

# Diabète gestationnel : quelles stratégies pour réduire les risques après la grossesse ?

Élisabeth Steyer, Yves Le Noc, Marie Françoise Huez-Robert, Marc Dumouiin, Gérard Bergua, Claude Scali, Elisabeth Chorrin-Cagnat, Michel Gerson

DANS **MÉDECINE** 2019/3 Vol. 15 , PAGES 110 À 113  
ÉDITIONS **JLE**

ISSN 1777-2044

DOI 10.1684/med.2019.418

Date de mise en ligne : 16/09/2024

Article disponible en ligne à l'adresse

<https://stm.cairn.info/revue-medecine-2019-3-page-110?lang=fr>



Découvrir le sommaire de ce numéro, suivre la revue par email, s'abonner...  
Scannez ce QR Code pour accéder à la page de ce numéro sur Cairn.info.



**Distribution électronique Cairn.info pour JLE.**

Vous avez l'autorisation de reproduire cet article dans les limites des conditions d'utilisation de Cairn.info ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Détails et conditions sur [cairn.info/copyright](https://stm.cairn.info/copyright).

Sauf dispositions légales contraires, les usages numériques à des fins pédagogiques des présentes ressources sont soumises à l'autorisation de l'Éditeur ou, le cas échéant, de l'organisme de gestion collective habilité à cet effet. Il en est ainsi notamment en France avec le CFC qui est l'organisme agréé en la matière.

## Des données pour décider en médecine générale

Élisabeth Steyer, Yves Le Noc,  
Marie Françoise Huez-Robert, Marc  
Dumoulin, Gérard Bergua, Claude  
Scali, Élisabeth Chorrin-Cagnat,  
Michel Gerson

Société Française de Documentation et de  
Recherche en Médecine Générale  
sfdrmg@unaformec.org

Correspondant : Y. Le Noc

## Résumé

Le diabète sucré gestationnel est une intolérance au glucose entraînant une élévation de la glycémie (hyperglycémie), qui se manifeste pour la première fois pendant la grossesse et rentre généralement dans l'ordre après l'accouchement. Mais il est pourvoyeur de complications materno-fœtales à court et long terme. Si la normalisation de la glycémie limite à court terme le risque de macrosomie et de complications obstétricales une amélioration de l'hygiène de vie a une efficacité prouvée sur la prévention à long terme du risque cardiovasculaire.

## • Mots clés

diabète ; induit par la grossesse.

**Abstract. Gestational diabetes: What strategies to reduce risks after pregnancy?**

Gestational diabetes mellitus is a glucose intolerance that causes a rise in blood glucose (hyperglycemia), which occurs for the first time during pregnancy and usually returns to normal after delivery. But it is provider of maternal-fetal complications in the short and long term. While the normalization of blood glucose limits the risk of macrosomia and obstetric complications in the short term, an improvement in lifestyle has proven efficacy in the long-term prevention of cardiovascular risk.

## • Key words

diabetes; pregnancy-induced.

DOI: 10.1684/med.2019.418

# Diabète gestationnel : quelles stratégies pour réduire les risques après la grossesse ?

Ces dossiers sont issus de textes publiés chaque semaine dans Bibliomed®. Actualisés si nécessaire en fonction des données les plus récentes, ils ne résultent pas d'une revue systématique de la littérature, mais d'une veille documentaire en continu des principales revues médicales publiant des études fondées sur les preuves, ou des recommandations en résultant. Ils ont pour ambition de fournir au médecin généraliste une actualisation des données sur les questions pertinentes pour leur pratique retenues par le comité de rédaction<sup>1</sup>.

## Risques du diabète gestationnel... après la grossesse

Le diabète gestationnel (DG) est défini par l'OMS comme « *un trouble de la tolérance glucidique conduisant à une hyperglycémie de sévérité variable, débutant ou diagnostiqué pour la première fois pendant la grossesse, quels que soient le traitement nécessaire et l'évolution dans le post-partum* ». Ce terme recouvre des situations tout à fait différentes : un authentique diabète de type 2 (DT2) encore méconnu, que les explorations systématiques liées à la surveillance de la grossesse mettent en évidence, ou une intolérance au glucose à la limite de la physiologie favorisée par l'insulinorésistance apparaissant vers la 24<sup>e</sup> semaine de grossesse [1].

## Des conséquences très variables

L'hyperglycémie même modérée engendrée par l'insulinorésistance favorise la macrosomie fœtale et toutes les complications de l'accouchement liées à un poids fœtal excessif. Son dépistage peut avoir pour but de limiter les complications dystociques d'un développement pondéral excessif du fœtus.

Le DG peut aussi être témoin d'un terrain à risque de développement ultérieur d'un DT2 chez la femme, ouvrant la perspective d'un risque cardiovasculaire (RCV) plus élevé, avec comme corolaire l'intérêt d'agir précocement sur ce facteur de RCV majeur. Du point de vue de l'enfant le risque à long terme peut aussi être le surpoids, des troubles du métabolisme glucidique et du comportement alimentaire.

Ces logiques différentes, à court terme obstétricales, à long terme métaboliques chez la mère et l'enfant, influent sur le choix des stratégies de dépistage, et sur les seuils retenus.

<sup>1</sup> Les questions auxquelles répond ce dossier peuvent être retrouvées dans *Bibliomed* n° 917 du 18 février 2019 et 925 du 15 avril 2019.

## À long terme, le diabète gestationnel (DG) est un facteur de risque de diabète de type 2 (DT2)

La stratégie de dépistage utilisée précédemment (test de O'sullivan, puis HGPO chez les femmes dépistées avec une charge de 100 g de glucose) avait trouvé ses sources dans différents travaux étudiant l'apparition de DT2 chez les femmes diagnostiquées « diabète gestationnel » [2]. La méta-analyse de Bellamy [3] a rassemblé en 2009 ces données avec des périodes de suivi très variables (de 6 semaines (Ko) à 22-28 ans (O'Sullivan)) avec un taux de DT2 nettement plus élevé chez les femmes ayant des antécédents de DG que chez les autres : RR 7,43 (4,79-11,51).

L'étude HAPO-FUS [4], qui a permis de suivre 8 à 12 ans 15 813 couples mère-enfant, dont la mère était diagnostiquée DG mais sans nécessité de traitement montrait un RR de DT2 de 3,57 (2,98-4,29).

En 2016, la méta-analyse de Rayanagoudar *et al.* [5] étudiant le devenir de 95 750 femmes suivies de 6 mois à 20 ans confirmait le sur-risque de survenue de DT2 principalement corrélé au statut glycémique pendant la grossesse et non à la prise de poids gravidique de la mère ou au poids de naissance de l'enfant. Des facteurs liés à la grossesse (précocité du diagnostic de DG ou utilisation d'une insulinothérapie) ou des caractéristiques maternelles (IMC, facteurs ethniques ou antécédents familiaux de DT2) augmentent aussi de façon significative le risque de survenue ultérieure d'un DT2, de même que la présence d'une hypertension gravidique et l'accouchement prématuré.

## Le diabète gestationnel augmente le risque cardiovasculaire

L'observation à long terme des événements cardiovasculaires chez les femmes ayant un antécédent de DG est l'objet de nombreux travaux, mais il est difficile de juger d'une augmentation du risque indépendamment de celle induite par le DT2. Une étude cas-témoin [6] montre un sur risque net à 10 ans : 1,71 (1,08-2,69), mais qui perd sa significativité lorsqu'il est ajusté à l'incidence du DT2 dans cette population.

## Chez l'enfant, un risque accru de perturbations du métabolisme glucidique, de la surcharge pondérale et du comportement alimentaire

Une étude danoise [7] portant sur 597 jeunes adultes (18-27 ans), dont un groupe issu de grossesses avec diabète gestationnel, montre une prévalence de 21 % de diabètes et prédiabètes dans ce groupe vs. 4 % dans la population générale. Une étude étasunienne (EPOCH) [8] montre chez 461 enfants de 6 à 13 ans, dont 82 exposés *in utero* au DG, une augmentation significative de l'IMC, de la circonférence abdominale de la masse grasse chez les enfants dont la mère a présenté un diabète



### Pour la pratique

- L'hyperglycémie pendant la grossesse est délétère car responsable de macrosomie et de complications obstétricales. Même si elle reste modérée, ne nécessitant pas de traitement, elle est également un facteur de risque de DT2 et d'augmentation du RCV.
- L'exposition *in utero* au DG est pour l'enfant un facteur de risque important de troubles du métabolisme glucidique, de surpoids et de perturbations du comportement alimentaire.
- Nous reviendrons sur l'effet des différentes prises en charge du diabète gestationnel pour améliorer le devenir métabolique de la femme et de son enfant.

gestationnel. Dans la même cohorte, une autre étude [9] portant sur 268 adolescents, dont 50 exposés au DG *in utero*, montre dans ce groupe une différence significative de l'habitude de manger sans faim.

## Comment peut-on améliorer le devenir métabolique de la femme porteuse d'un diabète gestationnel et de son enfant ?

### Pendant la grossesse, limiter l'hyperglycémie réduit les risques obstétricaux et les risques métaboliques à long terme

L'étude HAPO [10], sur 23 316 participants dans 15 centres répartis dans 9 pays différents, a mis en évidence une relation forte linéaire sans seuil entre l'adiposité et la croissance fœtale et le niveau glycémique maternel, invitant à éviter l'hyperglycémie pour prévenir les conséquences néfastes de la macrosomie. Les seuils glycémiques permettant le diagnostic du DG sont corrélés à une augmentation de 75 % du risque obstétrical : glycémie à jeun (GAJ)  $\geq 0,92$  g/L (5,1 mmol/L) et/ou glycémie 1 heure après une charge orale de 75 g de glucose  $\geq 1,80$  g/L (10,0 mmol/L) et/ou glycémie 2 heures après la charge  $\geq 1,53$  g/L (8,5 mmol/L) [10].

La revue de 39 études rassemblant 95 750 femmes conclut que le risque futur de DT2 semble être principalement influencé par le statut glycémique gestationnel et non par le gain de poids de la mère pendant la grossesse ou le poids à la naissance du bébé [5].

Dans une revue de 15 essais contrôlés randomisés incluant 4 500 femmes et 3 768 enfants [11], les interventions

axées sur le mode de vie des patientes diagnostiquées DG sont associées, comparativement à un groupe témoin, à une réduction de la macrosomie (six essais comprenant 2 994 nourrissons) et du risque de dépression post-natale (573 femmes : faible niveau de preuve). Il n'y avait pas de différence évidente en ce qui concerne le risque d'hypertension gravidique ou de pré-éclampsie.

## Après la grossesse, évaluer le statut glycémique précocement, puis régulièrement

En dehors de la grossesse, pour l'évaluation du statut glycémique, la réalisation d'une épreuve d'hyperglycémie provoquée avec 75 g de glucose a été longtemps recommandée (OMS 2006, HAS 2014) : elle permet de faire le diagnostic de diabète de type 2 (GAJ  $\geq$  1,26 g/L et/ou glycémie  $\geq$  2 g à 120 mn), ou de pré-diabète (hyperglycémie modérée à jeun [IFG] si GAJ  $\geq$  1,10 g), intolérance au glucose (ITG) si la glycémie à 120 mn de l'HGPO est  $\geq$  1,40 g/L. Un consensus est retrouvé pour une évaluation du statut glycémique au moment de la consultation post-natale (entre 6 et 12 semaines après l'accouchement), puis tous les 1 à 3 ans pendant au moins 25 ans (accord professionnel), et avant une nouvelle grossesse [12].

Ce programme de surveillance n'est réalisé que par un pourcentage restreint de femmes ayant un antécédent de DG. Sa mise en œuvre est limitée par des freins liés aux patientes, à des considérations socio-économiques et aux difficultés du relais entre soins obstétricaux et soins primaires [13].

## Des facteurs protecteurs : allaitement, perte de poids, rééquilibration alimentaire et augmentation de l'activité physique

La méta-analyse de Lijun Feng *et al.* en 2018 [14] montre un effet protecteur de l'allaitement vis-à-vis du DT2 chez les femmes ayant un antécédent de DG (RR 0,66 ; 0,48-0,90 ;  $\text{Chi}^2 = 72,8$  % ;  $p < 0,001$ ). Les femmes qui allaitent plus de trois mois ont deux fois moins d'intolérance au glucose quatre ans après l'accouchement [4].

L'étude d'Erlich réalisée sur 22 351 femmes [15] montre que le risque de rechute du diabète gestationnel à la grossesse suivante est corrélé à l'évolution du poids entre les grossesses. L'accroissement de l'IMC entre les grossesses augmente le risque de récurrence du DG ; sa réduction de 2 kg/m<sup>2</sup> réduit de 80 % ce risque si la femme est en surpoids.

L'augmentation de l'activité physique régulière peut abaisser de façon notable le risque de progression du DG



### Pour la pratique

- En cas de DG, la normalisation de la glycémie chez la femme enceinte par la diététique, complétée si besoin par l'insulinothérapie, limite la macrosomie et ses conséquences obstétricales, mais modère également les conséquences métaboliques à long terme.
- L'allaitement réduit le risque métabolique de la femme et de son enfant.
- L'amélioration de l'hygiène de vie (alimentation et exercice physique, réduction d'un surpoids) a une efficacité prouvée pour réduire le risque métabolique et cardiovasculaire des femmes ayant eu un diabète gestationnel.
- Encore faut-il que ce risque soit reconnu et évalué précocement et régulièrement pour guider les interventions des professionnels et motiver la patiente !

vers le DT2. Une augmentation d'activité modérée de 150 mn par semaine réduit ce risque de moitié : RR = 0,53 (0,38-0,75) [16].

La DPP Study [17] a montré, lors d'un suivi de 10 ans de patients dont 290 femmes ayant un antécédent de DG, qu'une modification intensive du style de vie ou la prise de metformine réduisent l'incidence du diabète respectivement de 35 et 40 %, en comparaison au groupe placebo. Dans d'autres études la comparaison est en faveur des modifications du style de vie [18].



### Diabète gestationnel : quelles stratégies pour réduire les risques après la grossesse ?

L'hyperglycémie pendant la grossesse est délétère, responsable à court terme de macrosomie et de complications obstétricales. Même si elle reste modérée, ne nécessitant pas de traitement, elle est également à plus long terme, après la grossesse, un facteur de risque de troubles métaboliques chez la mère et l'enfant et d'augmentation du RCV.

L'amélioration de l'hygiène de vie (alimentation et activité physique) a une efficacité prouvée pour réduire ce risque.

~ **Liens d'intérêts** : les auteurs déclarent n'avoir aucun lien d'intérêt en rapport avec l'article.

## RÉFÉRENCES

- Cheug NW, Byth K. Population health significance of gestational diabetes. *Diabetes Care* 2003 ; 26 (7) : 2005-9.
- O'Sullivan JB, Mahan CM. Criteria for the oral glucose tolerance test in pregnancy. *Diabetes* 1964 ; 13 : 278-85.
- Bellamy L, Casas JP, Hingorani AD, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes : a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2009 ; 373 : 1773-9.
- Cosson E. Diabète gestationnel : devenir des mères après la grossesse et de leurs enfants. *Médecine des maladies Métaboliques* 2017 ; 11 (6) : 518-24.
- Rayanagoudar G, Hashi AA, Zamora J, Khan KS, Hitman GA, Thangaratnam S. Quantification of the type 2 diabetes risk in women with gestational diabetes : a systematic review and meta-analysis of 95 750 women. *Diabetologia* 2016 ; 59 : 1403-11.
- Shah BR, Retnakaran R, Booth GL. Increased Risk of Cardiovascular Disease in Young Women Following Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2008 ; 31 (8) : 1668-9.
- Mathiesen ER, Hansen T, Pedersen O, Jensen DM, Lauenborg J, Clausen TD. High prevalence of type 2 diabetes and pre-diabetes in adult offspring of women with gestational diabetes mellitus or type 1 diabetes : the role of intrauterine hyperglycemia. *Diabetes Care* 2008 ; 31 (2) : 340-6. Epub 2007 Nov 13.
- Crume TL, Ogden L, West NA, et al. Association of exposure to diabetes in utero with adiposity and fat distribution in a multiethnic population of youth : the Exploring Perinatal Outcomes among Children (EPOCH) Study. *Diabetologia* 2011 ; 54 : 87-92.
- Shapiro ALB, Sauder KA, Tregellas JR, et al. Exposure to Maternal Diabetes in utero and Offspring Eating Behavior : The EPOCH study. *Appetite* 2017 ; 116 : 610-5.
- HAPO Study Cooperative Research Group, Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. *N Engl J Med* 2008 ; 358 : 1991-2002.
- Brown J, Alwan NA, West J, Brown S, McKinlay CJD, Farrar D, Crowther CA. Lifestyle interventions for the treatment of women with gestational diabetes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 5. Art. No : CD011970.
- Collège national des gynécologues et obstétriciens français, Société francophone du diabète. Le diabète gestationnel. Recommandations pour la pratique clinique 2010. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2010 ; 39 (8) : 5338-42.
- Martinez NG, Niznik CM, Yee LM. Optimizing Postpartum Care for the Patient with Gestational Diabetes Mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 2017 ; 217 (3) : 314-21.
- Feng L, Xu Q, Hu Z, Pan H. Lactation and progression to type 2 diabetes in patients with gestational diabetes mellitus : A systematic review and meta-analysis of cohort studies. *J Diabetes Investig* 2018 ; 9 (6) : 1360-9.
- Ehrlich S, Hedderson M, Feng J, Davenport E, Gunderson E, Ferrara A. Change in body mass index between pregnancies and the risk of gestational diabetes in a second pregnancy. *Obstet Gynecol* 2011 ; 117 : 1323-30.
- Bao W, Tobias DK, Bowers K, et al. Physical Activity and Sedentary Behaviors Associated With Risk of Progression From Gestational Diabetes Mellitus to Type 2 Diabetes Mellitus. *JAMA Intern Med* 2014 ; 174 (7) : 1047-55.
- Diabetes Prevention Program Research Group, Knowler WC, Fowler SE, et al. 10-Year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet* 2009 ; 374 : 1677-86.
- Ratner RE, Christophi CA, Metzger BE, et al. Prevention of diabetes in women with a history of gestational diabetes : effects of metformin and lifestyle interventions. *J Clin Endocrinol Metab* 2008 ; 93 : 4774-9.