

Obésité, grossesse et accouchement : Revue de la littérature

[Obesity, pregnancy and delivery : Literature Review]

Youssef Benabdejilil¹, Ihssane Hakimi¹, Khalid Guelzim¹, Jaouad Kouach¹⁻², Driss Moussaoui¹⁻², and Mohammed Dehayni¹⁻²

¹Service de gynécologie-obstétrique, Hôpital Militaire d'instruction Mohamed V, Rabat, Maroc

²Faculté de médecine et de pharmacie, Université Mohamed V, Rabat, Maroc

Copyright © 2015 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ABSTRACT: Obesity is the cause of serious obstetric complications. Our practices must take into account these complications by ensuring appropriate care to improve maternal and neonatal outcomes.

KEYWORDS: Pregnancy, obesity, delivery, obstetrical complications, post-partum.

RÉSUMÉ: L'obésité est à l'origine de complications obstétricales importantes devant faire considérer ces grossesses comme à risque. Nos pratiques doivent tenir compte de ces complications en assurant une prise en charge adaptée et précoce afin d'améliorer les issues maternelles et néonatales.

MOTS-CLEFS: Grossesse, Obésité, accouchement, Complications obstétricales, post partum.

INTRODUCTION

L'obésité est définie par l'indice de masse corporelle (IMC=poids/taille au carré). Un IMC compris entre 26 et 29 traduit un surpoids, un IMC supérieur à 30 correspond à une obésité et un IMC supérieur à 39 traduit une obésité morbide [1, 2]. Depuis plusieurs années, l'obésité est un problème majeur de santé publique dans les pays industrialisés. L'OMS estimait que 5 à 10 % de la population mondiale souffraient d'obésité en 1998. Au Maroc, et d'après le rapport du Haut Commissariat au Plan, plus de 10 millions de Marocains adultes sont aujourd'hui obèses ou pré-obèses, soit près d'un Marocain sur 3. Sur ces 10 millions de Marocains, 63.1% sont des femmes. Pire encore, 3.6 millions d'entre eux sont en situation d'obésité morbide. Une obésité qui s'est développée surtout ces 10 dernières années et qui touche toutes les catégories sociales. Chez la femme enceinte, la prévalence de l'obésité varie selon les études entre 6 et 25% [2,3]. L'obésité chez la femme enceinte est responsable d'une majoration des complications obstétricales maternelles et fœtales. La prise en charge de ces patientes doit donc être adaptée et précoce avec une surveillance obstétricale plus étroite. L'équipe obstétricale doit adapter sa conduite à tenir face à cette pathologie. En effet, l'obésité a de nombreuses répercussions sur le déroulement de la grossesse. On y retrouve des troubles de la tolérance glucidique [4,5,6], pré-éclampsie [7,8] et des complications de l'accouchement [9,10,11]. Les études sur l'association entre obésité et prématurité sont contradictoires. Si certains auteurs la contestent [12,13], d'autres, [11,14] les associent volontiers. En revanche, il est démontré de manière significative que les femmes obèses dépassent plus volontiers leur terme que les femmes de poids normal ; de plus, le terme de ces grossesses est souvent imprécis (cycles irréguliers, diagnostic de grossesse tardif) [15]. Le déroulement du travail est lui aussi perturbé avec un taux d'induction artificielle majoré chez les femmes obèses [12,13]. Les patientes obèses ont des amniotomies plus précoces et un taux de stimulation par les ocytociques plus élevé ; ceci résulte d'un travail plus long, et particulièrement d'une deuxième phase plus allongée [12]. Le pronostic obstétrical semble être modifié par un taux supérieur de liquide

amniotique méconial [8]. On constate de même chez la parturiente obèse un pourcentage plus élevé de césariennes, dû le plus souvent à d'importantes disproportions fœto-pelviennes. La dystocie des épaules [16] est cependant liée à d'autres facteurs de morbidité (diabète, macrosomie) ; une femme obèse, ne développant pas de diabète et ayant des biométries fœtales dans les normes, n'est pas considérée à risque [17]. Enfin, concernant les données fœtales, la totalité des auteurs retrouvent une répercussion de l'obésité sur la croissance fœtale [8,9,10,12,13]. La proportion de macrosomes oscille entre 15 et 30 % selon les études [14,16]. La proportion de nouveau-nés hypotrophiques est plus faible chez les femmes obèses [18,19]. Si l'obésité n'apparaît pas comme un facteur déterminant dans la morbidité et la mortalité néonatale, on retrouve cependant une proportion plus importante d'enfant ayant des anomalies du tube neural, des omphalocèles ou des laparoschisis [20]. Des mesures de prévention sont à prendre en raison du risque opératoire élevé chez ces femmes [21,22]. L'objectif de cette étude est de donner une revue de la littérature sur les conséquences de l'obésité des femmes enceintes sur le déroulement de la grossesse, le travail et les issues néonatales.

COMPLICATIONS OBSTÉTRICALES MATERNELLES

- Difficultés de procréation et fausses couches spontanées

Le surpoids et l'obésité entraînent un risque accru de troubles du cycle ovarien et d'anovulation. Lors de recours à la procréation médicalement assistée (PMA), l'obésité est associée à un besoin plus important de doses de gonadotrophines, une diminution du nombre d'ovocytes, ainsi qu'une baisse du taux de transferts d'embryons [23]. En cas d'obésité, le risque de fausses couches précoces est significativement plus élevé après une conception spontanée ou une PMA avec un odd ratio (OR) de 1,2 (IC 95 % 1,01-1,46 ; p = 0,04) [24].

- Diabète gestationnel

Le diabète gestationnel représente la principale complication pendant la grossesse chez la femme obèse. Ce risque augmente avec l'IMC. L'OR est de 2 en cas de surpoids, de 3,5 si la patiente est obèse et de 8,5 si elle est en obésité morbide [25]. Malgré le suivi de règles hygiéno-diététiques, la mise en place d'une insulinothérapie est plus souvent nécessaire [26].

- Pré-éclampsie et HTA :

La fréquence de l'hypertension artérielle (HTA) est multipliée par 2,2 à 21,4 [27]. Certaines HTA découvertes chez la femme en début de grossesse sont vraisemblablement des HTA chroniques méconnues. L'obésité expose à un risque accru de pré-éclampsie, confirmé par de nombreuses études. L'incidence augmente de 2,14 à 3,3. Le risque augmente proportionnellement à l'IMC, mais si la prise de poids reste modérée chez ces patientes pendant la grossesse, l'incidence de pré-éclampsies est inférieure à celle des patientes non obèses ayant une prise de poids excessive [27].

- Accouchement :

L'accouchement est souvent plus complexe. Le taux de déclenchements est augmenté et la surveillance du travail peut être difficile, notamment l'enregistrement du rythme cardiaque fœtal (RCF). Le taux de césariennes augmente de façon linéaire avec l'IMC. Chaque augmentation d'un point de l'IMC prégravidique augmente de 7 % le risque de césarienne [28]. Le choix de l'anesthésie peut être difficile et nécessite de disposer de matériel adapté.

- Post-partum

La plupart des études retrouvent un risque augmenté d'hémorragies de la délivrance, d'endométrites, d'embolies pulmonaires et de thromboses veineuses profondes. La principale complication du post-partum reste l'infection (endométrites, infections de la paroi, désunions de cicatrice de césarienne ou d'épisiotomie). Les infections du site opératoire sont deux à trois fois plus fréquentes chez les patientes en surpoids [24,29]. Ces complications entraînent une durée de séjour qui augmente proportionnellement avec l'IMC des patientes, quel que soit le mode d'accouchement. Galtier-Dereure retrouve un temps d'hospitalisation de 6,2 jours pour les patientes ayant un IMC > 29 contre 3,9 pour les patientes présentant un IMC normal [30].

COMPLICATIONS FŒTALES ET NÉONATALES

- Malformations :

De nombreuses études retrouvent un risque de malformations fœtales plus important, même en l'absence de diabète préexistant. Ces malformations concernent essentiellement les anomalies de fermeture du tube neural (OR compris entre 1,8 et 3 en fonction de l'IMC) [29]. Les malformations cardiaques sont également plus nombreuses, notamment les anomalies du

septum atrio-ventriculaire avec un OR de 2,2 [31]. De plus, la faible échogénicité de ces patientes retarde souvent le diagnostic et la prise en charge.

- Mort fœtale in utero :

Le risque de mort fœtale in utero augmente également de façon proportionnelle avec l'IMC maternel. Il est jusqu'à trois fois plus élevé chez les obèses morbides, même après ajustement pour l'âge, la parité, le diabète et l'hypertension. De plus, il apparaît dans plusieurs études que le risque augmente avec l'âge gestationnel. Ainsi, le sur-risque existe dès 14 semaines d'aménorrhée (SA), est multiplié par un facteur 2 avant 36 SA et par un facteur 4 après 40 SA [24,31,32,33,34].

- Macrosomie :

La surcharge pondérale et l'obésité maternelle sont des facteurs de macrosomie fœtale indépendants du diabète gestationnel. Dans une étude prospective, réalisée en 1996, l'élévation du rapport taille/hanches préconceptionnel de 0,1 prédit une augmentation de 120 g du poids de naissance, de 0,51 cm de la taille et de 0,31 cm du périmètre crânien [31].

- Devenir des enfants et risque d'obésité ultérieure :

L'obésité maternelle est associée à une insulino-résistance qui entraîne un hyperinsulinisme fœtal. Le risque de complications néonatales est plus élevé. Plusieurs études retrouvent des hypoglycémies plus fréquentes, une fréquence d'admission en service de néonatalogie plus importante, ainsi qu'un taux d'ictère néonatal plus élevé. L'obésité du jeune adulte est prédite par l'obésité maternelle (OR 3,6 ; IC 95 % 2,1-5,9), mais également paternelle (OR 2,9 ; IC 95 % 1,7-4,9) [29]. Une étude a aussi montré que naître d'une mère obèse augmente le risque de développer un syndrome métabolique dès l'âge de 11 ans avec un OR de 1,81 (IC 95 % 1,09-3,19).

PRISE EN CHARGE DE LA GROSSESSE :

- Période préconceptionnelle :

Le désir de grossesse peut être un moteur fondamental pour aider la femme en surpoids ou obèse à perdre du poids. Cela peut être l'occasion pour le praticien de confronter la patiente à son problème de surpoids. Il faut cependant être prudent afin de ne pas choquer, stigmatiser ou culpabiliser. Peu de femmes semblent en effet conscientes des complications possibles liées à l'obésité et pensent parfois qu'il s'agit d'une forme de harcèlement de la part du monde médical. Afin d'encourager ces jeunes femmes obèses, il semble primordial de les informer des risques encourus pour leur santé et celle de leur bébé bien en amont de la période préconceptionnelle. On doit également rechercher des signes de comorbidités telles que l'HTA, des perturbations du bilan lipidique, une intolérance au glucose et les traiter avant d'envisager une grossesse. Une supplémentation en acide folique doit être prescrite en raison de la plus grande prévalence des anomalies du tube neural.

- Début de grossesse :

Il est important de calculer l'IMC de chaque patiente en début de grossesse et de définir, si besoin, le type d'obésité en mesurant le tour de taille et en calculant le rapport tour de taille/tour de hanches. Il n'existe pas actuellement de consensus sur la prise de poids conseillée pendant la grossesse. Cependant, il semble qu'une perte de poids ou une prise minimale accompagnée par un contrôle strict des apports alimentaires n'entraînant pas de cétogenèse ainsi qu'un suivi intensifié diminuent le taux de complications obstétricales [35]. Une consultation avec une diététicienne permet de modifier l'équilibre alimentaire et d'ajuster les apports en cours de grossesse. La pratique d'une activité physique est bénéfique pendant la grossesse. Elle permet de minimiser la prise de poids, et de diminuer le risque de pré-éclampsie et de diabète gestationnel en améliorant la tolérance glucidique.

- Au cours de la grossesse :

Le Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) recommande, pour les patientes à risque comme les obèses, un dépistage du diabète gestationnel par test de O'Sullivan dès la première consultation, répété à 24 SA, puis à 32 SA. Le seuil de positivité varie entre 1,30 et 1,40 g/L de glucose. Toute valeur supérieure doit conduire à la réalisation d'une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) [36]. En raison de la fréquence de la pré-éclampsie chez ces patientes, on peut également leur proposer de réaliser une surveillance hebdomadaire de protéinurie, éventuellement par bandelette urinaire à domicile, au cours du troisième trimestre de grossesse [24]. La patiente doit évidemment pouvoir choisir son lieu d'accouchement mais, selon le degré d'obésité, des contraintes de sécurité peuvent orienter le choix. La Haute Autorité de santé (HAS) classe l'obésité comme facteur de risque obstétrical. Elle préconise de demander un avis spécialisé et d'adapter la structure d'accouchement en cas d'obésité morbide [37].

- Post-partum :

Les risques infectieux et thrombo-emboliques ont été démontrés, supposant de mettre en place les mesures préventives nécessaires. La prise de poids résiduelle peut majorer l'obésité. Le risque ultérieur de diabète de type 2 est amplifié, d'autant plus en cas de diabète gestationnel associé. Une hyperglycémie par voie orale doit être prescrite à distance de l'accouchement. L'allaitement maternel doit être encouragé afin d'aider à la perte de poids et de minimiser le risque d'obésité infantile [32].

CONCLUSION

De par l'augmentation de la fréquence de l'obésité, les conséquences doivent être bien connues par les différentes catégories de professionnels de santé. Il est nécessaire de modifier les pratiques afin d'offrir aux femmes enceintes obèses un suivi adapté et pluridisciplinaire incluant les obstétriciens, sages-femmes, diététiciens, endocrinologues, psychologues, ainsi que les médecins généralistes et de protection maternelle infantile (PMI). Les structures d'accueil doivent également être modifiées et disposer de matériel adapté. La grossesse peut être un moment privilégiée pour mettre en place un suivi médical qui ne doit pas s'interrompre après l'accouchement.

REFERENCES

- [1] OMS. Obesity Preventing and managing the global Epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. 3-5 June 1997. Geneva. WHO/NVT/NCD/98.1.
- [2] Le Thai N., Lefevre G., Stella V., Vauthier D., Sfoggia D., Goulon V. , et al. Grossesse et obésité, à propos d'une étude cas-témoins de 140 cas J. Gynecol. Obstet. Biol. Reprod. 1992 ; 21 : 563-567.
- [3] Heude B., Lafay L., Borys J., Thibult N., Lommez A., Romon M. , et al. Time trend in height, weight, and obesity prevalence in Northern France, 1992-2000 Diabetes Metab. 2003 ; 29 : 235-240.
- [4] Jensen DM, Damm P, Sorensen B, Molsted-Pedersen L, Westergaard JG, Ovesen P et al. Pregnancy outcome and prepregnancy body mass index in 2459 glucose-tolerant Danish women. Am J Obstet Gynecol 2003; 189: 239-44.
- [5] Fagen C, King JD, Erick M. Nutrition management in women with gestational diabetes mellitus arew by ADA'S Diabetes care and Education dietetic practice group. J Am Diet Ass 1995; 95: 460-7.
- [6] Verma A, Boney CM, Tucker M, Vohr BR. Insulin resistance syndrome in women with prior history of gestational diabetes mellitus. J Clin Endocrinol Metab 2002; 87: 3227-35.
- [7] Syndromes vasculo-rénaux et pathologie rénale au cours de la grossesse. Précis d'Obstétrique, R. Merger. ed. Masson, Paris, 2001, pp. 415-9.
- [8] O'Brien TE, Ray JG, Chan WS. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. Epidemiology 2003; 14: 368-74.
- [9] Garbaciak JA, Richter M, Miller S, Barton JJ. Maternal weight and pregnancy complications. Am J Obstet Gynecol 1985; 152: 238-45.
- [10] Edwards KD, Dickes WF, Alton IR, Hadanson EY. Pregnancy in the massively obese: course, outcome and obesity prognosis of the infant. Am J Obstet Gynecol 1978; 131: 479-83.
- [11] Bianco TA, Smilen SW, Davis Y, Lopez S, Lapinski R. Pregnancy outcome and weight gain recommendations for the morbidly obese woman. Obstet Gynecol 1998; 91: 97-102.
- [12] Naeye RL. Maternal body and pregnancy outcome. Am J Clin Nutr 1990; 52: 273-9.
- [13] Michlin R, Oettinger M, Odeh M, Khouri S, Ophir E, Barak M et al. Maternal obesity and pregnancy outcome. Isr Med Assoc J 2000; 2: 10-3.
- [14] Le Thai N, Lefevre G, Stella V, Vauthier D, Sfoggia D, Goulon V et al. Grossesse et obésité, à propos d'une étude cas-témoins de 140 cas. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1992; 21: 563-7.
- [15] Johnson SR, Kolberg BH, Varner MW. Maternal obesity and pregnancy. Surg Gynecol Obstet 1987; 164: 431-7.
- [16] Gross T, Sokol RJ, King KC. Obesity in Pregnancy: Risks and Outcome. Obstet Gynecol 1980; 56: 446-50.
- [17] Jensen H, Agger AO, Rasmussen KL. The influence of prepregnancy body mass index on labor complications. Acta Obstet Gynecol Scand 1999; 78: 799-802.
- [18] Le surpoids et l'obésité en France. Enquête épidémiologique, INSERM/Institut Roche de l'Obésité/SOFRES ObEpi 2000.
- [19] Le Thai N, Lefevre G, Stella V, Vauthier D, Sfoggia D, Goulon V et al. Grossesse et obésité, à propos d'une étude cas-témoins de 140 cas. J Gynecol Obstet Biol Reprod 1992; 21: 563-7.
- [20] Robinson H, Tkatch S, Mayes DC, Bott N, Okun N. Is maternal obesity a predictor of shoulder dystocia. Obstet Gynecol 2003; 101: 24-7.

- [21] Houston MC, Raynor BD. Postoperative morbidity in the morbidly obese parturient woman Supraumbilical and low transverse abdominal approaches. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 182: 1033-5.
- [22] Myles TD, Gooch J, Santolaha J. Obesity as an independent risk factor for infectious morbidity in patients who undergo caesarean delivery. *Obstet Gynecol* 2002; 100: 959-64.
- [23] Maheshwari A, Stofberg L, Bhattacharya S. Effect of overweight and obesity on assisted reproductive technology: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2007; 13(5): 433-44.
- [24] Marpeau L. Conséquences obstétricales de l'obésité maternelle. 31es journées du Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF). Paris, 14 décembre 2007: 133-43.
- [25] SY *Diabetes Care* 2007.
- [26] Langer O, Yogev Y, Xenakis EM, Brustman L. Overweight and obesity in gestational diabetes: the impact on pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 2005; 192: 1768-76.
- [27] Galtier-Dereure F, Bringer J. Obésité et grossesse. *Ann Endocrinol* 2002; 63, 5: 470-5.
- [28] Cedergren M. Effects of gestational weight gain and body mass index on obstetric outcome in Sweden. *Int J Gynaecol Obstet* 2006; 93: 269-74.
- [29] Galtier-Dereure F, Boegner C, Bringer J. Obesity and pregnancy: complications and cost. *Am J Clin Nut* 2000; 71: 1242-8.
- [30] Grossetti E, Beucher G, Régeasse A et al. Complications obstétricales de l'obésité morbide. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2004; 33: 739-44.
- [31] Galtier F, Raingeard I, Renard E et al. Optimizing the outcome of pregnancy in obese women: from pregestational to long-term management. *Diabetes Metab* 2008; 34: 19-25.
- [32] American dietetic association; American society of nutrition, Siega-Riz AM, King JC. Position of the American dietetic association and American society for nutrition: obesity, reproduction and pregnancy outcome. *J Am Diet Assoc* 2009; 109: 918-27.
- [33] Villamor E, Cnattingius S. Interpregnancy weight change and risk of adverse pregnancy outcome: a population-based study. *Lancet* 2006; 368: 1164-70.
- [34] Nohr EA, Davies MJ, Frydenberg M et al. Prepregnancy obesity and fetal death: a study within the Danish national birth cohort. *Obstet Gynecol* 2005; 106: 250-9.
- [35] Thornon Y, Smarkola C, Kopacz S, Ishoof S. Perinatal outcomes in nutritionally monitored obese pregnant women: a randomized clinical trial. *J Natl Med Assoc* 2009; 101(6): 569-77.
- [36] Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF). Recommandations pour la pratique clinique : diabète et grossesse.
- [37] Haute Autorité de santé (HAS). Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées.