2 sem - 4 sem (3 doses)

### **LES RECOMMANDATIONS DE LA VACCINATION AVANT LA GROSSESSE**

- La vaccination contre la varicelle.
- La vaccination contre la rubéole.
- La vaccination contre le papilloma virus.
- La vaccination contre la tuberculose.
- La vaccination contre la fièvre jaune.

#### **Détails des vaccins**

##### *La vaccination contre la varicelle*

La vaccination est contre indiquée pendant la grossesse à cause du risque de transmission foétale (varicelle congénitale)<sup>16</sup>. La vaccination doit donc être envisagée avant la grossesse pour la femme non immunisée (pas d'IgG). Le schéma se fait en 2 doses : 0-4/8 semaines. Un délai d'un mois, après la dernière dose, doit être respecté avant d'envisager la grossesse. Les membres de la famille non immunisés

doivent se faire vacciner. La femme allaitante peut recevoir le vaccin et continuer d'allaiter.

*La vaccination contre la rougeole-rubéole-oreillons*<sup>17,18,19</sup>

Pour les mêmes raisons que la varicelle, ce vaccin doit être envisagé avant la grossesse chez la femme non immunisée (pas d'IgG). Le schéma se fait en 2 doses à 4 semaines d'intervalle. Un délai d'un mois, après la dernière dose, doit être respecté avant d'envisager la grossesse. Les membres de la famille non immunisés doivent se faire vacciner. La femme allaitante peut recevoir le vaccin et continuer d'allaiter.

*La vaccination contre le Papilloma Virus*

La vaccination est contre indiquée pendant la grossesse par manque d'informations sur les conséquences. Si la vaccination a été initiée

accidentellement, il faut la stopper et la reprendre après la grossesse, là où elle avait été laissée. Le schéma se compose de 3 doses (GARDASIL 0-6 mois et CERVARIX : 0-6 mois).

*BCG*

Ce vaccin est contre indiqué pendant la grossesse.

*La vaccination contre la variole\* ou la fièvre jaune*<sup>20</sup>

Ces vaccins vivants ne sont pas recommandés pendant la grossesse sauf s'il y a un risque d'exposition majeure. Il est alors recommandé de vacciner à l'aide d'un infectiologue.

## CONCLUSION (tableau 2)

Conflits d'intérêt : néant.

Tableau 2 : Vaccination de la femme enceinte.		
Vaccins		Recommandations générales pour la femme enceinte
Routine	Hépatite A	Recommandé si indication
	Hépatite B	Recommandé dans certains cas
	Papillomavirus humain (HPV)	Non Recommandé
	Grippe (Inactivaté)	Recommandé
	Influenza (LAIV)	Contre-indiqué
	MMR (rougeole, rubéole et oreillons)	Contre-indiqué
	Méningite à méningocoques	Peut-être utilisé si indiqué
	PCV13 (pneumocoque)	Pas de données
	PPSV23 (pneumocoque)	Pas de données
	Polio	Recommandé si indication
	Td	Recommandé si indication
	Tdap	Recommandé
	Varicelle	Contre-indiqué
	Zoster	Contre-indiqué
Voyages et autres	Anthrax	Faible risque d'exposition : non recommandé Haut risque d'exposition : peut-être utilisé
	BCG (vaccin billé de Calmette et Guérin contre la tuberculose)	Recommandé
	Encéphalite japonaise	Inadéquat
	Rage	Recommandé si indication
	Typhoïde	Pas de données
	Variole	Pré-exposition : contre-indiqué Post-exposition : Recommandé
	Fièvre jaune	Peut-être utilisé si bénéfice supérieur

Source : CDC

\* La vaccination contre la variole n'est plus pratiquée en Europe depuis 1979. Cependant aux USA, certaines cohortes tels que les militaires, les laborantins, les professionnels de la santé, ... ont encore été vaccinés de 2001 à 2004. Les recommandations de la vaccination contre la variole chez la femme enceinte ont été faites sur base de l'observation de ces groupes parmi lesquels il y avait des femmes enceintes et en âge de procréer.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Barss VA : Immunization during pregnancy In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
2. Agence de la santé publique du Canada. Immunisation pendant la grossesse et l'allaitement. Consulté le 19/06/2016 (en ligne). <http://www.phac.aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/p03-04-fra.php>
3. Haute Autorité de Santé : Projet de grossesse : informations, messages de prévention, examens à exposer. HAS, 2009
4. Centers of Disease Control and Prevention. Guidelines for Vaccinating Pregnant Women Consulté le 19/06/2016 (en ligne). <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/preg-guide.html>
5. Kroger AT, Sumaya CV, Pickering LK *et al.* : General Recommendations on Immunizations Recommendations of the Advisory Committee on immunization Practices (ACIP). Recommendations and Reports. 2011 ; 60 (RRO2) : 1-60
6. <http://www.cbip.be/fr/chapters/13?frag=11791,CBIP>
7. <http://beta.cbip.be/fr/articles/query?number=F41F05C,CBIP>
8. <http://beta.cbip.be/fr/chapters/13?frag20578,CBIP>
9. Jamieson DJ, Rasmussen SA : Influenza and pregnancy. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
10. Zheteyeva YA, Moro PL, Tepper NK *et al.* : Adverse event reports after tetanus toxoid, reduced diphtheria, and acellular pertussis vaccines in pregnant women. Am J Obstet Gynecol 2012 ; 207 : 59
11. Hibberd PL : Tetanus-diphtheria toxoid vaccination in adults. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2016
12. Sexton DJ : Tetanus. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
13. Barosso LF, Pegram S : Clinical manifestations, diagnosis, and treatment of diphtheria. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
14. Society of Maternal-Fetal Medicine (SMFM), Dionne Odom J, Tita AT, Silverman S : Hepatitis B in pregnancy screening, treatment, and prevention of vertical transmission. Am J Obstet Gynecol 2016 ; 214 : 6-14
15. O'Donovan DJ : Hepatitis viruses and newborn : Clinical manifestations and treatment. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
16. Riley LE : Varicella-zoster virus in pregnancy. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
17. Gans H, Maldonado YA : Clinical manifestations and diagnosis of measles. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
18. Riley LE : Rubella in pregnancy. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2014
19. Albrecht MA : Epidemiology, clinical manifestations, diagnosis, and management of mumps. In : Bloom A. UpToDate. Waltham, UpToDate, 2015
20. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) : Women with Smallpox Vaccine Exposure During Pregnancy Reported to the national Smallpox Vaccine in pregnancy registry - United States. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2003 ; 52 : 386-8

### Correspondance et tirés à part :

E. VARLET  
Médecine Générale  
Avenue Reine Astrid 282  
7180 Seneffe  
E-Mail : [elodie.varlet@bevamedical.be](mailto:elodie.varlet@bevamedical.be)

Travail reçu le 29 avril 2016 ; accepté dans sa version définitive le 20 juin 2016.