 HUG Hôpitaux Universitaires Genève Département de la femme, de l'enfant et de l'adolescent	Type de document : Document départemental Sous type : Fiche d'attitude Version : 4	Nombre de pages : 7
	<u>DEPISTAGE ET PRISE EN CHARGE DU DIABETE GESTIONNEL</u>	
Rédacteur : Dre Le Tinier Dr Jornayvaz Crée le : Modifié le : juin 2019	Responsable du document : Dre Le Tinier Dr Jornayvaz	Approuvé le : 12.07.2019 Approuvé par : Pre Martinez de Tejada

DEFINITION

Trouble du métabolisme du glucose, diagnostiqué pour la 1^{ère} fois après la 24^{ème} semaine de grossesse (en général par un dépistage systématique) et disparaissant après l'accouchement.

COMPLICATIONS

Risques maternels :

- pré éclampsie
- risque de diabète de type 2 au décours de la grossesse

Risques obstétricaux et à l'accouchement :

- macrosomie foetale
- Dystocie des épaules
- Césarienne pour disproportion foeto pelvienne.

Risques pour l'enfant :

- Néonataux : hypoglycémie néonatale et hyperbilirubinémie
- A long terme : probable risque métabolique chez ces fœtus soumis à une hyperglycémie pendant la grossesse.

La prise en charge du diabète gestationnel diminue le risque de certaines complications périnatales (mortalité et dystocie des épaules, prééclampsie), mais le bénéfice sur les issues à long terme n'est pas démontré.

DEPISTAGE D'UN DIABETE DE TYPE 2 MECONNU EN DEBUT DE GROSSESSE

Un dépistage chez les femmes présentant **un ou plusieurs facteurs de risque de diabète type 2** est recommandé lors de la première consultation.

Les facteurs de risque sont :

- Age > 35 ans
- Antécédents de diabète gestationnel ou de macrosomie lors d'une grossesse précédente
- Obésité (BMI >30)
- Origine : non caucasienne et/ou migrant (cf changement de régime alimentaire)
- Antécédent familial de diabète type 2 (premier degré)
- Syndrome des ovaires polykystiques

Ce dépistage sera basé sur la glycémie à jeun (≥ 7.0 mmol/L) et/ou sur une glycémie dans les 2-3 heures post-prandiales (≥ 11.1 mmol/L à 2 reprises, Tableau 1). Ces femmes ont les critères de diabète type 2 et doivent être prises en charge pendant et après la grossesse (cf diabète pré-gestationnel).

DEPISTAGE DU DIABETE GESTATIONNEL

Réalisé pour toutes les femmes (dépistage général) entre 24 et 28 semaines d'aménorrhée. Insister sur le fait d'être bien à jeun lors de ce test (depuis minuit, pas de nourriture, pas de boisson autre que de l'eau, pas de tabac).

Test de tolérance au glucose 75 g

Prise de sang veineuse (les examens capillaires ne sont pas valides) :

- Glycémie à jeun ≥ 5.1 mmol/l**
- Glycémie à 1 h ≥ 10 mmol/l**
- Glycémie à 2 h ≥ 8.5 mmol/l**

Un seul critère est suffisant pour poser le diagnostic.

Cas particuliers

- Le test est fait à la consultation prénatale pour les patientes CAMSCO.
- En cas de vomissement lors de l'HGPO: si la glycémie **veineuse** (non valable si capillaire) à jeun est < 4.4 mmol/L ou ≥ 5.1 mmol/L, il n'est pas nécessaire de refaire le test. Si la glycémie à jeun est < 4.4 mmol/L, le diagnostic de DG est peu probable (sensibilité 95% dans la littérature, 80% dans une évaluation faite à Genève). Si la glycémie est à jeun $> 5,1$ mmol/L, le diagnostic de DG est positif.
- Si la patiente est vue en consultation entre 29 et 35 semaines et le test n'a pas été réalisé précédemment, le demander lors de cette consultation.
- Si la patiente est vue tardivement (36 semaines et plus): faire une glycémie au moment de la consultation. Noter dans le dossier si la patiente était à jeun ou non lors de la prise de sang, ce qui est important pour l'interprétation du résultat.

Prendre en charge comme un diabète gestationnel si :

- **Glycémie à jeun > 7.0 mmol/l**
 - OU
 - **Glycémie 2 heures ou moins après un repas > 11.1 mmol/l**
- Dans le courant de la grossesse, réévaluer la présence d'un diabète gestationnel si suspicion de macrosomie ($> p95$) et/ou hydramnios important: revoir les valeurs lors du dépistage et faire une glycémie randomisée en l'interprétant selon les chiffres situés ci dessus. Si détection de glycosurie sans autre facteur de risque, il n'est pas nécessaire de faire une glycémie et il ne faut pas considérer la femme comme ayant un diabète.

PRISE EN CHARGE DU DIABETE GESTATIONNEL

1^{ère} visite

- Consultation multidisciplinaire: diabétologue, infirmière en diabétologie, diététicienne, sage-femme, obstétricien.
- Autocontrôles de la glycémie (4x/j : à jeun et 1h postprandiale) et de la cétonurie.
- Régime fractionné (3 repas, 3 collations), équilibré, normocalorique, riche en hydrate de carbone (40-50% des calories), pauvre en graisses.

- Buts thérapeutiques de la prise en charge:
 - glycémie à jeun < 5.3 mmol/l
 - glycémie 1 h postprandiale < 8.0 mmol/l
 - glycémie 2 h postprandiale < 7.0 mmol/l

NB : la valeur seuil de 8 à 1h post-prandial a été choisie pour simplifier les recommandations qui proposent plutôt 7,8.

2^{ème} visite (15 jours plus tard)

En cas d'objectifs atteints grâce au régime :

- la patiente ré-adressée à la consultation prénatale habituelle (consultations suivantes, à adapter suivant le cas, à 32, 35, 38 et 40 semaines).
- La patiente continue à faire les autocontrôles, en les espaçant tous les 2 ou 3 jours.
- Vérifier son carnet à chaque consultation, en s'assurant que le nombre de valeurs dépassant les objectifs reste faible. Si le nombre de valeurs devient important ultérieurement, elle sera ré-adressée à la consultation pluridisciplinaire. Exemple de nouvelle consultation avec les diabétologues: glycémies 3 x / semaine ou plus > aux valeurs cibles, surtout si cela concerne les glycémies réalisées au même moment (le matin à jeun, après l'un ou l'autre des repas etc.).

Si les objectifs ne sont pas atteints grâce au régime :

- la patiente continuera à être suivie à la consultation pluridisciplinaire et on introduira un traitement par insuline. L'insulinothérapie sera adaptée par le diabétologue lors de consultations hebdomadaires ou tous les 15 jours en fonction des besoins (cf figure 1).

Les antidiabétiques oraux n'ont pour le moment pas démontré leur supériorité sur l'insuline. La metformine passe la barrière placentaire contrairement à l'insuline et ses effets à long terme sur les enfants ne sont pas encore connus même si pour le moment aucune différence en terme de développement staturo-pondéral et psychomoteur n'a été mise en évidence¹⁴.

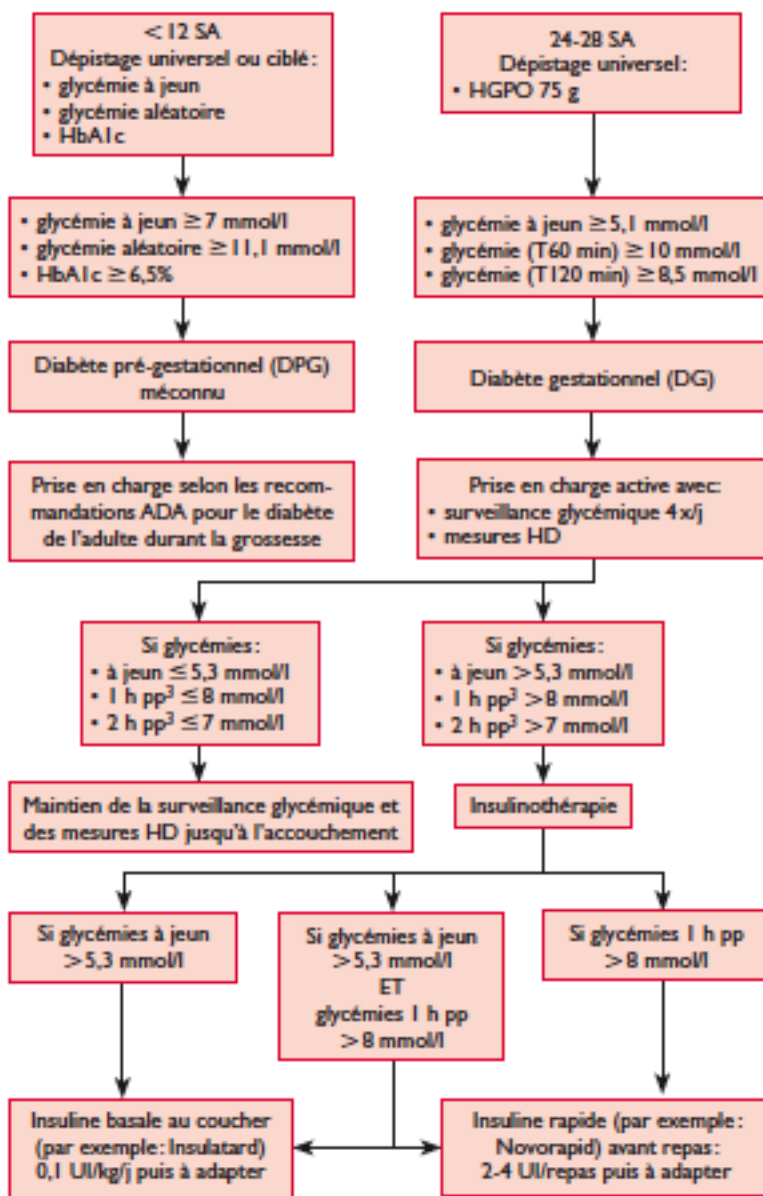


Figure 1. Algorithme de traitement

SA: semaines d'aménorrhée; HD: hygiéno-dietétiques; pp: post-prandiale; ADA: American diabetes association.

article RMS 2011⁹

Surveillance maternelle :

- Hypertension et/ou prééclampsie (10-15%): Tension artérielle (TA) et albuminurie à surveiller à chaque consultation.
- Infection urinaire (5%): culture d'urine tous les 3 mois (ou plus fréquemment en cas d'antécédent de culture positive ou d'infection urinaire et si symptômes).
- Pour diabète gestationnel avec Insuline → **HbA1c à réaliser à 36 SA** pour prise en charge du risque d'hypoglycémie néonatale à la naissance.

Surveillance du bien-être fœtal :

- DG bien équilibré sans facteur de risque (sous régime ou insuline < 35 UI) :
 - surveillance clinique : à chaque consultation, rythme identique à celui d'un suivi d'une grossesse de suivi normal.
 - surveillance échographique à 32 semaines (poids, AFI et doppler) .
 - si suspicion de macrosomie clinique vers 36-38 semaines, vérification échographique. En cas de macrosomie confirmée (cf fiche macrosomie) , proposition de provocation entre 38 et 39 SA sauf si PFE > 4500g , proposer une césarienne.
- DG mal équilibré ou avec facteurs de risques surajoutés ou sous insuline > 35UI / jour :
 - surveillance clinique hebdomadaire ^{14,15,16} à partir de 32 SA.
 - surveillance échographique à 32 semaines puis aux 2 à 4 semaines fonction de la surveillance clinique et de l'équilibre du diabète sauf si facteurs de risques nécessitant une surveillance plus rapprochée (RCIU, poly ou oligoamnios, HTA, néphropathie, obésité...)
 - NST hebdomadaire à partir de 32 SA-34 SA à adapter selon la surveillance clinique et échographique.

Planification de l'accouchement^{14,15,16} :

- DG sous régime bien équilibré, sans facteurs de risques additionnel⁶ : proposer provocation entre 40 et 41 SA.
- DG sous insuline faible dose (< 35 UI/ jour) bien équilibré sans facteurs de risques surajoutés : proposer provocation entre 39 et 40 SA^{14,15}
- Si facteur de risque additionnel (p.e. HTA, âge > 40 ans, obésité): terme pour la proposition de déclenchement à évaluer en fonction du cas, mais de préférence entre 39 SA et 40 SA.
- DG sous insuline avec plus de 35 UI/ jour / DG mal équilibré / DG avec macrosomie fœtale : proposer provocation entre 38 et 39 SA.
- Discuter les risques et bénéfices de la césarienne élective si le poids fœtal estimé est supérieur à 4500g ^{7, 14,15,16}

Si tentative de voie basse et suspicion de macrosomie: « stand-by » chef de clinique, néonatalogue et anesthésiste alerté (cf. risque de dystocie d'épaule).

ACCOUCHEMENT

- **A l'entrée en salle d'accouchement, tant que la patiente mange, surveillance identique à celle du domicile (diabète gestationnel sous régime seul ou diabète gestationnel sous insuline)**
 - Glycémies capillaires et traitement insuline selon schéma à domicile, sans dépasser un intervalle de 4 heures entre chaque contrôle glycémique.
 - Viser des glycémies à :
 - ≤ 5,3 mmol/l à jeun
 - ≤ 8 mmol/l 1h postprandiale.

NB : L'objectif de la surveillance glycémique est d'être adaptable étant donné la combinaison imprévisible de la dépense énergétique du travail d'accouchement, des restrictions alimentaires et du stress liée à un potentiel accouchement par césarienne. Si diabète mal équilibré, infection ou patiente présentant des contractions régulières, glycémie capillaire aux 2 hrs.

Si patiente présente une hyperglycémie à jeun > 8 mmol/ L ou Post prandiale >10 mmol/l → passer au schéma diabète pré-gestationnel (Novorapid iv).

➤ **En cours de travail et/ou à jeun > 6 heures :**

1. La patiente était sous régime seul ou requérait \leq 35 UI/j d'insuline

- Glycémie capillaire toutes les 2 heures.
- Si la glycémie \geq 7.0 mmol/L à jeun \rightarrow glycémie toutes les heures.
- Si Glycémie \geq 7.0 mmol/ L à 2 reprises \rightarrow prise en charge selon le schéma diabète pré-gestationnel.

2. La patiente requérait > 35 UI/j d'insuline

➔ Prise en charge d'emblée selon schéma diabète pré-gestationnel (insuline i/v et perfusion de G5% selon schéma à adapter d'heure en heure)

➤ **A la naissance :**

Avertir le pédiatre systématiquement. Récupérer HbA1c faite à 36 SA si DG sous insuline (cf. fiche attitude diabète type 1 et 2 annexe 1 Hypoglycémie Néonatale prise en charge) . Le risque d'hypoglycémie sévère est faible en cas de DG. La macrosomie augmente le risque d'hypoglycémie.¹⁴

POST-PARTUM

- Arrêt de la surveillance des glycémies et du traitement par insuline (sauf ordre médical).
- Faire une ordonnance pour une HGPO 75 g de glucose (seuil à jeun >7.0 et 2 heures >11.1 mmol/L) ou une glycémie à jeun (seuil >7.0 mmol/L) à 3 mois post partum avec indication sur l'ordonnance d'envoyer le résultat au médecin traitant de la patiente.
- Donner des conseils pour éviter un diabète type II :
 - éviter la surcharge pondérale
 - alimentation équilibrée
 - recommander l'exercice et l'abstention du tabac
- Si patiente avec un IMC > 30 kg/m² en pré conceptionnel, **une consultation avec le programme Contrepoids peut lui être proposée en post partum immédiat dans les 6-8 semaines pour la prise en charge de son obésité, l'aider à perdre le poids pris pendant la grossesse et prévenir un possible diabète de type 2.**
Envoyer un mail à Mme Casciatti Gagliardo Monica Monica.Casciatti-Gagliardo@hcuge.ch secrétaire du programme. La patiente doit être avertie qu'elle devra payer les consultations jusqu'à la hauteur du montant de sa franchise.

A SAVOIR :

Risque de récurrence lors d'une grossesse ultérieure: 60%

Risque de diabète type 2 dans les 5 à 20 ans suivants : 50% ou plus, suivant les populations étudiées.

REFERENCES

1. International Association of Diabetes and Pregnancy Study Groups Consensus Panel. International association of diabetes and pregnancy study groups recommendations on the diagnosis and classification of hyperglycemia in pregnancy. Diabetes Care 2010 ;33 :676-82.
2. Boulvain M et al. Avis d'expert n°37 : Dépistage du diabète gestationnel. Disponible sur <http://www.sggg.ch>
3. Metzger BE, Lowe LP, Dyer AR, Trimble ER, Chaovarindr U, Coustan DR, et al. Hyperglycemia and adverse pregnancy outcomes. N Engl J Med 2008;358(19):1991-2002.
4. Crowther CA, Hiller JE, Moss JR, McPhee AJ, Jeffries WS, Robinson JS. Effect of treatment of gestational diabetes mellitus on pregnancy outcomes. N Engl J Med 2005;352(24):2477-86.

5. Landon MB, Spong CY, Thom E, Carpenter MW, Ramin SM, Casey B, et al. A multicenter, randomized trial of treatment for mild gestational diabetes. *N Engl J Med* 2009;361(14):1339-48.
6. Kjos SL, Henry OA, Montoro M, Buchanan TA, Mestman JH. Insulin-requiring diabetes in pregnancy: a randomized trial of active induction of labor and expectant management. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:611-5.
7. Rouse D, Goldenberg RL, Cliver SP. The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound. *Jama* 1996;276: 1480-6. *J Am Med Assoc* 1996;276.
8. Hochberg A, Pardo A, Oron G, Krispin E, Amikam U, Wiznitzer A, Hadar E, Salman L. Perinatal outcome following induction of labor in patients with good glycemic controlled gestational diabetes : does timing matter ? *Archives of Gynecology and Obstetrics* 2019.
9. C Tran, M Boulvain, J Philippe. Prise en charge du diabète gestationnel : nouvelles connaissances et perspectives futures. *Revue Medicale Suisse* 2011; 7: 1250-4.
10. Sutton AL, Mele L, Landon MB, et al; Delivery timing and cesarean delivery risk in women with mild gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol* 2014. 211: 244.e1-7.
11. Feghali MN, Caritis SN, Catov JM, et al. Timing of delivery and pregnancy outcomes in women with gestational diabetes. *Am J Obstet Gynecol* 2016; 215: 243.e1-7.
12. Alberico S, Erenbourg A, Hod M, Yogev Y, Hadar E, Neri F, Ronfani L, Maso G. Immediate delivery or expectant management in gestational diabetes at term : the GINEXMAL randomized controlled trial, *BJOG* 2017; 124: 669-677.
13. Mitric C, Desilets J and Brown RN. Recent advances in the antepartum management of diabetes. *F 1000 Research* 2019, 8(F1000 Faculty Rev):622.
14. RPC Diabete gestationnel 2010. Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français.
15. ACOG practice bulletin. Clinical Management Guidelines for Obstetrician Gynecologists. Number 190, February 2018.
16. DS Feig, H Berger, L Donovan, A Godbout, T Kader, E Keely, R Sanghera. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee. Diabetes and Pregnancy 2018 Clinical Practice Guidelines. *Can J Diabetes* 42 (2018) S255-S282.