Antibiotiques et grossesse cas fréquents

Sophia Aouinati et Marie-Ève lessard

Vous êtes seul pour superviser deux résidents de l'unité de médecine familiale, et c'est la soirée des femmes enceintes! Vous angoissez déjà à l'idée de devoir affronter des situations particulières, l'obstétrique n'étant pas votre champ d'expertise principal. Vous sentez que vous glissez tranquillement hors de votre zone de confort.

A GROSSESSE DEMANDE des connaissances spécifiques que plusieurs médecins maîtrisent peu ou mal, car le suivi obstétrical ne fait pas partie de leur pratique courante. Malgré tout, un médecin qui fait de la consultation sans rendez-vous peut être appelé à traiter une femme enceinte présentant des symptômes liés ou non à sa grossesse. Puisque certains médicaments sont toxiques pour le fœtus, vous hésitez parfois à traiter la patiente, d'où l'importance d'expliquer clairement à la patiente pourquoi les avantages de traiter avec des antibiotiques dépassent les risques qui pourraient y être associées. Par contre, vous pouvez aussi lui nuire si vous n'entreprenez pas le traitement adéquat. C'est dans cette optique que nous avons décidé d'aborder certains sujets que les médecins voient fréquemment en pratique. Nous parlerons plus particulièrement des antibiotiques dans le traitement de l'infection urinaire, de la vaginose bactérienne et des infections des voies respiratoires, comme la pneumonie. Nous vous suggérerons une référence pratique (encadré) ainsi qu'un aide-mémoire des antibiotiques et de leur degré d'innocuité pendant la grossesse (tableau I)¹⁻⁶.

La D^e Sophia Aouinati, médecin de famille accoucheuse, exerce à l'unité de médecine familiale de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont et est également chef du Service mère-enfant. La D^{re} Marie-Ève Lessard, médecin de famille, exerce et fait du suivi de grossesse au GMF du Haut-Saint-François, à Cookshire

Cas nº 1

Catherine est la première patiente que voit un des résidents ce soir-là. Elle vient pour sa deuxième visite prénatale et en est actuellement à sa douzième semaine de grossesse. Elle s'enquiert des résultats de son bilan prénatal. Le résident l'informe que « tout est beau », sauf en ce qui concerne la culture d'urine qui est perturbée. Il ajoute qu'il ne la traitera pas puisqu'elle ne présente pas de symptômes. Que faites-vous?

Pour répondre correctement, il faut comprendre les répercussions de la bactériurie asymptomatique chez la patiente enceinte. Les infections urinaires basses (bactériurie asymptomatique et cystite) et hautes (pyélonéphrite) sont les infections les plus fréquentes pendant la grossesse¹. La bactériurie asymptomatique touche de 2 % à 10 % de toutes les femmes enceintes⁶ contre de 1 % à 2 % pour la cystite. Si la bactériurie asymptomatique n'est pas traitée, le tiers des futures mères finiront par souffrir d'une pyélonéphrite aiguë contre 1,8 % des femmes sans bactériurie asymptomatique⁶. Ces infections sont associées à des complications, telles que le travail avant terme et un faible poids à la naissance. La pyélonéphrite aiguë a même été associée à une hypertension de la grossesse avec protéinurie, à l'anémie, à la thrombocytopénie et à une insuffisance rénale transitoire⁴.

La culture d'urine est l'épreuve de référence pour le dépistage de la bactériurie asymptomatique. Toutes les patientes enceintes devraient subir un dépistage au premier trimestre (ou au moment de leur première visite prénatale si elle a lieu après).

Une ou deux cultures?

La culture d'urine est l'épreuve de référence pour le dépistage de la bactériurie asymptomatique. Selon l'American College of Obstetrics and Gynaecology (ACOG) et le US Preventive Services Task Force^{1,5}, toutes les patientes enceintes devraient subir un dépistage au premier trimestre (ou au moment de leur première visite prénatale si elle a lieu après). En théorie, le diagnostic se fait par l'isolement du même germe (10⁵ bactéries/ml; spécificité de 95 %) sur deux cultures d'urine à mi-jet. En pratique, par contre, compte tenu des risques associés à la bactériurie asymptomatique, il est possible d'entreprendre un traitement sans attendre la confirmation du diagnostic par la deuxième culture d'urine (spécificité de 80 %)1. Plusieurs études ont montré que les tests de dépistage (bandelette urinaire, estérase leucocytaire, etc.) ne devraient pas être utilisés étant donné leur faible sensibilité et spécificité, d'autant plus que la culture d'urine permet au médecin traitant de choisir un antibiotique ciblé en fonction du germe. Les micro-organismes en cause sont les mêmes que ceux qui sont présents chez les patientes qui ne sont pas enceintes, soit E. coli (90 % des cas), Proteus mirabilis et Klebsiella pneumoniæ⁴. Les streptocoques du groupe B sont une cause moins commune de bactériurie. Leur présence dans les urines reflète une colonisation vaginale importante, d'où l'indication (l'importance) d'administrer une antibioprophylaxie pernatale à ces patientes afin de prévenir les infections néonatales⁶.

Il existe plusieurs schémas antibiotiques pour le traitement des infections urinaires pendant la grossesse (*tableau II*)^{1,4,5}. Dans la littérature, il n'y a cependant pas de consensus clair sur celui qui est le meilleur. Le traitement optimal est celui qui est sûr pour la mère et le fœtus, efficace et pour lequel il y a le moins de résistance dans la population ciblée.

Une fois le traitement terminé, il faut procéder à

Encadré

Ressource à retenir

Le Centre IMAGe (Info-Médicaments en Allaitement et Grossesse) du Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine est un centre d'information, destiné aux professionnels de la santé, qui traite de l'innocuité des médicaments durant la grossesse et l'allaitement et des risques associés. Il offre un service téléphonique d'information gratuit aux professionnels de la santé. Pour les joindre: 514 345-2333.

une culture d'urine de sept à dix jours après la fin du traitement, puis tous les mois par la suite jusqu'à l'accouchement⁵. Pour vos patientes chez qui la bactériurie persiste ou récidive après deux antibiothérapies ou plus, un traitement suppresseur est recommandé pendant le reste de la grossesse^{5,7}. Vous pouvez utiliser la nitrofurantoïne à une dose de 100 mg par voie orale au coucher⁵.

Vous conseillez au résident soit de refaire une culture d'urine pour confirmer la bactériurie asymptomatique, soit de traiter d'emblée Catherine par antibiotiques.

Bien que la majorité des lignes directrices recommande un seul dépistage à la première visite, certains auteurs ont conclu qu'il serait préférable de répéter la culture d'urine tous les trimestres afin d'augmenter le taux de détection de la bactériurie asymptomatique⁶.

Cas nº 2

Amélie se présente à son premier rendez-vous de suivi de grossesse. Elle est à douze semaines. Elle a reçu de l'azithromycine au service de consultation sans rendez-vous pour traiter une pneumonie extrahospitalière et s'inquiète des dangers pour son bébé. Comment aidez-vous le résident à répondre à la question de sa patiente?

Tout d'abord, la pneumonie extrahospitalière n'est pas plus fréquente chez la femme enceinte que dans la population générale. Par contre, elle est habituellement plus grave⁸ en raison des changements physiologiques

Antibiotiques pendant la grossesse ¹⁻⁵					
Antibiotiques	Toxicité fœtale	Commentaires			
Sûrs pendant la gro	ssesse				
Pénicillines Ampicilline Amoxicilline Pénicilline G Pénicilline V Autres	Pas d'augmentation du risque de malformations	Sûres à tous les trimestres			
Céphalosporines	Pas d'augmentation du risque de malformations	 Sûres à tous les trimestres Pas efficaces contre les infections à entérocoques¹ 			
Clindamycine	Pas d'augmentation du risque de malformations	Sûres à tous les trimestres (données cliniques nombreuses et rassurantes)			
Métronidazole	Agent mutagène chez la bactérie et oncogène chez le rat (pas d'effets oncogènes chez l'homme) ²	Sûr à tous les trimestres			
À utiliser avec prude	ence pendant la grossesse				
Aminoglycosides	Risque théorique d'ototoxicité et de néphrotoxicité fœtales ³	 Sûrs à tous les trimestres, mais la streptomycine devrait rester un dernier choix en raison de son association plus fréquente à des cas d'ototoxicité⁴ La gentamicine est la plus utilisée en grossesse 			
Macrolides Azithromycine Clarithromycine Frythromycine	Si la patiente est exposée à l'azithromycine ou à la clarithromycine au cours du 1 ^{er} trimestre, il n'est pas nécessaire de faire de suivi particulier. Toutefois, en raison du peu de données, il est recommandé de les utiliser à partir du 2 ^e trimestre seulement ⁴	L'érythromycine peut être utilisée tous les trimestres. Les sels d'estolate doivent être évités en raison de l'hépatotoxicité maternelle qui a été décrite ⁴			
Nitrofurantoïne	Pas associée à des malformations fœtales¹. Au 3º trimestre, risque théorique d'anémie hémolytique du nouveau-né¹	 Associé à une anémie hémolytique chez les patientes ayant une déficience en G6PD* Sûre à tous les trimestres, mais à éviter proche du terme 			
À éviter pendant la (grossesse				
Fluoroquinolones	Associées à des arthropathies irréversibles dans les études animales ¹ . Cependant, ces effets n'ont pas été décrits chez le nouveau-né exposé ⁵	Bien que l'arthropathie ne soit pas décrite chez l'humain, cet agent est à éviter pendant la grossesse			
TMP-SMX†	 Le TMP[†] est un antagoniste de l'acide folique. Il a été associé à des anomalies du tube neural et à des malformations cardiovasculaires⁵ Le SMX[†] est associé à une hyperbilirubinémie chez le nouveau-né lorsqu'il est administré en fin de grossesse⁵ 				
Tétracyclines	Décoloration permanente jaune-brun des dents après une exposition <i>in utero</i> ⁴				

engendrés par la grossesse : augmentation du volume courant compensée par des respirations plus profondes (fréquence respiratoire inchangée), capacité résiduelle fonctionnelle diminuée de 10 % à 25 %, augmentation

de la consommation d'oxygène et tolérance moins grande à l'acidose, ce qui réduit la capacité de compensation respiratoire⁸⁻¹⁰.

Il est donc important de traiter rapidement et adé-

Agents	Dose et durée de posologie	Remarques	
Amoxicilline	500 mg par voie orale, 2 f.p.j. Bactériurie asymptomatique : de 3 à 7 jours Cystite : de 7 à 10 jours		
Amoxicilline- clavulanate	500 mg par voie orale, 2 f.p.j. Bactériurie asymptomatique : de 3 à 7 jours Cystite : de 7 à 10 jours		
Nitrofurantoïne			
MacroBID	100 mg par voie orale, 2 f.p.j Bactériurie asymptomatique : de 3 à 7 jours Cystite : de 7 à 10 jours		
Macrodantin	100 mg par voie orale, 3 f.p.j Bactériurie asymptomatique : de 3 à 7 jours Cystite : de 7 à 10 jours		
Céphalexine	500 mg par voie orale, 2 f.p.j Bactériurie asymptomatique : de 3 à 7 jours Cystite : de 7 à 10 jours		
Pénicilline V	600 mg par voie orale, 2 f.p.j Bactériurie asymptomatique : 7 jours Cystite : de 7 à 10 jours	Seulement pour le traitement de la bactériurie à streptocoque du groupe B (en cas d'allergie à la pénicilline, donner de la clindamycine)	
TMP-SMX	160 mg/800 mg par voie orale, 2 f.p.j. Bactériurie asymptomatique : 3 jours Cystite : de 7 à 10 jours	Traitement de deuxième intention. À utiliser au 2 ^e trimestre seulement. Résistance élevée des germes urinaires	

quatement la femme enceinte atteinte pour éviter les complications. De plus, plusieurs études ont mis en évidence un lien entre la pneumonie extrahospitalière et le déclenchement prématuré du travail. Parmi les autres complications possibles, il y a la détresse fœtale attribuable à une mauvaise oxygénation, un bébé de petit poids à la naissance et la prématurité⁸⁻¹¹.

Les agents pathogènes responsables de la pneumonie extrahospitalière chez la femme enceinte sont les mêmes que dans la population adulte générale. Les deux principaux sont donc *Streptococcus pneumoniæ* et *Hæmophilus influenzæ* tandis que les moins fréquents sont *Staphylococcus aureus*, *Moraxella catarrhalis*, les bactéries atypiques (*Legionella*, *Mycoplasma pneumoniæ*, *Chlamydia pneumoniæ*), les bactéries à Gram négatif et les virus⁸⁻¹⁰. Le tableau clinique est le même que chez la femme qui n'est pas enceinte. L'approche clinique, y compris les épreuves de laboratoire et les autres examens diagnostiques, est identique. En cas de présomption de pneumonie extrahospitalière chez une femme enceinte, une radiographie est de mise⁸⁻¹⁰, surtout en présence de symptômes graves. En cas de forte présomption clinique chez une patiente dont l'état général est très bon, il est également possible de traiter empiriquement. La dose de rayonnements à laquelle le fœtus est exposé est minime (de 0,02 mrad à 0,07 mrad) et est bien inférieure à celle à partir de laquelle on peut observer des effets défavorables (5 rad), dont la perte fœtale ou les malformations¹².

La femme enceinte nécessite une surveillance plus étroite en raison de sa vulnérabilité. Il ne faut donc

En cas de présomption de pneumonie extrahospitalière, une radiographie pulmonaire est de mise chez une patiente enceinte, surtout s'il s'agit d'une grave pneumonie. En cas de forte présomption clinique chez une patiente dont l'état général est très bon, il est également possible de traiter empiriquement.

	Antibiotique	Posologie	Remarque
aitement rec	ommandé chez les pat	ientes hospitalisées	
Première ligne	Érythromycine	500 mg – 1 g, toutes les 6 heures	En association avec le céfotaxime ou la ceftriaxone
	Céfotaxime	1 g – 2 g par voie intraveineuse, toutes les 8 heures	
	Ceftriaxone	1 g par voie intraveineuse, toutes les 12 à 24 heures	
	Cefprozil	500 mg par voie orale, 2 f.p.j.	Traitement de relais
	Céfuroxime axétil	500 mg par voie orale, 2 f.p.j.	Traitement de relais
	Érythromycine	500 mg – 1 g par voie orale, 4 f.p.j.	Traitement de relais
Deuxième ligne	Azithromycine	500 mg par voie intraveineuse, toutes les 24 heures, puis 500 mg par voie orale, 1 f.p.j.	En cas d'allergie aux antibiotiques de première ligne
raitement am	bulatoire recommandé		
	Érythromycine	500 mg – 1 g par voie orale, de 2 f.p.j. à 4 f.p.j.	
	Azithromycine	500 mg par voie orale, 1 f.p.j. à partir du 2 ^e trimestre	À partir du deuxième trimestre

pas hésiter à l'hospitaliser et à entreprendre un traitement empirique à l'aide d'antibiotiques par voie intraveineuse. Après 48 heures sans fièvre, le traitement pourra être remplacé par une antibiothérapie par voie orale⁸⁻¹⁰.

En première ligne, chez une patiente hospitalisée, le traitement recommandé est l'érythromycine en association avec le céfotaxime ou la ceftriaxone afin de couvrir les bactéries atypiques (tableau III⁸⁻¹⁰). Après 48 heures sans fièvre, on peut changer pour le cefprozil ou le céfuroxime axétil. Si un agent pathogène atypique (Legionella ou Mycoplasma pneumoniæ) est trouvé ou soupçonné, il faut poursuivre l'érythromycine. En deuxième recours, seulement dans les cas d'allergies graves aux antibiotiques de premier recours, il est possible de prescrire de l'azithromycine. Le traitement devrait durer en tout de dix à quatorze jours. Si vous décidez de commencer par un traitement ambulatoire, il est recommandé de prescrire l'érythromycine pendant de dix à quatorze jours. L'azithromycine et la clarithromycine peuvent être de bons choix en premier recours, mais le sont idéalement à partir du deuxième trimestre⁸⁻¹⁰.

En résumé, et pour mieux répondre à votre résident concernant la pneumonie extrahospitalière, les céphalosporines peuvent être utilisées tous les trimestres (en association avec un agent de la classe des macrolides pour une meilleure couverture microbienne). Dans la classe des macrolides, il faut privilégier l'érythromycine, car les données sur l'innocuité de l'azithromycine et de la clarithromycine au premier trimestre sont moins nombreuses. Si vous devez prescrire de l'azithromycine, faites-le à partir du deuxième trimestre. Quant aux fluoroquinolones, elles devraient être évitées. Toutefois, en cas d'infection réfactraire au traitement de base, le recours à la ciprofloxacine est préférable, car il y a davantage de données sur cet agent⁸⁻¹⁰.

Pour clore le sujet des infections des voies respiratoires, il est intéressant de noter que la sinusite est plus fréquente chez la femme enceinte, surtout parce que le drainage des sinus est moins efficace (effet œstrogénique). Le traitement de première intention est l'amoxicilline pendant dix jours. Plusieurs choix existent en deuxième recours, dont les céphalosporines de deuxième génération (cefprozil, céfuroxime)^{7,13}.

Enfin, rappelez-vous que la plupart des patientes qui présentent des symptômes des voies respiratoires auront une infection virale avec résolution spontanée ne nécessitant aucun traitement antibiotique. Par contre, il est important de vérifier les signes les plus inquiétants (tachypnée, dyspnée, bruits anormaux à l'auscultation, mauvaise saturation, fièvre) et dans le doute d'hospitaliser la patiente. N'oubliez pas vos diagnostics différentiels : rhinite, sinusite,

Tableau IV

Vaginose bactérienne : critères d'Amsel¹⁶

Le diagnostic de vaginose bactérienne nécessite trois des quatres critères suivants :

- écoulement vaginal adhérent et homogène
- ø pH vaginal supérieur à 4,5
- Détection de « clue cells » (cellules épithéliales vaginales recouvertes de bactéries) à l'état frais
- Odeur d'amine (de poisson) à la suite de l'ajout d'hydroxyde de potassium

bronchite, grippe. En période automnale et hivernale, pensez aussi à proposer le vaccin contre la grippe à vos patientes enceintes!

Puisque Amélie en est presque à son deuxième trimestre, vous suggérez au résident de la rassurer et de terminer le traitement ambulatoire par l'azithromycine. Remplacer l'azithromycine par l'érythromycine serait aussi une bonne option.

Cas nº 3

Karine est enceinte de onze semaines. Votre résident la voit pour sa première visite de suivi de grossesse. À l'examen, il note des pertes vaginales abondantes et malodorantes et pose un diagnostic de vaginose bactérienne. Il hésite entre un traitement antibiotique par voie orale ou intravaginale. Que faites-vous?

La vaginose bactérienne est la cause la plus commune d'infections du tractus génital inférieur chez la femme en âge de procréer¹⁴. Il s'agit d'un syndrome polymicrobien entraînant la baisse de la concentration de lactobacilles et une hausse du nombre de bactéries pathogènes, principalement anaérobies et microaérophiles, dont *Gardnerella vaginalis*, *Bacteroides*, *Prevotella* ainsi que *Mycoplasma*¹⁵.

La vaginose bactérienne pendant la grossesse doit être traitée, car elle est associée à un grand nombre de complications obstétricales, telles que le déclenchement prématuré du travail et la rupture avant

Tableau V

*Vaginose bactérienne : schémas recommandés*¹⁶

- Métronidazole, 500 mg par voie orale, 2 f.p.j., pendant 7 jours
- Métronidazole, 250 mg par voie orale, 3 f.p.j., pendant 7 jours
- Clindamycine, 300 mg par voie orale, 2 f.p.j., pendant 7 jours
- Il n'y a pas de place pour le traitement unidose de la vaginose bactérienne en raison d'une efficacité réduite et d'un risque de récidive élevé⁴

terme des membranes. Chez les femmes enceintes ayant des symptômes, le diagnostic et la prise en charge de la vaginose bactérienne sont recommandés pour permettre la résolution des symptômes¹⁵. En pratique, on utilise les mêmes critères diagnostiques que chez les femmes qui ne sont pas enceintes. Les critères d'Amsel peuvent être utilisés ainsi que la coloration de Gram (*tableau IV*)¹⁶.

Une fois le diagnostic posé, la mise en œuvre d'un traitement est indiquée. L'Agence de la santé publique du Canada ainsi que le Centers for Disease Control and Prevention recommandent le métronidazole ou la clindamycine par voie orale (*tableau V*)¹⁶. Les agents topiques ne sont pas conseillés, car leur efficacité dans la prévention de l'accouchement avant terme n'a pas été prouvée (bien que les taux de guérison soient semblables à ceux du traitement par voie orale)¹⁵. Le diagnostic ainsi que le traitement précoce pendant le premier trimestre se sont avérés plus efficaces dans la prévention du travail prématuré que lorsqu'ils étaient fait plus tardivement¹⁷. Un nouveau dépistage devrait être effectué un mois après le traitement afin de s'assurer de la guérison¹⁵.

Et les patientes sans symptômes?

Très souvent, lors de la première visite de suivi de grossesse, le médecin effectue un dépistage systématique de la vaginose bactérienne (un peu par réflexe)

Plusieurs groupes, dont l'ACOG, la SOGC, le Centers for Disease Control and Prevention, recommandent de NE PAS faire de dépistage systématique de la vaginose bactérienne chez la patiente sans symptômes présentant un faible risque d'accoucher avant terme afin d'éviter le travail prématuré. en même temps que les autres prélèvements. Pourtant, les recommandations à ce sujet sont unanimes. Plusieurs groupes, dont l'American College of Obstetricians and Gynecologists, la Société des obstétriciens et des gynécologues du Canada et le Centers for Disease Control and Prevention, recommandent de NE PAS faire de dépistage systématique de la vaginose bactérienne chez la patiente sans symptômes présentant un faible risque d'accoucher avant terme la fin d'éviter le travail prématuré. Par contre, vos patientes présentant un risque accru d'accouchement avant terme (antécédents d'accouchement prématuré ou de rupture avant terme des membranes) pourraient tirer profit du dépistage et de la prise en charge systématiques de la vaginose bactérienne l'5.

À la suite de vos lectures, votre résident et vous optez pour le métronidazole à raison de 500 mg par voie orale, 2 f.p.j., pendant sept jours.

À la fin de la soirée, vous réalisez que vous vous en êtes bien sorti avec vos connaissances en obstétrique ainsi qu'avec l'aide de la revue Le Médecin du Québec qui traînait (heureusement!) sur la table de la salle de supervision. Par ailleurs, vous vous promettez dorénavant d'utiliser le centre IMAGe comme outil de référence.

Date de réception : le 15 janvier 2011 **Date d'acceptation :** le 23 février 2011

Les D'es Sophia Aouinati et Marie-Ève Lessard n'ont signalé aucun intérêt conflictuel.

Bibliographie

- Macejko AM, Schaeffer AJ. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urinary tract infections during pregnancy. *Urol Clin North Am* 2007; 34 (1): 35-42.
- Einarson A, Ho E, Koren G. Can we use metronidazole during pregnancy and breastfeeding? Putting an end to the controversy. *Can Fam Physician* 2000; 46: 1053-4.
- Crider KS, Cleves MA, Reefhuis J et coll. Antibacterial medication use during pregnancy and risk of birth defects. National Birth Defects Prevention Study. Arch Pediatr Adolesc Med 2009; 163 (11): 978-85.
- 4. Ferreira E. *Grossesse et allaitement. Guide thérapeutique.* Montréal : Éditions de l'Hôpital Sainte-Justine ; 2007. 704 p.
- 5. Le J, Briggs G, McKeown A et coll. Urinary tract infection during pregnancy. *Ann Pharmacother* 2004; 38 (11): 1692-701.
- Schnarr J, Smaill F. Asymptomatic bacteriuria and symptomatic urin ary tract infection in pregnancy. Eur J Clin Invest 2008; 38 (suppl. 2): 50-7.
- Delzell JE Jr, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. *Am Fam Physician* 2000; 61 (3):713-21.

Summary

Antibiotics and pregnancy: most usual cases. Infections during pregnancy are prevalent and, if inadequately treated, may lead to a significant number of maternal and fetal morbidity. Physicians must be aware that many antibiotics are safe for the fetus and mother-to-be. Anatomical and physiological changes in pregnant women's urinary tract make them vulnerable to cystitis, emphasising the importance of treating asymptomatic bacteriuria. Urine culture is considered the gold standard for screening bacteriuria.

If the physician suspects pneumonia in a pregnant patient, he must not hesitate to ask for a chest X-ray to help him prescribes a suitable antibiotic treatment.

When the diagnosis is aimed towards a symptomatic bacterial vaginosis, an oral antibiotic treatment (vs. intravaginal) will be more indicated to prevent preterm labor. Systematic screening in asymptomatic pregnant women with a low risk of preterm labor is not recommended.

- 8. Laibl V, Sheffield J. The management of respiratory infections during pregnancy. *Immunol Allergy Clin North Am* 2006; 26 (1): 155-72.
- Whitty J, Dombrowski M. Respiratory diseases in pregnancy. Dans: Creasy RK, Resnik R, Iams JD, rédacteurs Maternal-fetal medicine: principles and practice. 5° éd. Philadelphie: Saunders; 2004. chapitre 46. p. 953-74.
- Pulmonary Disorders. Dans: Cunningham F, Leveno K et coll, rédacteurs. Williams Obstetrics. 22° éd.: New York: McGraw-Hill; 2005. p. 1055-72.
- Banhidy F, Acs N, Puho E et coll. Maternal acute respiratory infectious diseases during pregnancy and birth outcomes. Eur J Epidemiol 2008; 23 (1): 29-35.
- Andres R. Effects of therapeutic, diagnostic and environmental agents and exposure to social and illicit drugs (chapitre 19). Dans: Maternalfetal medicine: principles and practice. 5° éd. Philadelphie: Saunders; 2004. p. 288-9.
- Gall Jr SA. Abcesses and local infections in pregnancy. Dans: Buttino L, Gleicher N et coll. *Principles and practice of medical therapy in pregnancy*. Stanford: Appleton & Lange; 1998. p. 610-2.
- 14. Nygren P, Fu R, Freeman M et coll. Evidence on the benefits and harms of screening and treating pregnant women who are asymptomatic for bacterial vaginosis: an update review for the U.S. Preventive Service Task Force. *Ann Int Med* 2008; 148 (3): 220-33.
- 15. Yudin MH, Money DM. Dépistage et prise en charge de la vaginose bactérienne pendant la grossesse. Directive clinique de la SOGC. Ottawa: SOGC; 2008. Site Internet: www.sogc.org/guidelines/documents/ gui211CPG0808f.pdf (Date de consultation: février 2011).
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Sexually transmitted diseases. Bacterial vaginosis. Atlanta: CDC; 2010. Site Internet: www.cdc.gov/std/bv/default.htm (Date de consultation: mai 2011).
- Sobel JD. Bacterial vaginosis. UpToDate. Site Internet www.uptodate.com (Date de consultation: mai 2011).
- U.S. Preventive Service Task Force. Screening for Bacterial Vaginosis in Pregnancy to Prevent Preterm Delivery: U.S. Preventive Service Task Force recommendation statement. Ann Intern Med 2008; 148 (3): 214-9.