

## Une grossesse en santé ?

Anne-Sophie Plante, Dt.P., M. Sc. (c), Sarah Baribeau, M.Sc et Anne-Sophie Morisset, Dt.P., Ph. D

Volume 15, numéro 3, hiver 2018

Nutrition périconceptionnelle et anténatale : prévenir pour grandir en santé

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1044053ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1044053ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Ordre professionnel des diététistes du Québec

ISSN

2561-620X (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Plante, A.-S., Baribeau, S. & Morisset, A.-S. (2018). Une grossesse en santé ? *Nutrition Science en évolution*, 15(3), 7–10. <https://doi.org/10.7202/1044053ar>

Tous droits réservés © Ordre professionnel des diététistes du Québec, 2018

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter en ligne.

<https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

**é**rudit

Cet article est diffusé et préservé par Érudit.

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche.

<https://www.erudit.org/fr/>

# UNE GROSSESSE EN SANTÉ?



*Julie entre dans la salle de conditionnement physique pour s'y entraîner comme elle le fait tous les jours. La réceptionniste la salue et la complimente sur sa silhouette svelte : « Tu n'as même pas l'air enceinte de dos ! » En effet, le poids de Julie n'a presque pas varié depuis le début de sa grossesse. Elle le sait, elle se pèse tous les jours. Désirant prendre le moins de poids possible durant sa grossesse, elle calcule et contrôle les portions d'aliments lors des repas et bouge le plus possible !*

**Anne-Sophie Plante**, Dt.P., M. Sc. (c)  
**Sarah Baribeau**, M.Sc, kinésiologue  
**Anne-Sophie Morisset**, Dt.P., Ph. D,  
 professeure à l'École de nutrition,  
 Université Laval

Bien que le personnage de Julie soit fictif, sa situation est de plus en plus observée et véhiculée par les divers médias. Vous avez peut-être vu sur vos fils d'actualités, dans les réseaux sociaux, des photos de femmes enceintes arborant peu ou pas de signes physiques de grossesse, nous montrant plutôt les muscles découpés de leurs corps. Ce phénomène, souvent nommé dans les médias par le terme « mommyrexie » (ou « pré-gorexie ») consiste à vouloir rester le plus mince possible durant la grossesse. Cette situation peut même perdurer après l'accouchement où certaines femmes tentent de perdre le poids pris pendant la grossesse de façon très rapide en entamant une diète restrictive couplée à un programme

d'entraînement intensif. D'un autre côté, plusieurs femmes enceintes ont peur de bouger et certaines mangent pour deux ! Ainsi, elles peuvent gagner trop de poids et avoir davantage de difficulté à le perdre par la suite. Bref, la prise de poids idéale pendant la grossesse peut représenter tout un défi pour certaines femmes. Dans cet article, nous nous attarderons, d'une part, au désir de rester mince durant la grossesse, désir qui incite les femmes à faire de l'activité physique en excès et à limiter leurs apports énergétiques en adoptant des comportements restrictifs, afin de gagner le moins de poids possible. D'autre part, nous traiterons de la prise de poids excessive fréquemment observée.

<sup>1</sup> Institut sur la nutrition et les aliments fonctionnels

<sup>2</sup> Centre de recherche du CHU de Québec — Université Laval

<sup>3</sup> École de nutrition, Université Laval

### Rester mince ?

La grossesse est inévitablement associée à des changements corporels<sup>[1]</sup>. Pour certaines femmes, il est difficile d'accepter la prise de poids associée à la grossesse, ce qui peut les pousser à vouloir minimiser ces modifications corporelles. Peu d'articles scientifiques se sont penchés sur la « mommyrexie », termes qui n'ont d'ailleurs pas reçu une définition officielle<sup>[2]</sup>. De plus, on ne connaît pas la réelle prévalence de ce phénomène. Cependant, quelques études ont examiné certains aspects associés à cette situation. Une d'entre elles, portant sur 130 femmes enceintes, a démontré que 21 % des femmes adoptent des comportements restrictifs pendant la grossesse, comme jeûner avant un rendez-vous médical ou tenter de prendre peu de poids au premier trimestre afin de camoufler la grossesse<sup>[3]</sup>. Une attitude négative envers la prise de poids a été également fréquemment observée dans cette cohorte<sup>[3]</sup>. Parmi les femmes qui respectaient les recommandations de gain de poids, 37 % étaient inquiètes de leur prise de poids et 14 % considéraient que le gain de poids les rendait peu désirables<sup>[3]</sup>. Une étude britannique s'est également intéressée à ce sujet, en évaluant plus spécifiquement la prévalence des troubles des conduites alimentaires (TCA) pendant la grossesse auprès de 739 femmes. Près du quart rapportait une préoccupation importante par rapport au poids et à la forme du corps au premier trimestre<sup>[4]</sup>. De plus, 7,5 % de ces femmes répondaient aux critères diagnostiques d'un des TCA suivants : l'anorexie (0,5 %), la boulimie (0,1 %), l'hyperphagie boulimique (1,8 %), un trouble purgatif (0,1 %) ou d'autres TCA non spécifiés (5,0 %)<sup>[4]</sup>. Une étude similaire menée en Norvège auprès de 35 148 femmes obtenait des résultats comparables : 6 % de participantes avaient un TCA<sup>[5]</sup>. Ce pourcentage est comparable à celui observé dans la population générale canadienne<sup>[6]</sup>. Par ailleurs, il ne semble pas y avoir d'association entre l'âge de la femme et l'apparition de TCA pendant la grossesse<sup>[7]</sup>. Dans une étude récente, les femmes de l'échantillon ayant un indice de masse corporelle (IMC) plus élevé rapportent davantage de comportements alimentaires restrictifs et sont nettement plus préoccupées par leur poids que les femmes avec un IMC plus faible<sup>[7]</sup>. Dans la population générale, certaines études montrent qu'un niveau plus élevé de restriction cognitive et de désinhibition à l'égard des aliments est associé à un IMC plus élevé<sup>[8,9]</sup>. Néanmoins, d'autres études sont nécessaires pour déterminer si certaines femmes sont plus prédisposées à

## L'approche nutritionnelle auprès des femmes enceintes doit aussi miser sur la qualité globale de l'alimentation et le plaisir de manger.

développer des TCA pendant la grossesse. Ces données sont préoccupantes puisque les TCA pendant la grossesse peuvent être liés à une insatisfaction à l'égard de son image corporelle, à une évaluation plus négative de sa situation conjugale et à une attitude négative par rapport à la grossesse et au bébé<sup>[7]</sup>.

Bien qu'aucune étude n'existe au Québec, certains professionnels en périnatalité observent depuis quelque temps une préoccupation accrue de leur clientèle à l'égard du poids. De plus, les professionnels en périnatalité rapportent que la « mommyrexie » semble toucher davantage les femmes ayant des antécédents de TCA. Malgré le caractère inquiétant de cette situation, le nombre de femmes qui restreignent leurs apports alimentaires et qui font de l'exercice physique de façon très intense demeure relativement faible. Selon des observations faites aux États-Unis, les femmes s'intéressent davantage aux solutions saines leur permettant d'avoir un gain de poids adéquat<sup>[2]</sup>. En effet, une étude souligne que la « mommyrexie » est très peu observée par les professionnels de la santé<sup>[2]</sup>. Néanmoins, plusieurs femmes ressentent de l'anxiété à l'égard du poids<sup>[2]</sup>. Puisqu'aucune étude n'existe au Québec, il est difficile de saisir ce phénomène et sa prévalence à l'échelle provinciale. Encore une fois, ces observations doivent être interprétées avec prudence et approfondies par des études scientifiques qualitatives et quantitatives.

### Quels sont les effets d'un gain de poids gestationnel inadéquat ?

Au Canada, peu de femmes suivent les recommandations de gain de poids de l'*Institute of Medicine* présentées au tableau 1<sup>[10]</sup>. D'une part, un gain de poids insuffisant, observé chez 15 % de la population<sup>[11]</sup>, est associé à plusieurs

conséquences néfastes tant pour la santé de la mère et de l'enfant : accouchement prématuré, incidence augmentée de faible poids du bébé à la naissance et risque accru d'obésité et de maladies chroniques plus tard dans la vie de l'enfant<sup>[12]</sup>. À l'opposé, les échos cliniques et la littérature scientifique nous indiquent que la prise de poids excessive durant la grossesse est la problématique la plus importante. En effet, le gain de poids excessif prévaut chez la moitié des femmes enceintes canadiennes<sup>[13]</sup>. Un gain de poids gestationnel supérieur à celui recommandé par les lignes directrices de Santé Canada (Lignes directrices sur la nutrition pendant la grossesse à l'intention des professionnels de la santé : gain de poids pendant la grossesse<sup>[14]</sup>), est associé à des conséquences néfastes, comme un risque accru de pré-éclampsie, de diabète gestationnel, de césarienne et de naissance d'un bébé avec un poids élevé<sup>[13,15,16]</sup>. Il est bien démontré que les femmes ayant un surplus de poids avant la grossesse courent un plus grand risque d'avoir un gain de poids excessif<sup>[15,17]</sup>. La figure 1 indique la répartition des femmes enceintes d'une cohorte québécoise par catégorie de gain de poids (insuffisant, adéquat et excessif)<sup>[11]</sup>.

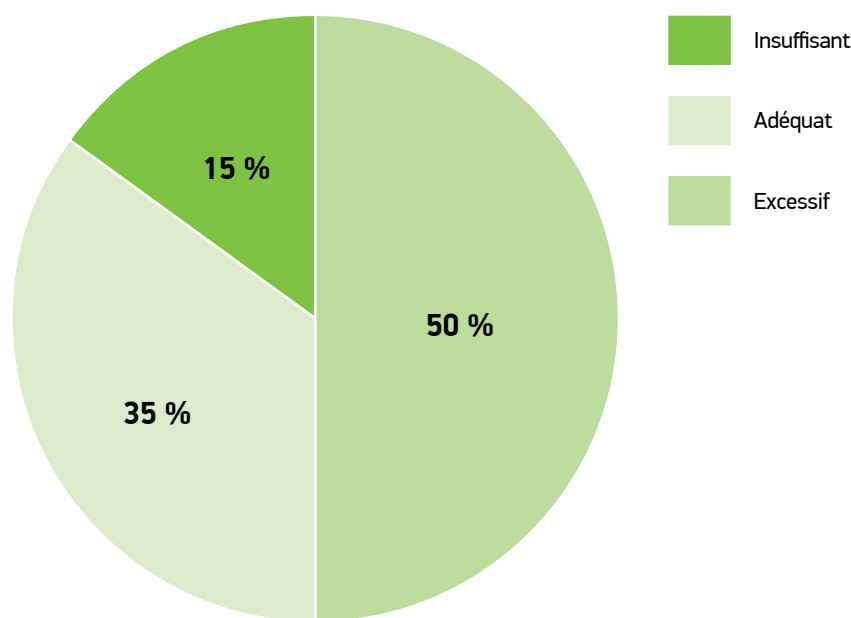
### Que faut-il considérer lorsqu'on parle du gain de poids pendant la grossesse ?

Les facteurs influençant la prise de poids gestationnel sont beaucoup plus complexes qu'il n'y paraît, car ils ne sont pas simplement physiologiques. En effet, les attitudes envers la grossesse et le poids, l'image corporelle ainsi que la connaissance des recommandations de gain de poids peuvent influencer la prise de poids pendant la grossesse<sup>[3,18-22]</sup>. Une étude iranienne auprès de 362 femmes enceintes a démontré que celles qui préfé-

**Tableau 1 : Recommandations de gain de poids pendant la grossesse selon l'IMC pré-grossesse (Adapté de *Institute of Medicine*, 2009<sup>[10]</sup>)**

IMC pré-grossesse	Gain de poids total (kg)	Taux moyen de gain de poids pendant les 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> trimestres (kg/semaine)
Poids insuffisant (< 18,5)	12,5 – 18	0,5
Poids normal (18,5 – 24,9)	11,5 – 16	0,4
Excès de poids (25,0 – 29,9)	7 – 11,5	0,3
Obésité (≥ 30,0)	5 – 9	0,2

**Figure 1 : Pourcentage (%) de femmes ayant un gain de poids insuffisant, adéquat ou excessif selon les recommandations de l'*Institute of Medicine* (n = 1145)**



raient avoir un corps plus mince couraient un plus grand risque de dépasser le gain de poids recommandé comparativement aux femmes satisfaites de leur corps<sup>[23]</sup>. Une récente revue systématique tire les mêmes conclusions : une image corporelle négative serait associée à un pourcentage plus élevé de gain de poids gestationnel excessif<sup>[24]</sup>. En outre, les apports énergétiques, les envies alimentaires intenses et les comportements alimentaires peuvent tout autant influencer le gain de poids<sup>[25-29]</sup>. Par exemple, certaines études semblent associer des comportements alimentaires restrictifs à un gain de poids plus élevé<sup>[27,30]</sup>. Selon le peu d'études disponibles à ce sujet, le soutien social,

les connaissances en nutrition et l'estime de soi semblent associés de façon moins importante avec le gain de poids gestationnel<sup>[31,32]</sup>. Bref, puisque plusieurs facteurs influencent le gain de poids pendant la grossesse, il est important de les considérer dans leur ensemble.

#### Que faut-il faire alors ?

Certaines recommandations pour l'activité physique et l'alimentation sont spécifiques à la grossesse. Hormis certaines conditions particulières reconnues comme des contre-indications à faire de l'exercice physique, il est recommandé d'inclure des exercices de conditionnement aérobique et musculaire pendant

la grossesse<sup>[33]</sup>. En effet, l'activité physique peut être bénéfique à bien des égards, car elle comporte plus de bienfaits que de risques pour les femmes enceintes. L'exercice réduit les risques de prématurité et de complications à l'accouchement, favorise un meilleur contrôle du gain de poids et améliore le bien-être psychologique<sup>[34]</sup>. Néanmoins, il est important de rappeler que l'objectif de l'exercice est de maintenir un niveau raisonnable de forme physique et non de s'entraîner pour des compétitions sportives<sup>[33]</sup>. Il est également conseillé d'ajuster l'intensité de sorte que la femme puisse entretenir une conversation pendant l'effort<sup>[33]</sup>. Il a été démontré qu'au-delà de 90 % de la fréquence cardiaque maximale, l'afflux sanguin au fœtus est diminué<sup>[35]</sup>. Il est à noter que la majorité des femmes enceintes ne suivent pas les recommandations d'activité physique qui leur sont destinées. En effet, selon différentes sources, seulement de 30 à 40 % d'entre elles font de l'exercice<sup>[36,37]</sup>. De plus, elles se consacrent à des occupations sédentaires au moins la moitié de leur temps<sup>[38]</sup>.

En ce qui a trait à l'alimentation, les recommandations préconisent l'ajout de 340 et 452 calories par jour aux deuxième et troisième trimestres respectivement pour la croissance et le développement optimal du fœtus<sup>[39]</sup>. L'apport protéique minimal recommandé est le même que pour les femmes non enceintes pour la première moitié de la grossesse, soit 0,8 g/kg (poids de la femme) par jour. L'apport protéique recommandé augmente à 1,1 g/kg par jour au cours de la seconde moitié de la grossesse<sup>[39]</sup>. Selon les recommandations de la Table ronde provinciale des nutritionnistes œuvrant en médecine fœto-maternelle, la distribution en macronutriments serait plus facilement obtenue en préconisant plutôt 1,1 g/kg de protéines pour la première moitié de la grossesse et en y ajoutant 25 g dès la seconde moitié (grossesse unique). Divers micronutriments, tels que le fer et l'acide folique, augmentent également en importance pendant la grossesse<sup>[39]</sup>. L'approche nutritionnelle auprès des femmes enceintes doit aussi miser sur la qualité globale de l'alimentation et le plaisir de manger<sup>[40,41]</sup>.

#### Notre défi !

En conclusion, il peut être facile pour la femme enceinte de tomber dans les extrêmes, c'est-à-dire, d'avoir peur de bouger et de « manger pour deux » ou, à l'inverse, de se préoccuper à outrance de la qualité et de la quantité d'aliments ingérés et de s'entraîner intensément afin de ne pas prendre trop de poids. Une



grande pression est exercée sur les femmes enceintes afin qu'elles prennent du poids de façon suffisante, mais modérément; qu'elles pratiquent des activités physiques de façon suffisante, mais modérément; qu'elles augmentent leurs apports alimentaires de façon suffisante, mais modérément. Cette ambivalence peut confondre plusieurs femmes. Aussi, il nous est important, à titre de professionnels de la santé, d'être prudents dans la façon de véhiculer les messages. D'autres études sont nécessaires afin de déterminer la meilleure prise en charge nutritionnelle de ces patientes. À l'heure actuelle, **le défi consiste à encourager les femmes à être en harmonie avec leurs corps pour une grossesse en santé.** ■

### Remerciements

- > Sarah Baribeau, kinésiologue-kinésithérapeute fondatrice et copropriétaire chez Bougeotte et Placotine;
- > Johanne Veillette, nutritionniste en périnatalité, centre mère-enfant, CHU de Québec-Université Laval;
- > Josée Nadeau, nutritionniste, programme jeunesse, CLSC des Rivières;
- > Odette Drolet, nutritionniste, programme OLO, CLSC des Rivières et Simone Lemieux, nutritionniste, professeure et chercheuse, INAF, Université Laval.

### Références

1. Picciano MF. Pregnancy and lactation: physiological adjustments, nutritional requirements and the role of dietary supplements. *J Nutr.* 2003;133(6):1997s-2002s.
2. Mathieu J. What is pregorexia? *J Am Diet Assoc.* 2009;109(6):976-9.
3. Dipietro JA, Millet S, Costigan KA, Gurewitsch E, Caulfield LE. Psychosocial influences on weight gain attitudes and behaviors during pregnancy. *J Am Diet Assoc.* 2003;103(10):1314-9.
4. Easter A, Bye A, Taborelli E, Corfield F, Schmidt U, Treasure J, et al. Recognising the symptoms: how common are eating disorders in pregnancy? *Eur Eat Disord Rev.* 2013;21(4):340-4.
5. Siega-Riz AM, Von Holle A, Haugen M, Meltzer HM, Hamer R, Torgersen L, et al. Gestational weight gain of women with eating disorders in the Norwegian pregnancy cohort. *The International journal of eating disorders.* 2011;44(5):428-34.
6. Canada S. Troubles des conduites alimentaires [Internet] 2015 [2017-11-08]. Available from: <http://www.statcan.gc.ca/pub/82-619-m/2012004/sections/sectiond-fra.htm>.
7. Goncalves S, Freitas F, Freitas-Rosa MA, Machado BC. Dysfunctional eating behaviour, psychological well-being and adaptation to pregnancy: A study with women in the third trimester of pregnancy. *J Health Psychol.* 2015;20(5):535-42.
8. Anderson LM, Reilly EE, Schaumberg K, Dmochowski S, Anderson DA. Contributions of mindful eating, intuitive eating, and restraint to BMI, disordered eating, and meal consumption in college students. *Eat Weight Disord.* 2016;21(1):83-90.
9. Lesdema A, Fromentin G, Daudin JJ, Arlotti A, Vinoy S, Tome D, et al. Characterization of the Three-Factor Eating Questionnaire scores of a young French cohort. *Appetite.* 2012;59(2):385-90.
10. Institute of Medicine, National Research Council Committee to Reexamine IOMPWG. The National Academies Collection: Reports funded by National Institutes of Health. In: Rasmussen KM, Yaktine AL, editors. *Weight Gain During Pregnancy: Reexamining the Guidelines.* Washington (DC): National Academies Press (US) National Academy of Sciences.; 2009.
11. Morisset ASRP, Dubois LRP, Colapinto CKRP, Luo ZCP, Fraser WDM. Prepregnancy Body Mass Index as a Significant Predictor of Total Gestational Weight Gain and Birth Weight. *Can J Diet Pract Res.* 2017;78(2):66-73.
12. Han Z, Lutsiv O, Mulla S, Rosen A, Beyene J, McDonald SD. Low gestational weight gain and the risk of preterm birth and low birthweight: a systematic review and meta-analyses. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica.* 2011;90(9):935-54.
13. Kowal C, Kuk J, Tamim H. Characteristics of weight gain in pregnancy among Canadian women. *Matern Child Health J.* 2012;16(3):668-76.
14. Santé Canada. Les lignes directrices sur la nutrition pendant la grossesse à l'intention des professionnels de la santé : gain de poids pendant la grossesse. 2010. p. 23.
15. Lowell H, Miller DC. Weight gain during pregnancy: adherence to Health Canada's guidelines. *Health Rep.* 2010;21(2):31-6.
16. Cheng YW, Chung JH, Kurbisch-Block I, Inturrisi M, Shafer S, Caughey AB. Gestational weight gain and gestational diabetes mellitus: perinatal outcomes. *Obstet Gynecol.* 2008;112(5):1015-22.
17. Chasan-Taber L, Schmidt MD, Pekow P, Sternfeld B, Solomon CG, Markenson G. Predictors of excessive and inadequate gestational weight gain in Hispanic women. *Obesity (Silver Spring, Md).* 2008;16(7):1657-66.
18. Copper RL, DuBard MB, Goldenberg RL, Oweis AI. The relationship of maternal attitude toward weight gain to weight gain during pregnancy and low birth weight. *Obstet Gynecol.* 1995;85(4):590-5.
19. McDonald SD, Park CK, Timm V, Schmidt L, Neupane B, Beyene J. What psychological, physical, lifestyle, and knowledge factors are associated with excess or inadequate weight gain during pregnancy? A cross-sectional survey. *J Obstet Gynaecol Can.* 2013;35(12):1071-82.
20. Mehta UJ, Siega-Riz AM, Herring AH. Effect of body image on pregnancy weight gain. *Matern Child Health J.* 2011;15(3):324-32.
21. Shulman R, Kottke M. Impact of maternal knowledge of recommended weight gain in pregnancy on gestational weight gain. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;214(6):754.e1-7.
22. Krukowski RA, West DS, DiCarlo M, Cleves MA, Saylor ME, Andres A. Association of Gestational Weight Gain Expectations and Advice on Actual Weight Gain. *Obstet Gynecol.* 2017;129(1):76-82.
23. Bagheri M, Dorosty A, Sadrzadeh-Yeganeh H, Eshraghian M, Amiri E, Khamoush-Cheshm N. Pre-pregnancy body size dissatisfaction and excessive gestational weight gain. *Matern Child Health J.* 2013;17(4):699-707.
24. Meireles JF, Neves CM, de Carvalho PH, Ferreira ME. Body dissatisfaction among pregnant women: an integrative review of the literature. *Cien Saude Colet.* 2015;20(7):2091-103.
25. Hill AJ, Cairnduff V, McCance DR. Nutritional and clinical associations of food cravings in pregnancy. *J Hum Nutr Diet.* 2016;29(3):281-9.
26. Orloff NC, Flammer A, Hartnett J, Liquorman S, Samuelson R, Hormes JM. Food cravings in pregnancy: Preliminary evidence for a role in excess gestational weight gain. *Appetite.* 2016;105:259-65.
27. Slane JD, Levine MD. Association of Restraint and Disinhibition to Gestational Weight Gain among Pregnant Former Smokers. *Womens Health Issues.* 2015;25(4):390-5.
28. Bergmann MM, Flagg EW, Miracle-McMahill HL, Boeing H. Energy intake and net weight gain in pregnant women according to body mass index (BMI) status. *International journal of obesity and related metabolic disorders : journal of the International Association for the Study of Obesity.* 1997;21(11):1010-7.
29. Stuebe AM, Forman MR, Michels KB. Maternal-recalled gestational weight gain, pre-pregnancy body mass index, and obesity in the daughter. *Int J Obes (Lond).* 2009;33(7):743-52.
30. Laraia B, Epel E, Siega-Riz AM. Food insecurity with past experience of restrained eating is a recipe for increased gestational weight gain. *Appetite.* 2013;65:178-84.
31. Hartley E, McPhie S, Fuller-Tyszkiewicz M, Hill B, Skouteris H. Psychosocial factors and excessive gestational weight gain: The effect of parity in an Australian cohort. *Midwifery.* 2016;32:30-7.
32. de Jersey SJ, Mallan KM, Callaway LK, Daniels LA, Nicholson JM. Prospective Relationships between Health Cognitions and Excess Gestational Weight Gain in a Cohort of Healthy and Overweight Pregnant Women. *J Acad Nutr Diet.* 2017.
33. Davies GA, Wolfe LA, Mottola MF, MacKinnon C. Joint SOGC/CSEP clinical practice guideline: exercise in pregnancy and the postpartum period. *Can J Appl Physiol.* 2003;28(3):330-41.
34. Forczek W, Curylo M, Forczek B. Physical Activity Assessment During Gestation and Its Outcomes: A Review. *Obstet Gynecol Surv.* 2017;72(7):425-44.
35. Filhol G, Bernard P, Quantin X, Espian-Marcas C, Ninot G. [International recommendations on physical exercise for pregnant women]. *Gynecol Obstet Fertil.* 2014;42(12):856-60.
36. Cooper D, Yang L. *Pregnancy, Exercise.* StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, StatPearls Publishing LLC.; 2017.
37. INSPQ. *Activité physique et mieux-être pendant la grossesse 2017* [updated 04-24-2017]2017-11-10]. Available from: (<https://www.inspq.qc.ca>)
38. Fazzi C, Saunders DH, Linton K, Norman JE, Reynolds RM. Sedentary behaviours during pregnancy: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity.* 2017;14(1):32.
39. Otten JJ, Hellwig JP, Meyers LD. *Dietary reference intakes: the essential guide to nutrient requirements:* National Academies Press; 2006.
40. Kind KL, Moore VM, Davies MJ. Diet around conception and during pregnancy—effects on fetal and neonatal outcomes. *Reprod Biomed Online.* 2006;12(5):532-41.
41. Klimacka-Nawrot E, Suchecka W, Hartman M, Galazka A, Musialik J, Petelenz M, et al. [Changes in food preferences in pregnant women]. *Wiad Lek.* 2012;65(1):10-4.