

Risque de complications liées à la grippe pandémique A(H1N1)2009 chez la femme enceinte

30 novembre 2009

Points clés :

- En France, les femmes en âge de procréer représentent 21% de la population générale.
- Lors des précédentes pandémies de 1918 et 1957, la mortalité chez les femmes enceintes était particulièrement élevée.
- Par rapport au reste de la population générale, les femmes enceintes ou venant d'accoucher seraient 4 à 5 fois plus susceptibles de présenter une forme grave d'infection A(H1N1)2009.
- Ce risque est le plus élevé au cours du 3^{ème} trimestre de grossesse.
- Les femmes enceintes ou venant d'accoucher présentent un sur-risque de décès lié au A(H1N1)2009.
- Les femmes enceintes représentent un groupe prioritaire pour la vaccination contre A(H1N1)2009.

Introduction

- En France, les femmes en âge de procréer représentent 21% de la population générale. On dénombre environ 800 000 naissances par an.
- Chez les femmes enceintes, un sur-risque d'hospitalisation a été décrit pour les épidémies de grippe saisonnière et un sur-risque de décès pour la grippe pandémique.
- Lors des précédentes pandémies de 1918 et 1957, la mortalité chez les femmes enceintes était particulièrement élevée [1]. Les données existantes sont le plus souvent parcellaires ; elles concernent les femmes pendant leur grossesse et dans leur période puerpérale.

Les pandémies précédentes

- La grossesse était déjà apparue comme un facteur de risque d'atteinte grave [2,3] lors des précédentes pandémies grippales.

La pandémie de 1918-1919

- Lors de la première pandémie de 1918, il a été observé un nombre important d'avortements spontanés et de naissances prématurées.
- Plusieurs sources font état d'une létalité très élevée (23 à 45%) parmi les femmes enceintes [4].

La pandémie de 1957

- **En Angleterre et au Pays de Galles**, le nombre de décès observé (n=28) liés à la grippe chez les femmes enceintes était supérieur au nombre attendu (n=18) [5].
- **Aux USA**, parmi les décès attribués à la grippe pandémique de 1957 dans le Minnesota, 50% des décès recensés parmi les femmes en âge de procréer sont survenus chez des femmes enceintes.

La pandémie A(H1N1)2009

- Bien qu'il soit difficile de quantifier précisément le risque associé à la grossesse, les femmes enceintes ou venant d'accoucher :
 - ✓ Semblent être environ 4 à 5 fois plus susceptibles de présenter une maladie grave que les autres personnes dans la population générale, et ce risque est le plus élevé au cours du 3^{ème} trimestre de grossesse [6,7].
 - ✓ Présentent un sur-risque de décès. Au 16/08/09, le pourcentage de femmes enceintes parmi les patients décédés variait d'environ 4 à 13% en fonction des pays pour lesquels ces informations étaient disponibles [8] (6% aux USA).

Sur-risque de formes graves (hospitalisées) chez les femmes enceintes

- **Aux USA**, les données publiées (CDC au 9 juin 2009 [9]) montrent que les femmes enceintes avaient une probabilité 4 fois supérieure d'être hospitalisées par rapport à la population générale. Cette étude portant sur 272 patients hospitalisés a montré les éléments suivants :
 - ✓ 18 patientes (7%) étaient enceintes (alors que les femmes enceintes représentent environ 1% de la population américaine) ; 12 (67%) n'avaient pas de co-morbidité associée ;
 - ✓ 67 patients (25%) ont été hospitalisés en réanimation, dont 6 (9%) étaient enceintes ;
 - ✓ 19 (7%) sont décédés, dont 2 (15%) étaient enceintes.
- **Au Canada** [10], les femmes enceintes atteintes d'une infection par le virus de la grippe A(H1N1)2009 ont 5 fois plus de risque d'être hospitalisées et 3 fois plus de risque de développer une forme sévère de la maladie (admission en soins intensifs ou décès) comparé aux personnes infectées du même groupe d'âge dans la population générale. Tous les décès survenus chez des femmes enceintes (n=4 au 31/10/09) ont eu lieu au cours du 3^{ème} trimestre de grossesse.
- **En Australie et en Nouvelle-Zélande** [11], sur les 722 personnes hospitalisées en unité de soins intensifs pour grippe A(H1N1)2009 confirmée entre le 01/06/09 et le 31/08/09, 9,1% étaient enceintes (alors que les femmes enceintes représentent environ 1% de la population générale en Nouvelle-Zélande et 0,9% en Australie).
- **En Irlande** [12], 12 femmes enceintes ont été hospitalisées du 28/04/09 au 03/10/09 sur un total de 180 hospitalisations rapportées (soit 6,2%, alors qu'elles représentent environ 1,1% de la population irlandaise). Six des 9 femmes enceintes dont l'information sur l'âge gestationnel était disponible étaient au 3^{ème} trimestre de grossesse.
- **En France métropolitaine**, sur 461 patients hospitalisés en réanimation ou en unité de soins intensifs du 01/07/09 au 30/11/09, 25 étaient des femmes enceintes (soit 5,4%, alors qu'elles représentent environ 1% de la population française). Treize des 19 femmes pour lesquelles nous disposons d'une information sur l'âge gestationnel étaient au 3^{ème} trimestre de grossesse. Deux femmes enceintes sont décédées (elles avaient des pathologies associées), soit 2,3% des décès liés au virus A(H1N1)2009.

Sur-risque de décès chez les femmes enceintes

- **Aux USA**, au 02/11/09, environ 6% des décès A(H1N1)2009 confirmés (environ 1 000 décès) sont survenus chez des femmes enceintes (alors que les femmes enceintes représentent environ 1% de la population américaine). Dans une étude réalisée en Californie du 23/04/09 au 11/08/09 [13], les femmes enceintes représentaient 9,9% (91/923) des patients hospitalisés non décédés et 5,4% des patients décédés (6/112).
- **Au Mexique** [14], au 31/07/09, 6 945 cas avaient été confirmés dont 63 décès. Parmi ces décès, 4 (6,3%) sont survenus chez des femmes enceintes (alors qu'elles représentent environ 1,5% de la population mexicaine).
- **En Afrique du Sud** [15], la grossesse ou le post-partum représentait le deuxième facteur de risque parmi les décès (25/88 soit 28%) et ce, dans un contexte de forte prévalence VIH.
- **Monde**. La base de données des décès constituée par l'InVS¹, décrit les caractéristiques de 960 décès liés au virus A(H1N1)2009 dans le monde entre avril et octobre 2009. Parmi ces décès, 418 concernaient des femmes dont 39 étaient enceintes ou venaient d'accoucher, soit 9% des femmes. Si l'on considère la classe d'âge des femmes en âge de procréer (15 à 45 ans), ce taux atteint 20% (39/196). Parmi ces 39 femmes :
 - ✓ 2 femmes ne présentaient aucune co-morbidité,
 - ✓ 15 femmes présentaient au moins une pathologie sous-jacente documentée,
 - ✓ l'information pour les 22 autres femmes n'était pas disponible.
 - ✓ L'âge moyen des femmes était de 27 ans avec une médiane de 24 ans (extrêmes : 17-39).

¹ Cette base a été constituée à partir de sources officielles validées (ministères de la santé, instituts de santé publique, OMS, ECDC).

Hypothèses physiopathologiques

- Les transformations physiologiques qui accompagnent la grossesse représentent les principales hypothèses causales : modifications mécaniques et hormonales qui entraînent une accélération de la fréquence cardiaque, de la fraction d'éjection systolique, de la MVO₂ (consommation d'oxygène du myocarde), une diminution de la capacité fonctionnelle respiratoire, une baisse de l'immunité à médiation cellulaire et une augmentation de l'immunité à médiation humorale.

Commentaires

- Plusieurs éléments doivent rendre l'interprétation et les comparaisons prudentes :
 - ✓ Les données sont souvent limitées ;
 - ✓ Les recueils portant sur les décès, les hospitalisations et les cas varient d'un pays à l'autre et n'ont pas le même niveau de représentativité ;
 - ✓ Les systèmes de soins, les systèmes de surveillance et les caractéristiques sanitaires sont variables d'un pays à l'autre ;
 - ✓ Les politiques sanitaires favorisent souvent l'hospitalisation des femmes enceintes.
- Néanmoins, les données disponibles montrent un sur-risque de formes graves et de décès.
- Les femmes enceintes représentent un groupe prioritaire pour la vaccination contre A(H1N1)2009.

Références

1. Rasmussen SA, Jamieson DJ, Bresee JS. Pandemic influenza and pregnant women. *Emerg Infect Dis.* 2008;14:95-100. <http://www.cdc.gov/eid/content/14/1/95.htm>
2. Abramowitz LJ. The effect of Asian influenza on pregnancy. *S Afr Med J.* 1958;32:1155-6.
3. Beigi RH. Pandemic influenza and pregnancy: a call for preparedness planning. *Obstet Gynecol.* 2007;109:1193-6.
4. Barry JM. The story of influenza. 1918 Revisited: lessons and suggestions for further inquiry. In: Knobler SL, Mack A, Mahmoud A, Lemon SL, editors. *The threat of pandemic influenza - Are we ready?* Washington DC: The National Academies Press. 2005;58-68.
5. Ministry of Health. Reports on confidential enquiries into maternal deaths in England and Wales 1955-1957. Reports on Public Health and Medical Subjects (103), HMSO, London (1960).
6. Organisation Mondiale de la Santé. Dynamique de transmission et effets du virus de la grippe pandémique A (H1N1) 2009. *Wkly Epidemiol Rec.* 2009 Nov 13;84(46):481-4. <http://www.who.int/wer/2009/wer8446.pdf>
7. Jamieson DJ, Honein MA, Rasmussen SA, et al. H1N1 2009 influenza virus infection during pregnancy in the USA. *Lancet* 2009;374:451-8.
8. Note DIT Décès A(H1N1)2009 du 16/08/09
http://www.invs.sante.fr/international/notes/note_decès_grippe_A_h1n1_140809.pdf
9. Jain S, Kamimoto L, Bramley AM, et al. Hospitalized patients with 2009 H1N1 influenza in the United States, April-June 2009. *N Engl J Med.* 2009;361:1935-44.
10. Agence de la santé publique du Canada. Recommandations d'utilisation du vaccin contre la grippe pH1N1 durant la grossesse. 30 octobre 2009. <http://www.phac-aspc.gc.ca/alert-alerte/h1n1/vacc/pregvacc-grossvacc-fra.php>
11. ANZIC Influenza Investigators. Critical care services and 2009 H1N1 influenza in Australia and New Zealand. *N Eng J Med.* 2009;361:1925-34. <http://content.nejm.org/cgi/content/full/NEJMoa0908481>
12. Cullen G, Martin J, O'Donnell J, et al. Surveillance of the first 205 confirmed hospitalised cases of pandemic H1N1 influenza in Ireland, 28 April - 3 October 2009. *Euro Surveill.* 2009;14(44):pii=19389. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19389>
13. Louie JK, Acosta M, Winter K, et al. Factors associated with death or hospitalization due to pandemic 2009 influenza A(H1N1) infection in California. *JAMA.* 2009;302:1896-902.
14. Echevarría-Zuno S, Mejía-Arangur JM, Mar-Obeso AJ, et al. Infection and death from influenza A H1N1 virus in Mexico: a retrospective analysis. *Lancet* 2009 Nov 11. doi:10.1016/S0140-6736(08)61345-8
15. Archer B, Cohen C, Naidoo D, et al. Interim report on pandemic H1N1 influenza virus infections in South Africa, April to October 2009: epidemiology and factors associated with fatal cases. *Euro Surveill.* 2009 Oct 22;14(42). pii: 19369. <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19369>