

Impact du diabète gestationnel sur la mère et l'enfant: quelles stratégies proposer?

MAGALI ANDREY^a, SYBILLE SCHENK^{a,b}, OLIVIER LE DIZÈS^c, STÉPHANIE ROUDET^c, Dre SUSANNA HOFBAUER^d et Pre JARDENA J. PUDER^e

Rev Med Suisse 2023; 19: 1094-7 | DOI: 10.53738/REVMED.2023.19.829.1094

Le diabète gestationnel (DG) reste souvent considéré comme un diagnostic qui n'impacte que le moment de la grossesse. Or, nous savons aujourd'hui qu'il représente aussi des risques au-delà de la grossesse, et ce pour la mère comme pour l'enfant, à moyen et long termes. Si les modifications du style de vie ont fait leurs preuves, elles restent néanmoins un enjeu de taille chez des jeunes femmes a priori sans antécédents de problèmes de santé et avec un emploi du temps bien chargé. Néanmoins, cette situation peut aussi être vue comme une opportunité de prendre soin de sa santé dans sa globalité et dans une perspective transgénérationnelle. Cet article s'attache à décrire les enjeux à moyen et long termes d'un DG mais surtout les moyens pour y faire face.

The impact of gestational diabetes on the mother and her child: what strategies can we propose?

Gestational diabetes is often considered as a diagnosis that affects maternal and offspring health exclusively during pregnancy. However, we now know that there are also medium- and long-term risks beyond pregnancy for the mother and the child. Lifestyle changes have been proven to be effective, but they are still a major challenge for young women with no previous health problems and a busy schedule. However, it is also a time that can be seen as an opportunity to take care of one's health in a more global perspective including also transgenerational aspects. This article describes the medium- and long-term issues at stake, but above all the different ways to approach them.

INTRODUCTION

Un diabète gestationnel (DG), de par son appellation et sa prise en charge principalement axée durant la grossesse, est souvent considéré comme étant «terminé» une fois le post-

partum arrivé, d'autant plus lors d'un retour à des valeurs dans les normes. Toutefois, l'impact à long terme, autant pour la patiente que pour l'enfant, est à considérer.

Un précédent article paru en 2021 faisait état de certains aspects de complications du DG.¹ Le but du présent article est de décrire les points à prendre en compte en postpartum pour une femme ayant eu un DG, ainsi que pour sa descendance, et de présenter le fonctionnement de l'Unité du diabète gestationnel du CHUV pour répondre aux besoins des femmes dans cette nouvelle étape de leur vie.

CONSÉQUENCES D'UN DG À LONG TERME

Pour la mère

Impact métabolique et risque cardiovasculaire

Le DG est associé à un risque accru de diabète de type 2 (DT2) et de maladie cardiovasculaire indépendamment de la présence d'un DT2. En général, les femmes ayant eu un DG ont un risque à vie 7 à 10 fois plus élevé de développer un DT2.² L'âge maternel et une anamnèse familiale positive concernant le diabète sont probablement les facteurs de risque les plus importants.

En ce qui concerne l'ethnie, les femmes originaires d'Asie, d'Amérique centrale et du Sud, d'Afrique et d'Océanie sont généralement considérées comme plus à risque.³

En outre, plus le nombre de grossesses avec un DG est élevé, plus le risque de DT2 augmente par la suite. L'obésité et le tour de taille sont également des facteurs de risque importants.⁴

Un faible niveau d'éducation et de revenu semble aussi exercer une influence sur la prévalence ultérieure du diabète. Des taux de glucose plus élevés à jeun et une heure après une hyperglycémie provoquée pendant la grossesse, ainsi qu'une insulinothérapie durant la grossesse, sont associés à un risque plus élevé de diabète.⁵

Le choix du contraceptif semble également influencer la prévalence du diabète. Dans une étude ancienne, les contraceptifs oraux uniquement à base de progestatif (noréthistérone 0,35 mg), comparés aux contraceptifs oraux combinés à faible dose, étaient associés à un risque plus élevé de diabète au cours des 7 premières années suivant la grossesse. Les conclusions de l'étude sont toutefois à considérer avec prudence en

^aDiététicienne. Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, Département de médecine, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, ^bDiététicienne. Service d'obstétrique, Département femme-mère-enfant, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, ^cInfirmier-ère. Service d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, Département de médecine, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, ^dService d'endocrinologie, diabétologie et métabolisme, Département de médecine, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne, ^eService d'obstétrique, Département femme-mère-enfant, Centre hospitalier universitaire vaudois, 1011 Lausanne
magali.andrey@chuv.ch | sybille.schenk@chuv.ch | olivier.le-dizes@chuv.ch
stephanie.roudet@chuv.ch | susanna-elisa.hofbauer@chuv.ch | jardena.puder@chuv.ch

raison de plusieurs biais: les femmes du groupe avec pilule de progestatif seul avaient un IMC, une parité, des taux de cholestérol et une prise de poids gestationnelle plus élevés que les autres groupes.⁶

La prédisposition génétique semble également avoir une influence. Plusieurs variants génétiques (*MTNR1B*, *TCF7L2*, *IGF2BP2*, *CDKAL1*, *GCK*) sont associés à un risque accru de DG et de DT2. D'autres études sont toutefois nécessaires pour identifier des variants génétiques spécifiques pour le développement d'un diabète en postpartum.⁷

Au CHUV, en moyenne 40% des femmes ont un diagnostic de prédiabète à 1 an postpartum.⁸ En ce qui concerne le risque cardiovasculaire, il est 2 à 3 fois plus élevé chez les femmes qui, en postpartum, développent un DT2, mais également 1,5 fois plus élevé chez les femmes sans DT2 par rapport à une population sans antécédent de DG.⁹

Ce risque cardiovasculaire est directement lié à des facteurs comme l'obésité, l'hypertension et la dyslipidémie. Ainsi, le risque d'hypertension est 26% plus élevé et le risque d'infarctus du myocarde ou d'accident vasculaire cérébral est majoré de 43% par rapport à une population sans DG. L'importance du DG comme facteur de risque des maladies cardiovasculaires a d'ailleurs été reconnue par l'American Heart Association.

Risque de cancer¹⁰

Le diabète de type 2 est associé à un plus grand risque de cancer du sein. Pendant la grossesse, on observe chez les femmes atteintes de DG certaines modifications des paramètres métaboliques qui peuvent avoir des effets biologiques sur le tissu mammaire. En revanche, un lien clair avec un risque accru de cancer du sein n'a pas pu être établi.

Après la grossesse, la plupart des études n'ont pas trouvé d'association, et parfois même un risque plus faible, chez les femmes souffrant de DG. Seules deux études israéliennes ont révélé un risque accru. Toutefois, dans ces études, les méthodes de dépistage du diabète gestationnel n'étaient pas mentionnées ou n'étaient pas «state of the art».

Risque de maladies hépatiques¹⁰

Dans une étude de cohorte prospective avec un suivi de 25 ans, on constate un risque plus élevé de stéatose hépatique non alcoolique (NAFLD) à long terme chez les femmes ayant eu un DG. Le diagnostic a toutefois été établi par tomographie.

Le risque de maladie hépatique grave, définie comme une cirrhose du foie, une insuffisance hépatique et une transplantation après un DG, était légèrement plus élevé dans une grande étude de cohorte canadienne, mais uniquement chez les femmes qui ont aussi développé un DT2 par la suite.

Pour l'enfant

L'environnement intra-utérin peut affecter la programmation fœtale et la santé future de la progéniture des mères atteintes de DG. Les grossesses avec un DG comportent un risque accru d'issues périnatales défavorables telles qu'un poids

élevé pour l'âge gestationnel et une adiposité accrue, un traumatisme à la naissance, un syndrome de détresse respiratoire et une hypoglycémie postnatale. À long terme, une altération de la résistance à l'insuline et de la sécrétion d'insuline et une augmentation de l'obésité, du prédiabète et du DT2 peuvent être observées durant l'enfance ou à l'âge adulte. Ainsi, chez les enfants de 10 à 14 ans de l'étude internationale HAPO,¹¹ l'hyperglycémie maternelle était corrélée de façon linéaire à l'augmentation de la masse grasse et de l'incidence de l'obésité, même après ajustement de l'IMC maternel pendant la grossesse.

Pareil, chez les jeunes adultes qui étaient descendants de femmes souffrant de DG et traitées par des mesures hygiéno-diététiques, le risque de surpoids était doublé par rapport aux descendants de la population de base, tandis que le risque de syndrome métabolique était 4 fois plus élevé et le risque de prédiabète/diabète jusqu'à 8 fois plus élevé, et ceci après ajustement pour les facteurs confondants. Certaines études préliminaires révèlent aussi un possible lien entre le DG ou l'hyperglycémie durant la grossesse et un futur risque augmenté de cancers ou d'autisme chez les enfants, en partie médié par l'IMC de la mère.

COMMENT PRÉVENIR CES RISQUES?

Comme nous venons de le voir dans le paragraphe précédent, les risques les plus fréquents pour la mère sont la survenue d'un DT2 et l'apparition de maladies cardiovasculaires.⁹ Ces risques peuvent être prévenus, soit par des interventions pharmacologiques comme la metformine (hors indication), soit par des interventions sur le style de vie. Une combinaison de ces deux approches serait même proposée.¹²

À ce jour, aucun consensus n'existe quant à la meilleure attitude à adopter en postpartum. Les interventions menées sont majoritairement une combinaison de conseils au niveau de l'alimentation et de l'activité physique, et nécessitent un effort considérable. L'effet de ces interventions sur la glycémie, même si les résultats tendent à montrer qu'il y a un effet positif, reste controversé. Quant aux effets sur le taux de cholestérol, ils sont modestes.¹² Toutefois, les interventions menées ont un impact sur le poids. Le retour à celui d'avant la grossesse, si l'IMC est normal, ou une réduction du poids initial de 5% si l'IMC est supérieur à 25 kg/m², est décrit comme un facteur protecteur.

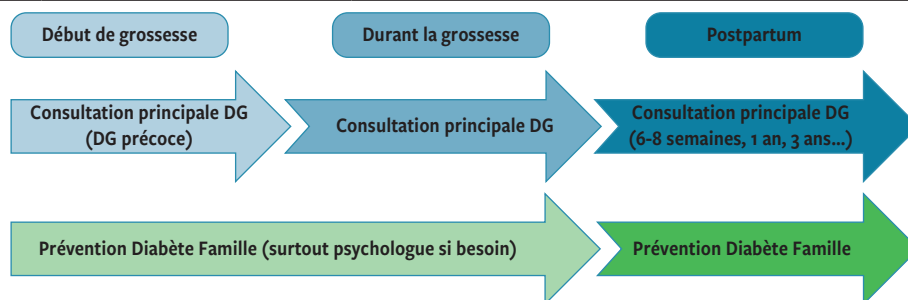
Enfin, l'allaitement, surtout d'une durée supérieure à 4-6 mois, a un rôle protecteur sur la survenue du diabète chez la mère.¹³

Chez l'enfant, les facteurs de protection comprennent l'allaitement maternel, une introduction plus tardive de la diversification alimentaire, une réduction de la consommation de boissons sucrées, l'augmentation de l'activité physique et une reconnaissance des signaux de faim chez leurs enfants.

Au vu des observations faites dans notre cohorte à 1 an postpartum, à savoir une prévalence de 40% de prédiabète,⁸ il nous paraît important d'offrir un suivi à la patiente ayant eu un DG afin d'aborder les facteurs de risque de la mère et de

FIG 1 Trajectoire de prise en charge

DG: diabète gestationnel.



l'enfant et de réduire les risques d'obésité et de diabète chez la mère.

COMMENT SUIVRE LES PATIENTES ET LEURS ENFANTS?

Exemple d'une consultation

En raison du risque à long terme évoqué précédemment et des études montrant les options de prévention, une consultation spécifique et gratuite, appelée Prévention Diabète Famille (www.chuv.ch/prevention-diabete-famille), a été créée au CHUV (figure 1). Elle a pour objectif d'aider les femmes et leur famille à améliorer leurs habitudes de vie (alimentation ou activité physique). Cette prestation est soutenue par la Direction générale de la santé du canton de Vaud et est structurée sur la base du «Diabetes Prevention Program».¹⁴ Elle se présente comme un supplément à la prise en charge qui, elle, se concentre sur le contrôle métabolique annuel et des conseils personnalisés en lien avec les résultats. Cette nouvelle prestation est assurée par 4 intervenants, à savoir une infirmière, une psychologue, une diététicienne et un maître de sport.

L'infirmière est la porte d'entrée de cette consultation. Elle établit un premier contact avec les patientes et leur famille, évalue les situations métaboliques et psychosociales, prend connaissance des habitudes de vie, identifie les ressources et les freins. Elle peut ainsi établir un programme d'éducation thérapeutique personnalisé afin d'aider le plus précisément possible la patiente et sa famille. Elle peut par exemple orienter une patiente vers la diététicienne en cas de rétention de poids en postpartum ou d'une alimentation peu équilibrée, vers la psychologue en cas de stress, d'anxiété ou trouble lié à la naissance ou à l'accouchement, vers le coach sportif en cas de sédentarité.

Grâce à sa connaissance du réseau associatif, l'infirmière propose également des aides pour les enfants, en termes de modes de garde ou d'activités proches du domicile.

Tout changement nécessite des efforts importants dans cette période du postpartum où, souvent, la mère s'oublie pour se concentrer sur son enfant. Les multiples outils d'éducation thérapeutique (entretien motivationnel, renforcements de messages...) aident les patientes et leur famille à initier et à

maintenir les changements nécessaires à leur santé. En offrant ce service gratuit, dont toute l'équipe interdisciplinaire fait la promotion, nous espérons améliorer la santé de nos patientes. En effet, une meilleure santé métabolique de ces femmes est indispensable avant une prochaine grossesse, autant pour elles que pour le futur bébé.

CONCLUSION

La prise en charge d'une patiente avec un diabète gestationnel ne s'arrête pas après l'accouchement. La période périnatale est un moment clé pour réduire les risques à long terme, autant pour la mère que pour son enfant, et devrait être utilisée comme une ressource.

L'accent est de plus en plus mis sur la période du postpartum ainsi que sur la prochaine génération. À cet effet, une consultation «Prévention Diabète Famille» a été mise sur pied au CHUV.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

IMPLICATIONS PRATIQUES

Après un diabète gestationnel:

- Il y a une augmentation du risque de diabète de type 2 mais aussi de maladie cardiovasculaire.
- Du point de vue des facteurs de risque modifiables, la prévalence du diabète en postpartum chez la mère est influencée par la rétention de poids, l'obésité et le tour de taille.
- Même si leur impact réel sur la glycémie et le taux de cholestérol est controversé, les modifications de style de vie permettent de retrouver le poids d'avant la grossesse, ce qui en soi est protecteur.
- L'allaitement maternel est protecteur pour la mère et les enfants.
- Les enfants sont à plus grand risque d'obésité pédiatrique et de prédiabète/diabète plus tard dans la vie. En plus de l'allaitement, une introduction plus tardive de la diversification alimentaire, la réduction de la consommation des boissons sucrées ainsi que l'augmentation de l'activité physique ont aussi un rôle à jouer en termes de prévention de ces risques.

- 1 Philips JC, Oriot P, Renson V, Vandelaer A, Grandfils S. Diabète gestationnel: et après? *Rev Med Suisse*. 2021 Aug 25;17(747):1386-90.
- 2 Bellamy L, Casas J, Hingorani A, Williams D. Type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2009 May 23;373(9677):1773-9.
- 3 **American Diabetes Association Professional Practice Committee. 15. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. *Diabetes Care*. 2022 Jan 1;45(Suppl.1):S232-43.
- 4 Diaz-Santana MV, O'Brien KM, Park YM, Sandler DP, Weinberg CR. Persistence of Risk for Type 2 Diabetes After Gestational Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2022 Apr 1;45(4):864-70.
- 5 Wood AJ, Boyle JA, Barr ELM, et al. Type 2 diabetes after a pregnancy with gestational diabetes among first nations women in Australia: The PANDORA study. *Diabetes Res Clin Pract*. 2021 Nov;181:109092.
- 6 Kjos SL, Peters RK, Xiang A, et al. Contraception and the risk of type 2 diabetes mellitus in Latina women with prior gestational diabetes mellitus. *JAMA*. 1998 Aug 12;280(6):533-8.
- 7 Juan J, Sun Y, Wei Y, et al. Progression to type 2 diabetes mellitus after gestational diabetes mellitus diagnosed by IADPSG criteria: Systematic review and meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Oct 6;13:1012244.
- 8 Kosinski C, Rossel JB, Gross J, et al. Adverse metabolic outcomes in the early and late postpartum after gestational diabetes are broader than glucose control. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2021 Nov;9(2):e002382.
- 9 **Kramer CK, Campbell S, Retnakaran R. Gestational diabetes and the risk of cardiovascular disease in women: a systematic review and meta-analysis. *Diabetologia*. 2019 Jun;62(6):905-14.
- 10 Flachs Madsen LR, Gerdøe-Kristensen S, Lauenborg J, et al. Long-Term Follow-Up on Morbidity Among Women With a History of Gestational Diabetes Mellitus: A Systematic Review. *J Clin Endocrinol Metab*. 2022 Aug 18;107(9):2411-23.
- 11 Lowe Jr WL, Lowe LP, Kuang A, et al. Maternal glucose levels during pregnancy and childhood adiposity in the Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcome Follow-up Study. *Diabetologia*. 2019 Apr;62(4):598-610.
- 12 *Retnakaran M, Viana LV, Kramer CK. Lifestyle intervention for the prevention of type 2 diabetes in women with prior gestational diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Obes Metab*. 2023 May;25(5):1196-202.
- 13 Gunderson EP, Lewis CE, Lin Y, et al. Lactation Duration and Progression to Diabetes in Women Across the Childbearing Years. The 30-Year CARDIA Study. *JAMA Intern Med*. 2018 Mar 1;178(3):328-37.
- 14 Diabetes Prevention Program Research Group. Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications over 15-year follow-up: the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015 Nov;3(11):866-75.

* à lire

** à lire absolument