


|   |   |                          |
|---|---|--------------------------|
|      | Référentiel institutionnel médico-soignant        | Référence : HUG_00000811 |
|   | Approbateur : CHENAUD BOYER Catherine             | Version n° 1.0           |
| <b>Protocole clinique : prise en charge du diabète type 1 ou 2 (pré-gestationnel)</b> |   |                          |
| Processus : Prise en charge du patient  | Sous-processus : Prise en charge médico-soignante | Approuvé le 02/09/2022   |

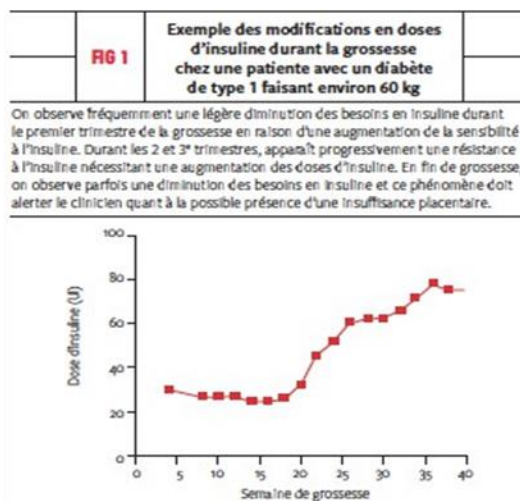
## 1. Définitions (Objet et contexte)

- Diabète type 1 ou insulino-dépendant : absence de sécrétion d'insuline endogène.
- Diabète type 2 : résistance à l'insuline.

## 2. Domaine d'application et portée

Il est important de détecter un diabète avant la grossesse car il peut entraîner des complications. Elles peuvent être :

- Maternelles :
  - risque d'acidocétose (diabète de type 1)
  - déséquilibre du diabète (risque d'hypoglycémies au premier trimestre avec diminution des besoins en insuline, augmentation des besoins en fin de grossesse)
  - progression des complications oculaires, rénales, cardiaques pré éclampsie



Revue Médicale Suisse 2019<sup>5</sup>

- Fœtales :
  - malformations (6 à 12 %) surtout si HbA1c péri-conceptionnelle > 6,5%
  - (= mauvais contrôle de la glycémie pendant la période péri-conceptionnelle)
  - mortalité périnatale en fin de grossesse (risque de mort in utero augmenté)
  - macrosomie et ses complications, hypoglycémie et hyperbilirubinémie néonatale
  - Retard de croissance intra-utérin (RCIU) dans certains cas avec complications du diabète (néphropathie notamment)
- Néonatales
  - Hypoglycémie
  - polycythémie, hyperbilirubinémie
  - syndrome de détresse respiratoire (même à terme)

### 3. Dépistage du diabète de type 2 méconnu en début de grossesse

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

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

Les critères de diabète de type 2 sont les suivants : glycémie à jeun ( $\geq 7.0$  mmol/L) et/ou glycémie  $\geq 11.1$  mmol/L 2 heures après administration de 75 g de glucose à jeun et/ou l'HbA1c ( $\geq 6.5\%$ ).

Les femmes présentant ces critères doivent être prises en charge pendant et après la grossesse.

### 4. Prise en charge en pré-conceptionnel et pendant la grossesse

➤ En pré-conceptionnel ou au premier contrôle de grossesse (5) :

- Faire un dosage HbA1c, TSH, créatinine plasmatique et ratio urinaire albumine/créatinine.
- Vérifier le suivi du fond d'œil pour dépistage de la rétinopathie diabétique.
- Arrêt des médicaments potentiellement tératogènes (inhibiteur enzyme de conversion, antagoniste récepteur angiotensine).
- Prescrire de l'acide folique 0,4 mg/jour (si possible à débiter 3 mois avant la conception)
- Prescrire de l'aspirine 100mg/jour pour prévenir le risque augmenté de pré éclampsie à débiter avant 16 SA (5)

➤ Surveillance pendant la grossesse (en plus du contrôle obstétrical habituel) :

- Recherche active des pathologies associées au diabète, avec en particulier contrôle de la tension artérielle, albuminurie, estimation du poids fœtal et de la quantité du liquide amniotique.
- Recherche d'une rétinopathie diabétique consultation en ophtalmologie (1x/3 mois) et contrôle de la fonction rénale à la recherche d'une micro albuminurie (consultation en néphrologie si stix ou fonction rénale pathologiques).
- Envisager consultation en cardiologie si symptômes (dyspnée, douleur thoracique, palpitations....).
- Ajustement de l'insuline par les diabétologues.
- En cas de diabète de type 2 connu, arrêt des antidiabétiques oraux (ADO) à la première visite, sauf cas particuliers. La place des ADO durant la grossesse chez des patientes diabétiques de type 2 pourrait être envisagée en cas de mauvaise compliance ou du refus total d'injection d'insuline.  
A Genève, nous préconisons l'arrêt des ADO. Seule la metformine peut constituer une exception si les patientes sont très réticentes à l'insuline mais il faut rappeler à la patiente que cette substance passe la barrière placentaire contrairement à l'insuline et que le recul sur les effets à long terme chez enfant est insuffisant (4,5).

## Protocole clinique : prise en charge du diabète type 1 ou 2 (pré-gestationnel)

- Doser HbA1c à 36 SA (utile aux pédiatres à la naissance pour déterminer le risque d'hypoglycémie néonatale) cf protocole pédiatrique en annexe 1.
- Surveillance du bien-être fœtal :
  - Echographie vers 32SA, puis aux 4 semaines selon évolution clinique.
  - Contrôle clinique et Non Stress Test (NST) hebdomadaire à partir de 32 SA-34 SA (4,6) selon la sévérité du cas, voir plus fréquent en cas de mauvais équilibre du diabète, possiblement bi-hebdomadaire en cas de facteur de risque surajoutés avec introduction d'une sage-femme à domicile.
  - Facteurs de risque devant faire intensifier la surveillance (7) (plus fréquente ou plus tôt): mauvais contrôle des glycémies, rétinopathie antérieure à la grossesse ou aggravative pendant la grossesse, vasculopathie, macrosomie, polyhydramnios ou la présence d'autres co-morbidités : hypertension, obésité, âge maternel, RCIU, antécédent de Mort in utero....

Chez les femmes présentant un diabète type 1 avec complications (rétinopathie, néphropathie...) □ ajuster le suivi du bien-être fœtal : par exemple, débuter un suivi par échographie et Doppler vers 28 semaines.

**En cas de mauvais équilibre glycémique péri-conceptionnel (HbA1c > 6,5%) faire une échocardiographie avec un médecin cadre de médecine fœtale vers 26 SA, en précisant cette information sur le bon de demande échographique.**

### 5. Terme de l'accouchement

- Déclenchement de l'accouchement entre 38 SA et 38 SA + 6/7.
- A ajuster selon le contrôle de la glycémie et la sévérité du cas (4, 6,7).
- Possible attitude expectative jusqu'à 39 SA + 6/7 en cas de col non favorable et de diabète type 1 ou 2 avec glycémies parfaitement contrôlées sans comorbidités associées ni macrosomie (4)

### 6. Prise en charge en salle d'accouchement

- A l'entrée en salle d'accouchement, tant que la patiente mange:
  - 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 : Si diabète mal équilibré, infection ou patiente présentant des contractions régulières, glycémie capillaire aux 2 heures**

- En cours de travail et/ou à jeun > 6 heures :
  - Mise en place de 2 voies en Y.
  - Glycémies capillaires 1x/h
  - Traitement par Novorapid iv en pompe selon le schéma ci-dessous. Commencer par 1 U/h et 100c/h G5%

**Exception : si la glycémie < 4mmol/l, dans ce cas, ne commencer que le glucose à 100 cc/h**

- Réappliquer le schéma d'heure en heure selon la glycémie capillaire.

| Glycémie mmol/l | Modification insuline | Débit G5% |
|-----------------|-----------------------|-----------|
| A l'initiation  | 1 U/h                 | 100 cc/h  |
| ≤ 3,0           | Stop insuline pdt 1 h | 200 cc/h  |
| 3.1 – 3,5       | Diminuer de 1 U/h     | 150 cc/h  |
| 3.6 – 4         | Diminuer de 0,5 U/h   | 100 cc/h  |
| 4.1 – 5,5       | Garder le même débit  | 100 cc/h  |
| 5.6 – 7         | Augmenter de 0,5 U/h  | 100 cc/h  |
| 7.1 – 8,5       | Augmenter de 1 U/h    | 100 cc/h  |
| 8.6 – 10        | Augmenter de 1,5 U/h  | 100 cc/h  |
| > 10            | Augmenter de 2 U/h    | 100 cc/h  |

**NB: en cas de restriction hydrique (p.ex. pré-éclampsie): pas de G5%, mais G10% avec diminution du débit de moitié.**

- Précautions supplémentaires :  
Si la glycémie chute de plus de 2 mmol/l en 1 h et
  - > 5 mmol/l: diminuer l'insuline de 1 U/h
  - < 5 mmol/l : arrêter l'insuline pendant 1 heure puis, si la glycémie est > 4,5 mmol/l, reprendre le schéma d'insuline avec un débit « 4,1 – 5,5 » de 0,5U/h.

**Attention dystocie des épaules !**

- Avertir systématiquement les pédiatres à la naissance (risque d'hypoglycémies néonatales).
- Récupérer HbA1c faite à 36 SA. Cf protocole en annexe de prise en charge du risque d'hypoglycémie néonatale.

## 7. Prise en charge après la délivrance du placenta

- Stop insuline.
- Glycémie à 2h, 4h post accouchement, puis toutes les 4 heures.
- Reprendre l'insuline sous-cutanée (insuline basale et prandiale ; schéma pré-grossesse réduit de 40-50%) dès que la glycémie > 9 mmol/l.
- Appeler systématiquement le ou la diabétologue (GSM 33562 ou natel de garde la nuit, le week-end et les jours fériés).

## 8. Références

1. A practical manual of diabetes in pregnancy. McCance DR, Maresh M, Sacks DA eds. Wiley-Blackwell (Oxford).
2. Gabbe SG, Graves CR. Management of diabetes mellitus complicating pregnancy. Obstetrics and Gynecology 2003; 102:857-68.
3. Management of Diabetes in Pregnancy: Standards of Medical Care in Diabetes 2018. Diabetes Care 2018;41(Suppl. 1):S137–S143

## Protocole clinique : prise en charge du diabète type 1 ou 2 (pré-gestationnel)

4. ACOG Practice bulletin, Clinical management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Number 201. Pregestational Diabetes Mellitus. Vol 132, N°6, December 2018.
5. Gariani K, Ditisheim A, Boulvain M, Jornayvaz F. Diabète prégestationnel : une entité de plus en plus fréquente. Rev Med Suisse 2018; 14: 1123-6.
6. RPC Diabete gestationnel 2010. Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français.
7. 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.
8. Mitric C, Desilets J and Brown RN. Recent advances in the antepartum management of diabetes. F 1000 Research 2019, 8(F1000 Faculty Rev):622.

### **9. Personnes rédactrices**

JORNAYVAZ François, médecin-chef de service, service d'endocrinologie, diabétologie, nutrition et éducation thérapeutique du patient  
LE TINIER Bénédicte, médecin adjointe responsable d'unité, service d'obstétrique

### **10. Personnes relectrices et validatrices**

MARTINEZ DE TEJADA WEBER Begona, médecin-chef de service, service d'obstétrique  
Référentiel médico-soignant (RMS)

*Cette procédure est placée sous la responsabilité de la Direction des soins et de la Direction médicale et qualité des HUG. Elle s'adresse à tous les professionnels et professionnelles de la santé travaillant aux HUG et, à titre informatif, au public dans un souci de partage de connaissances.*

*Les HUG déclinent expressément toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou illicite de ce document hors des HUG.*