



Cycles de vie d'une femme et tabac

Rev Med Suisse 2006 ; 2 : 1696-700

C. Willi
G. de Torrenté
de la Jara
J. Cornuz
A. Closuit

Pr Jacques Cornuz
Drs Carole Willi et
Gabrielle de Torrenté de la Jara
PMU, 1011 Lausanne
 Jacques.Cornuz@chuv.ch
 Carole.Willi@hospvd.ch
 Gabrielle.De-Torrente@hospvd.ch

Dr Arlette Closuit
Spécialiste FMH Médecine interne
Tabacologie
Rue du Nord 2
1920 Martigny
 aclosuit@freesurf.ch

The health consequences of smoking for women at different stages of their life

Women who smoke underestimate the risks of smoking on their health, especially the impact of the anti-estrogenic and toxic effects of tobacco at the different stages of their life. The risk of female infertility related to tobacco is now well-proven, as is the risk of arterial and venous thrombotic event when tobacco is associated with oral contraception. Many foetal and maternal pathologies are linked to maternal smoking. Regarding post-menopausal women, smoking is associated with an increased osteoporotic and cardio-vascular risk. Doctors are at the first line to advise women and propose them help and assistance in their quit smoking process in a way adapted to their situation.

Les fumeuses sous-estiment les risques du tabagisme sur leur santé, en particulier l'impact que peuvent avoir les effets anti-œstrogéniques et toxiques du tabac aux différents stades de leur vie de femme.

On peut notamment citer le risque d'infertilité lié au tabagisme qui est maintenant établi chez la femme, ou celui d'événements vasculaires thrombotiques artériels et veineux lors de l'association du tabac et de la pilule contraceptive. De nombreuses pathologies fœtales et placentaires sont liées au tabagisme maternel. Chez les femmes ménopausées, le tabac est associé à un risque ostéoporotique et cardiovasculaire augmenté.

Le médecin est en première ligne pour conseiller les fumeuses et leur proposer une aide et un soutien à l'arrêt adaptés à leur situation.

Si la population générale est relativement consciente des risques cardiovasculaires, pulmonaires et cancérigènes dus au tabagisme, il en est autrement des risques spécifiquement féminins. Sur un échantillon de 388 femmes employées dans un hôpital aux Etats-Unis, 39% seulement connaissaient les risques de fausse couche, 30% les risques d'ostéoporose, 27% les risques de grossesse extra-utérine, 22% les risques d'infertilité, 24% les risques de cancer du col utérin et 17% les risques de ménopause précoce liés au tabac.¹

Les différents cycles de la vie d'une femme avec les conséquences liées au tabagisme sont décrits et discutés dans cet article.

CYCLES MENSTRUELS

Sur le plan hormonal, le tabac a un effet hypo-œstrogénique favorisant des cycles menstruels irréguliers, anovulatoires et plus courts (réduction moyenne de 2,6 jours).² Le tabagisme, qu'il soit actif ou passif, favorise également les dysménorrhées.³

CONTRACEPTION HORMONALE

L'association d'œstroprogestatifs et de tabac augmente le risque d'accidents vasculaires thrombotiques (artériels ou veineux), en particulier chez les femmes de plus de 35 ans, qui fument beaucoup ou utilisent des œstroprogestatifs fortement dosés en œstrogène.⁴ Les données sur le risque d'accident vasculaire cérébral restent par contre non conclusives.⁵

En raison de l'augmentation de la clairance hépatique des œstroprogestatifs, les fumeuses ont plus fréquemment des saignements intermittents et une contraception moins efficace que les non-fumeuses.⁶

La recommandation actuelle est donc de déconseiller fortement le tabac lors de prise de contraception hormonale concomitante. Si l'arrêt tabagique n'est pas



réalisable et qu'il est indispensable de prescrire une médication à base d'œstrogènes, le choix devrait alors se porter sur des œstroprogestatifs faiblement dosés en œstrogènes.

FERTILITÉ

Une diminution de la fertilité primaire et secondaire avec allongement du délai de conception est observée chez les fumeuses. Les données actuelles estiment que 13% des cas d'infertilité seraient attribuables au tabagisme.⁷ Une action endocrinienne anti-œstrogénique avec altération de la glaire cervicale, une action toxique directe sur l'ovaire et des altérations de la fonction ciliaire des trompes sont impliquées.

GROSSESSE

Données épidémiologiques

En Suisse, la prévalence des fumeuses quotidiennes parmi les femmes en âge de procréer (15-44 ans) est de 20 à 25%.⁸ Dans le canton de Vaud, selon des données de 1993 et 1994, 19,1% des femmes reportaient avoir fumé pendant leur grossesse.⁹ Ces chiffres sont probablement sous-évalués, les femmes enceintes ayant tendance à ne pas signaler ou à sous-estimer leur consommation tabagique.¹⁰

Le fait de continuer à fumer pendant la grossesse est fortement associé aux facteurs suivants: inégalité sociale, parité élevée, célibat, faible revenu, antécédent de dépression, travail non qualifié, exposition à la violence domestique, faible support social, partenaire fumeur et peur de prendre du poids.¹¹

Un taux d'arrêt du tabac relativement élevé est observé chez les fumeuses enceintes puisque près de la moitié arrêtent leur consommation tabagique avant ou pendant la grossesse.¹² Cependant environ deux tiers des femmes qui arrêtent de fumer pendant la grossesse rechutent dans l'année qui suit la naissance. Les femmes qui arrêtent de fumer pendant la grossesse ne font en effet souvent que mettre le tabac en suspens, leur stade de préparation au changement n'étant pas aussi avancé que les femmes non enceintes et leurs motivations plus extrinsèques (pression sociale, santé de l'enfant) qu'intrinsèques (santé personnelle). Le fait de vivre avec un fumeur triple le risque de rechuter en post-partum et 50-67% des partenaires des femmes enceintes fumeuses sont fumeurs. Les autres facteurs liés à la reprise du tabagisme en post-partum sont le fait de ne pas allaiter, le stress, le manque de sommeil et l'envie de perdre du poids.^{10,13}

Complications de la grossesse et pathologies fœtales liées au tabac

Le tabac favorise une augmentation de carboxyhémoglobine et une diminution de la circulation sanguine placentaire. Un effet direct de la nicotine et d'autres composants tels que les hydrocarbures et les métaux lourds nuisent au placenta et au fœtus.

Les pathologies de la grossesse liées au tabac sont principalement:¹⁴ (tableau I)

- **Grossesse extra-utérine**: le tabac est le deuxième facteur de risque après les infections pelviennes mais avant l'âge élevé, les antécédents d'avortements spontanés, d'infertilité et l'utilisation de stérilet.

Tableau I. Pathologies liées au tabagisme chez la femme

Pathologies	OR (IC 95%)	RR (IC 95%)
Cycles menstruels^{2,3}		
• Cycles menstruels plus courts	3,8 (1,1-12,7)	
• Disménorrhée:		
– Tabagisme actif	1,9 (0,9-4,4)	
– Tabagisme passif	3,1 (1,2-8,3)	
Fertilité⁷		
• Infertilité	1,6 (1,3-1,9)	
• Délai de conception allongé	1,4 (1,3-1,6)	
Grossesse^{9,14}		1,6 (1,3-1,8)
• Grossesse extra-utérine	2,4 (1,2-5,1)	
• Décollement placentaire		
• Placenta praevia	1,3 (1,1-1,6)	
• Prématurité (< 37 semaines)	1,4 (1,1-1,9)	
• Rupture prématurée des membranes	2,1 (1,4-3,1)	
• Retard de croissance intra-utérin	2,9 (2,2-3,8)	
• Petit poids de naissance (< 2500 g)	2,7 (2,1-3,5)	
• Avortement spontané (≥ 11 cig/j)	3,4 (1,7-6,9)	
Allaitement²⁰		
• Période de lactation plus courte	1,5 (1,3-1,6)	
Enfants		
• Mortalité périnatale: ²¹		
– Fausses couches	1,9 (1,3-2,9)	
– Décès néonataux	1,8 (1,3-2,6)	
• Syndrome de mort subite du nourrisson ¹⁴	1,6 (1,1-2,5)	
• Appareil respiratoire: ²⁴		
– Symptômes et maladies respiratoires	1,2-1,6	
– Asthme	1,8 (1,1-2,9)	
• Malformations: ^{14,27}		
– Fentes faciales		1,4 (1,0-2,0)
• Anomalies congénitales de doigts	1,3 (1,2-1,4)	
• Obésité infantile ²⁸	1,7 (1,0-2,9)	
Ménopause¹⁴		
• Ménopause précoce	1,6 (1,2-2,3)	
• Fracture de hanche	1,7 (1,4-2,0)	
Tabagisme passif pendant la grossesse¹⁵		
• Mortalité fœtale	3,4 (0,8-14,0)	
• Naissances prématurées	1,8 (1,0-3,1)	
• Petit poids de naissance	1,8 (0,7-4,7)	

• **Hématome rétroplacentaire et décollement placentaire**: l'incidence augmente d'environ 1,5 fois et est en relation avec le taux de carboxyhémoglobine, l'âge et la parité.

• **Placenta praevia**: le risque est doublé.

• **Prématurité (< 37 semaines)**: le tabagisme maternel est un facteur de risque indépendant des autres facteurs de prématurité. Selon une étude observationnelle suisse, le tabagisme maternel est responsable de 7% de l'ensemble des naissances prématurées.⁹

• **Rupture prématurée des membranes**: le risque est doublé.

• **Retard de croissance intra-utérin**: l'incidence de retard de croissance intra-utérin est de 18% si la femme fume pendant toute sa grossesse et diminue si elle arrête pendant la grossesse.

• **Petit poids de naissance (< 2500 g)**: le déficit pondéral des nouveau-nés de mères fumeuses est en moyenne de 200 g. En Suisse le tabagisme maternel est responsable de 22% de tous les petits poids de naissance.⁹



- *Avortement spontané*: le risque est principalement augmenté au cours du troisième trimestre.
- *Prééclampsie*: le risque est paradoxalement diminué avec le tabagisme, mais le mécanisme n'est pas connu.

Tabagisme passif

Lors de forte exposition au tabagisme passif, on note une augmentation de la mortalité foetale (par un facteur de deux à trois fois) et du taux de naissances prématurées (par un facteur de deux). L'exposition au tabagisme passif, même modéré, ralentit la croissance foetale.¹⁵

Interventions non pharmacologiques pour la cessation tabagique

Une récente revue Cochrane démontre que les programmes d'aide à l'arrêt du tabac (entretien motivationnel, thérapie cognitivo-comportementale, intervention brève) pendant la grossesse augmentent les taux d'arrêt du tabac, diminuent le nombre de petits poids de naissance et le nombre d'accouchements prématurés.¹¹ Ces programmes devraient donc être proposés par le gynécologue ou le généraliste, si possible dès la première visite prénatale puis pendant le suivi de la grossesse. Ils doivent être poursuivis après l'accouchement afin d'éviter les rechutes, surtout lors de la reprise de l'activité professionnelle. Les interventions pour arrêter de fumer sont d'autant plus efficaces qu'elles sont réalisées en début de grossesse, mais les bénéfices de l'arrêt existent à n'importe quel stade de la grossesse ou de l'allaitement.

Des interventions doivent également être effectuées auprès des partenaires fumeurs, pour protéger leur santé et celle de l'enfant à venir (tabagisme passif) avec comme but additionnel de faciliter l'arrêt chez les femmes enceintes et de diminuer les rechutes en post-partum.

Les femmes enceintes qui continuent de fumer pendant leur grossesse sont probablement davantage dépendantes à la nicotine. Par conséquent une intervention brève peut s'avérer insuffisante et une prise en charge intensive nécessaire.¹⁶ Toutefois, les programmes d'aide à l'arrêt peuvent induire une culpabilité, une anxiété et un stress supplémentaire, en particulier chez les femmes qui ne parviennent pas à arrêter de fumer, spécialement si leur grossesse est à haut risque. Ceci peut avoir un impact négatif sur leur relation avec leur famille et les soignants. Il faut dès lors déculpabiliser les femmes et les informer de l'existence de la dépendance dont elles sont victimes et des possibilités d'aide à l'arrêt. Le message devrait donc être adapté aux perceptions et aux croyances des femmes enceintes lors des différents stades de leur grossesse (tableau 2). A ce sujet signalons que 80% des femmes qui arrêtent de fumer pour leur grossesse pensent que le tabagisme est très dangereux pour leur enfant versus 30% de celles qui continuent de fumer.¹⁷

Interventions pharmacologiques pour la cessation tabagique

Substituts nicotiques (tableau 3)

L'usage de substituts nicotiques pendant la grossesse est probablement moins dangereux pour la santé du

Tableau 2. Tabagisme de la femme : croyances courantes mais fausses

- L'arrêt du tabagisme pendant la grossesse induit un stress pour le fœtus
- Le fait de fumer des cigarettes légères réduit les risques pour la grossesse et le fœtus
- L'arrêt du tabagisme pendant la grossesse induit une prise de poids supplémentaire
- Un petit poids de naissance dû au tabagisme signifie que l'accouchement sera plus facile
- Il est trop tard pour arrêter de fumer une fois enceinte*

*Il n'est jamais trop tard pour arrêter de fumer

Tableau 3. Questions à se poser avant de suggérer l'utilisation d'une substitution nicotinique chez une femme enceinte

- La patiente a-t-elle indiqué qu'elle voulait arrêter ?
- La patiente a-t-elle reçu des conseils efficaces, et malgré cela n'a pas été capable d'arrêter ?
- La patiente fume-t-elle plus de dix cigarettes par jour ?
- Existe-t-il des problèmes médicaux qui doivent être référés, comme une dépendance à d'autres substances ou une dépression ?
- Une substitution nicotinique à action rapide est-elle acceptable pour la patiente ? Si oui, quelle méthode préfère-t-elle ?

futur bébé et de la femme enceinte que la poursuite du tabagisme compte tenu des nombreuses toxines présentes dans une cigarette en plus de la nicotine. Lors d'une utilisation de substituts nicotiques, la dose et la durée d'exposition à la nicotine sont moins importantes (nicotémie deux à trois fois moins élevée qu'avec des cigarettes). A ce jour, à notre connaissance, un seul essai clinique randomisé contrôlé testant les patchs de nicotine chez la femme enceinte, a été publié.¹⁸ Il n'a pas montré de bénéfice statistiquement significatif de la substitution sous forme de patchs sur l'arrêt du tabac en comparaison avec un patch de placebo. Cela est peut-être dû au métabolisme accéléré de la nicotine chez la femme enceinte. Par contre on a objectivé un poids moyen plus élevé chez les nouveau-nés des femmes dans le bras «actif» de cet essai clinique (186 g).

Pour de nombreuses autorités médicales et d'enregistrement des médicaments (FDA américaine et conférence de consensus française, notamment), la grossesse et l'allaitement ne sont donc plus considérés comme des contre-indications à une substitution nicotinique. Le consensus international estime que les substituts nicotiques peuvent être médicalement prescrits mais doivent être réservés aux patientes qui n'arrivent pas à arrêter avec des moyens non pharmacologiques (techniques cognitivo-comportementales) et lorsque les bénéfices d'un arrêt de la cigarette surpassent les risques d'une substitution nicotinique. Il faut alors préférer les substituts de courte durée action (gommes, inhalateur, comprimés) aux patchs, la dose totale de nicotine reçue étant moindre et l'évolution obstétricale doit faire l'objet d'un suivi régulier.¹⁹



Bupropion

L'usage du bupropion au cours de la grossesse est associé à une catégorie de risque B. Son innocuité et son efficacité n'ayant pas été prouvées, l'administration de bupropion est déconseillée pendant la grossesse.¹⁹

ALLAITEMENT

En général, les fumeuses allaitent moins leur enfant que les non-fumeuses. Plusieurs facteurs (socio-économiques, physiologiques) expliquent cette constatation. Le taux de prolactine est par exemple inférieur chez les mères fumeuses contribuant ainsi à une production de lait moindre et à une période de lactation plus courte.²⁰ Néanmoins les mères fumeuses doivent être encouragées à allaiter.

Pour la cessation tabagique, les méthodes non pharmacologiques devraient être privilégiées. En cas de forte dépendance nicotinique, les substituts de courte durée d'action devraient être envisagés et proposés dans la période qui suit l'allaitement ou au plus tard quatre heures avant la tétée suivante. Le bupropion n'est pas recommandé pendant l'allaitement car des études de sécurité manquent.¹⁹

ENFANTS

Les conséquences du tabagisme actif et passif pendant la grossesse sont nombreuses pour le futur enfant, de même que l'exposition au tabagisme passif de l'enfant après la naissance. Il est donc important d'en informer les mères, notamment afin de renforcer leur motivation à arrêter de fumer sur le long terme.

- *Mortalité périnatale (fausses couches et décès néonataux)*: le risque est presque doublé; la cessation tabagique avant la seizième semaine de grossesse pourrait réduire la mortalité infantile (toutes causes confondues) de 20% pendant la première année de vie.²¹
- *Syndrome de mort subite du nourrisson*: le risque est augmenté de deux à trois fois, indépendamment du poids de naissance. Il est difficile de faire la part entre l'exposition prénatale et postnatale. Un cinquième environ des décès dus au syndrome de mort subite du nourrisson sont attribuables au tabagisme de la mère.²²
- *Appareil respiratoire*: l'exposition in utero au tabagisme a des effets sur l'appareil respiratoire et le contrôle de la ventilation du fœtus, occasionnant par la suite une altération de la fonction respiratoire chez l'enfant.²³ L'exposition des enfants au tabagisme passif augmente de 20 à 80% la survenue de troubles des voies respiratoires supérieures et inférieures (bronchite, asthme, pneumonie, otite). Le risque de symptômes respiratoires (sibilances, toux) est également accru.²⁴
- *Développement cérébral*: une revue des différentes études ne permet pas de conclure si le tabac pendant la grossesse affecte le développement cognitif de l'enfant ou son comportement. La diminution des capacités cognitives est faible et pourrait être due à des facteurs confondants.²⁵ Toutefois certaines études suggèrent que l'exposition du fœtus au tabac durant la grossesse aurait des conséquences indirectes sur le développement cérébral pouvant induire des déficiences intellectuelles modérées et des troubles

de l'apprentissage et du comportement.²⁶

- *Malformations*: le tabac augmente le risque (certes, et heureusement, faible en valeur absolue) de malformations congénitales spécifiques telles que les fentes palatines, les craniosténoses et les malformations des membres et des doigts.²⁷
- *Obésité infantile*: le tabagisme maternel pendant la grossesse pourrait augmenter la prévalence d'obésité et de surcharge pondérale des enfants.²⁸ L'hypothèse du «phénotype frugal» stipule que l'exposition précoce du fœtus à une sous-nutrition va conduire à des changements permanents du métabolisme de l'insuline et de la distribution graisseuse corporelle, pouvant conduire à une obésité infantile et une résistance à l'insuline.²⁹
- *Tabagisme à l'adolescence*: fumer en fin de grossesse peut exercer une influence indépendante sur le tabagisme des enfants lors de leur adolescence. Par exemple, les filles ayant des mères qui ont fumé pendant la grossesse ont quatre fois plus de risques de fumer à l'adolescence que les filles de mères non fumeuses ou fumeuses, mais qui se sont abstenues pendant la grossesse.³⁰ L'influence du tabagisme de la mère va également jouer un rôle sur le comportement de l'enfant qui aura une probabilité plus grande de fumer à l'adolescence si sa mère a fumé durant son enfance.³¹
- *Fertilité de la progéniture masculine et féminine*: les hommes dont les mères ont fumé pendant la grossesse auraient une densité de spermatozoïdes plus basse que les hommes issus de mères non fumeuses.³² La fécondité des filles exposées in utero au tabagisme de leur mère serait également diminuée.

MÉNOPAUSE

La ménopause survient en moyenne un à quatre ans plus tôt car le tabac accélère la déplétion ovarienne folliculaire et induit un effet anti-œstrogénique.³³ Les symptômes ménopausiques, comme les bouffées de chaleur, sont plus fréquemment décrits par les fumeuses.³⁴

L'augmentation du risque ostéoporotique chez les fumeuses est notamment liée à la ménopause précoce et à l'augmentation de la sécrétion des androgènes surrénaliens. La densité osseuse est donc plus basse chez les fumeuses ménopausées et le risque de fractures de hanches est augmenté.

Le tabagisme peut contrecarrer l'effet ostéo-protecteur de la substitution hormonale, car son efficacité thérapeutique est réduite (clairance hépatique augmentée).³⁴ L'administration d'une substitution hormonale transdermique évite l'effet de premier passage hépatique et devrait donc être proposée aux femmes qui continuent de fumer.³⁵

CONCLUSION

Le tabagisme a des répercussions importantes tout au long de la vie des femmes. Le médecin devrait en avoir pleine conscience afin de bien informer les patientes aux divers stades de leur vie (initiation d'une contraception orale, grossesse, ménopause) et de leur proposer une aide, une écoute et un soutien adaptés à leur situation et à leur stade de motivation pour l'arrêt.



Sites Internet utiles

Pour le praticien

www.vivre-sans-tabac.ch
www.treatobacco.net
www.cdc.gov/tobacco/
www.surgeongeneral.gov/tobacco

Pour les patientes

www.stop-tabac.ch
www.fumercafaitdumal.ch
www.letitbe.ch
www.prevention.ch
www.grossessesanstabac.be
www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/tobac-tabac/body-corps/preg-gros/
natal-nataux_f.html

Implications pratiques

- Le tabagisme augmente le risque d'infertilité primaire et secondaire chez la femme
- Dix à 30% des femmes fument pendant leur grossesse et parmi celles qui arrivent à arrêter, environ 70% vont rechuter dans le post-partum
- Il est important d'informer les futures mères et leurs partenaires des risques liés au tabagisme actif et passif pour leur grossesse et l'enfant à venir
- Une aide et un soutien à l'arrêt du tabagisme doivent être systématiquement proposés avant la conception ou dès le début de la grossesse aux femmes désireuses d'arrêter de fumer ; on favorisera dans un premier temps des moyens non pharmacologiques (entretien motivationnel, techniques cognitivo-comportementales) puis, si persistance du tabagisme, une substitution nicotinique à courte durée d'action
- Les fumeuses ménopausées ont un risque ostéoporotique et de fracture de hanche augmenté

Bibliographie

- 1 Roth LK, Taylor HS. Risks of smoking to reproductive health: Assessment of women's knowledge. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:934-9.
- 2 Windham GC, Elkin EP, Swan SH, et al. Cigarette smoking and effects on menstrual function. *Obstet Gynecol* 1999;93:59-65.
- 3 Chen C, Cho S, Damokosh AI, et al. Prospective study of exposure to environmental tobacco smoke and dysmenorrhea. *Environmental Health Perspective* 2000;108:1019-22.
- 4 Castelli WP. Cardiovascular disease: Pathogenesis, epidemiology and risks among users of oral contraceptives who smoke. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180: S349-56.
- 5 Center for Disease Control and Prevention. Women and smoking: A report of the Surgeon General, 2001.
- 6 Rosenberg MJ, Waugh MS, Stevens CM. Smoking and cycle control among oral contraceptive users. *Am J Obstet Gynecol* 1996;174:628-32.
- 7 The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine. Smoking and infertility. *Fertility and Sterility* 2004;81:1181-6.
- 8 Keller R, Krebs H, Hornung R. Enquête sur la consommation de tabac en Suisse (Monitoring tabac). Résumé du rapport 2001/2002. Sur mandat de l'OFSP. Universität Zürich, Psychologisches Institut, Sozialpsychologie II, Hans Krebs, Kommunikations und Publikumsforschung, Juin 2003.
- 9 Chiolerio A, Bovet P, Paccaud F. Association between maternal smoking and low birth weight in Switzerland: The EDEN study. *Swiss Med Wkly* 2005;135:525-30.
- 10 * Melvin CL, Gaffney CA. Treating nicotine use and dependence of pregnant and parenting smokers: An update. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6:S107-S24.
- 11 Lumley J, Oliver SS, Chamberlain C, et al. Interventions for promoting smoking cessation during pregnancy (review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2004; Issue 4.
- 12 * ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists), Committee Opinion. Smoking cessation during pregnancy. *Obstet Gynaecol* 2005;106:883-8.
- 13 Mullen PD. How can more smoking suspension during pregnancy become lifelong abstinence? Lessons learned about predictors, interventions, and gaps in our accumulated knowledge. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6:S217-S38.
- 14 Center for Disease Control and Prevention. Health Consequences of Smoking: A report of the Surgeon General Report, 2004.
- 15 Kharrazi M, DeLorenze GN, Kaufman FL, et al. Environmental Tobacco Smoke and Pregnancy Outcome. *Epidemiology* 2004;15:660-70.
- 16 ** Fiore MC, Bayley W, Cohen SJ, et al. Treating tobacco use and dependence. *Clinical Practice Guideline* <http://www.surgeongeneral.gov/tobacco/>
- 17 Coleman T. ABC of smoking cessation: Special groups of smokers. *BMJ* 2004;328:575-7.
- 18 Wisborg K, Henriksen TB, Jespersen LB, et al. Nicotine patches for pregnant smokers: A randomised controlled study. *Obstet Gynecol* 2000;96:967-71.
- 19 ** Benowitz NL, Dempsey DA. Pharmacotherapy for smoking cessation during pregnancy: Review. *Nicotine and Tobacco Research* 2004;6:S189-202.
- 20 Kapoor D, Jones TH. Smoking and hormones in health and endocrine disorders. *Euro J Endocrinol* 2005;152:491-9.
- 21 Wisborg K, Kesmodel U, Henriksen TB, et al. Exposure to tobacco smoke in utero and the risk of stillbirth and death in the first year of life. *Am J Epidemiol* 2001;154:322-7.
- 22 Southall DP, Samuels MP. Reducing the risk in the sudden infant death syndrome. *BMJ* 1992;304:265-6.
- 23 Fauroux B. Tabac, développement pulmonaire fœtal et pathologie pulmonaire de l'enfant. Première table ronde. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:IS17-IS22.
- 24 Cook DG, Strachan DP. Summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax* 1999;54:357-66.
- 25 Larroque B. Exposition prénatale au tabac et développement cognitif: études épidémiologiques. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:IS23-IS9.
- 26 Gressens P, Laudenbach V, Marret S. Les mécanismes d'action du tabac sur le cerveau en développement. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2003;32:IS30-IS2.
- 27 Man LX, Chang B. Maternal cigarettes smoking during pregnancy increases the risk of having a child with a congenital digital anomaly. *Plastic and Reconstructive Surgery* 2006;117:301-8.
- 28 Toschke AM, Montgomery SM, Pfeiffer U, et al. Early intrauterine Exposure to Tobacco-inhaled Products and Obesity. *Am J Epidemiol* 2003;158:1068-74.
- 29 Hales CN, Barker DJP. The thrifty phenotypes hypothesis. *British Medical Bulletin* 2001;60:5-20.
- 30 O'Callaghan FV, O'Callaghan M, Najman JM, et al. Prediction of adolescent smoking from family and social risk factors at 5 years, and maternal smoking in pregnancy and at 5 and 14 years. *Addiction* 2006;101:282-90.
- 31 Kandel DB, Wu P, Davies M. Maternal smoking during pregnancy and smoking by adolescent daughters. *Am J Public Health* 1994;84:1407-13.
- 32 Storgaard L, Bonde JP, Ernst E, et al. Does smoking during pregnancy affect son's sperm counts? *Epidemiology* 2003;14:278-86.
- 33 Tanko LB, Christiansen C. An Update on the anti-oestrogenic effect of smoking: A literature review with implications for researchers and practitioners. *Meno-pause* 2004;11:104-9.
- 34 Staropoli CA, Flaws JA, Bush TL, et al. Predictors of menopausal hot flashes. *J Womens Health* 1998;7:149-55.
- 35 Mueck AO, Seeger H. Smoking, estradiol metabolism and hormone replacement therapy. *Arzneimittelforschung* 2003;53:1-11.
- 36 Mullen PD, Carbonari JP, Tabak ER, et al. Improving disclosure of smoking by pregnant women. *Am J Obstet Gynecol* 1991;165:409-13.

* à lire

** à lire absolument