



## LE DIABÈTE GESTATIONNEL

# Complications foétales et néonatales du diagnostic gestationnel : mortalité périnatale, malformations congénitales, macrosomie, dystocie des épaules, traumatisme obstétrical, complications néonatales<sup>☆</sup>

Fetal and neonatal complications of gestational diabetes: perinatal mortality, congenital malformations, macrosomia, shoulder dystocia, birth injuries, neonatal outcomes

D. Mitanchez<sup>a,\*</sup>

Université Pierre et Marie Curie, Faculté de médecine, Pôle de périnatalité, Service de néonatalogie, AP-HP, Hôpital Armand Trousseau, 75571 Paris cedex 12, France.

### MOTS CLÉS

Malformations ;  
Macrosomie ;  
Excès de croissance foétale ;  
Hypoglycémie ;  
Asphyxie périnatale.  
Traumatismes obstétricaux.

### Résumé

Objectif. - Évaluer les risques de complications périnatales en cas de diabète gestationnel (DG) traité ou non.

Méthode. - Recherche bibliographique effectuée par consultation des banques de données Pubmed et les recommandations HAS et NICE.

Résultats. - Le DG modéré ou sévère non traité augmente le risque de complications foétales et néonatales (NP1). Le risque de malformations est modérément augmenté en cas de DG par rapport à la population générale (NP2). L'augmentation du risque de malformations est probablement liée à l'existence de cas de diabète de type 2 méconnus parmi les patientes avec DG (NP2). Il existe une relation linéaire entre le niveau de la glycémie maternelle et l'augmentation du poids de naissance (NP2). Le traitement du DG diminue l'incidence de la macrosomie (NP1). Les données de la littérature ne permettent pas d'estimer le risque précis de cardiomyopathie en cas de DG, mais les formes sévères sont exceptionnelles. Le risque d'asphyxie néonatale et de décès périnatal n'est pas augmenté dans le cadre du DG (NP2). Les traumatismes obstétricaux et les atteintes du plexus brachial sont des événements rares et l'augmentation du risque en cas de DG non traité n'est pas démontrée. Le risque de détresse respiratoire toutes causes confondues est difficile à apprécier. Il n'existe pas assez de données pour établir un lien entre le DG et les troubles respiratoires néonataux. Le risque d'hypoglycémie néonatale est difficile à apprécier en raison de l'hétérogénéité de la définition de l'hypoglycémie dans les différentes études, mais la fréquence de l'hypoglycémie nécessitant un traitement par voie intraveineuse est faible (NP1). Le risque d'hypocalcémie (NP4) et d'hyperbilirubinémie (NP1) est analogue à celui de la population générale.

Conclusion. - Les complications périnatales graves liées spécifiquement au DG sont rares. La macrosomie est la principale conséquence néonatale démontrée d'un DG. Elle est le facteur essentiel lié aux complications rapportées en cas de DG. L'obésité maternelle est un facteur de risque de complications surajouté et indépendant du diabète.

© 2010 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

<sup>☆</sup> Cet article a fait l'objet d'une publication *princeps* en anglais dans la revue *Diabetes & Metabolism*, sous la référence : *Diabetes Metab* 2010;36(6 Pt2): sous presse.

\* Auteur correspondant : G. D. Mitanchez  
delphine.mitanchez@trs.aphp.fr

**KEYWORDS**

Malformations;  
 Macrosomia;  
 Large for gestational  
 age;  
 Hypoglycemia;  
 Perinatal asphyxia;  
 Birth injuries.

**Summary**

**Objective.** - To evaluate perinatal outcomes in case of gestational diabetes (GD) treated or not.  
**Methods.** - This study is based on Pubmed search and on NICE and HAS recommendations.

**Results.** - Moderate or severe GD increases the risk of foetal and neonatal complications [EL1]. The risk of malformation is slightly increased in case of GD compared with non diabetic population [EL2]. The increased risk of malformation is probably linked to undiagnosed cases of type 2 diabetes among cases of GD [EL2]. There is a continuous association of maternal glucose levels with increased birth weight [EL2]. The incidence of macrosomia decreases when diabetes is treated [EL1]. Data from the literature don't allow estimating precise risk of hypertrophic cardiomyopathy in case of GD, but severe clinical form is exceptional. Risk of neonatal asphyxia and perinatal death is not increased in case of GD [EL2]. Birth injuries and nerve palsy are rare in case of GD, and there is no evidence for increased incidence of such events when GD is not treated. The risk of neonatal respiratory distress whatever is the cause, is difficult to estimate. There is no evidence to establish a link between GD and neonatal respiratory distress. It is difficult to estimate the risk of neonatal hypoglycaemia because of various definitions used in the different studies, but the frequency of hypoglycaemia treated with IV glucose is low [EL1]. The risk of hypocalcemia [EL4] and hyperbilirubinemia [EL1] is similar to that of the general population.

**Conclusion.** - Severe perinatal complications specifically linked to GD are rare. Macrosomia is the principal neonatal adverse outcomes demonstrated in case of GD. It is the main factor related to the complications reported in case of GD. Maternal obesity is an additional risk factor of neonatal adverse outcomes and is independent from the diabetes.

© 2010 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Matériel et méthodes**

La recherche bibliographique a été réalisée sur PubMed en privilégiant les études publiées au cours des 10 dernières années (janvier 2000-avril 2010). Les termes de la recherche étaient : *gestational diabetes and pregnancy outcomes/untreated gestational diabetes/gestational diabetes and malformations/gestational diabetes and birth defects/gestational diabetes and macrosomia/gestational diabetes and fetal growth/gestational diabetes and cardiomyopathy/gestational diabetes and preterm birth/gestational diabetes and prematurity/gestational diabetes and perinatal asphyxia/gestational diabetes and perinatal death/gestational diabetes and respiratory distress/gestational diabetes and birth trauma/gestational diabetes and shoulder dystocia/gestational diabetes and brachial palsy/gestational diabetes and hypoglycaemia/gestational diabetes and hypocalcemia/maternal obesity and pregnancy outcomes/macrosomia and pregnancy outcomes*.

Les références des articles sélectionnés ont été analysées à la recherche d'études pertinentes supplémentaires, de même que celles de plusieurs articles de synthèse qui ont été consultés. Les recommandations des sociétés savantes suivantes ont été consultées : Haute Autorité de santé (HAS) [www.has-sante.fr/publications](http://www.has-sante.fr/publications) ; National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) [www.nice.org.uk](http://www.nice.org.uk). Les références des articles non retrouvés par la recherche précédente ont été sélectionnées.

Seuls les articles en langue anglaise et française ont été retenus. Les articles étaient classés par niveau de preuve : méta-analyses, essais contrôlés randomisés, essais contrôlés non randomisés, études de cohortes. Pour un chapitre donné, les articles avec le plus haut niveau de preuve étaient sélectionnés et discutés en priorité.

Lorsque pour une question donnée, les références sélectionnées sur la période 2000-2010 ne permettaient pas de répondre à cette question, les articles les plus récents avant 2000 et avec le niveau de preuve le plus élevé étaient retenus.

**Introduction**

Les premières études sur le DG montraient, entre autres, une augmentation de la mortalité périnatale [1-3].

De nombreux travaux ont prouvé qu'un taux de glucose maternel élevé pendant la grossesse est associé à l'existence d'une macrosomie et d'une morbidité fœtale et à des complications ultérieures en période néonatale [4]. Parmi ces travaux, beaucoup ont porté sur le diabète de type 1 ou de type 2. Or, il semble que la fréquence et la gravité des complications fœtales et néonatales en cas de diabète gestationnel (DG) sont différentes de celles rapportées pour ces deux types de diabète.

Une revue récente de la littérature avec méta-analyse a évalué l'effet du traitement en cas de DG [5]. Cette étude est basée sur l'analyse de cinq études randomisées contrôlées (RCT) comparant un traitement usuel *versus* un traitement spécifique et 13 RCT évaluant des traitements spécifiques d'intensité variable. La conclusion est que le traitement du DG diminuait le risque de certaines complications néonatales (NP1).

La discussion de ce chapitre s'appuiera aussi sur deux autres études récentes qui rapportent des cohortes de patientes avec DG non traité où l'augmentation de l'incidence de certaines complications néonatales est rapportée [6, 7].

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3273052>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3273052>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)