

# GUIDE PRATIQUE POUR LA PRISE EN CHARGE DU NOUVEAU-NE DE MERE DIABETIQUE

Validation : Bureau ATMN Juin 2024

## 1. Préambule

L'association diabète et grossesse est une situation très fréquente et on estime que 15,8 % des nouveau-nés vivants sont affectés par l'hyperglycémie pendant la grossesse (1).

L'hyperglycémie au cours de la grossesse peut être due à :

- Un diabète gestationnel (DG)
- Un diabète antérieur à la grossesse de type 1 (DT1) ou de type 2 (DT2)

Les nouveau-nés issus des grossesses avec DT1 ou DT2 ont un risque augmenté de :

- Malformations congénitales : cardiaques, digestives, neurologiques, squelettiques et génito-urinaires.
- Retard de croissance intra-utérin (RCIU) si le diabète est ancien (souvent associé à des complications vasculaires maternelles avec une microangiopathie).

En cas de DG :

- L'excès de développement intra-utérin (EDIU) : Poids de naissance  $>90^{\text{ème}}$  percentile est la principale conséquence prouvée.
- Le risque de malformations est d'autant plus élevé que le DG est diagnostiqué tôt pendant la grossesse, que l'hyperglycémie maternelle est importante et que l'indice de masse corporelle (IMC) maternel avant la grossesse est élevé.

Les nouveau-nés de mère diabétique (NNMD) constituent une population à haut risque de complications métaboliques (Hypoglycémie, hypocalcémie) qui méritent une prise en charge spécifique : prévention, dépistage et traitement à temps (2).

## 2. Objectifs

Aider les Médecins de Famille, Pédiatres, Néonatalogistes, Gynéco Obstétriciens, Sage-femmes et Puéricultrices à prendre en charge un NNMD en maternité.

### 3. Prévention et prise en charge de l'hypoglycémie

La prise en charge du NNMD est anticipée et adaptée aux complications attendues qui sont évaluées sur les données anténatales fœtales (morphologie, croissance) et sur la qualité du contrôle de la glycémie maternelle et du type de traitement reçu par la mère (simple régime ou insuline, doses d'insulines nécessaires).

**→ Les complications néonatales sont plus fréquentes en cas de macrosomie qui est le reflet d'un diabète maternel mal contrôlé.**

#### 3.1. Prise en charge à la naissance

- Il est suggéré aux femmes diabétiques d'accoucher dans une maternité attenante à une unité de réanimation néonatale (3).
- Le soignant en salle de naissance doit :
  - Assurer la réanimation en cas d'une asphyxie périnatale
  - Assurer la prise en charge d'une détresse respiratoire immédiate
  - Vérifier l'absence de traumatisme obstétrical
  - Evaluer l'importance de la macrosomie
  - Eliminer une malformation sévère en particulier cardiaque
  - Assurer un bon réchauffement du nouveau-né (lutter contre l'hypothermie pour limiter les dépenses énergétiques) : séchage, peau à peau, habillage...
  - Assurer une alimentation précoce dès 30 mn de vie (sans dépasser H1 de vie) par mise au sein précoce (+++) avec observation de la tétée pour vérifier son efficacité. En absence de lait maternel proposer un biberon (5 à 10 ml /Kg) de lait 1er âge pour le nouveau-né à terme et eutrophique ou macrosome, ou de lait pour prématuré pour le nouveau-né prématuré ou hypotrophe.

#### 3.2. Faut-il hospitaliser systématiquement un NNMD?

- Il est recommandé de garder le NNMD auprès de sa mère et privilégier le contact mère-enfant.



- L'hospitalisation est indiquée si le NNMD est symptomatique ou s'il présente un PN >5000 g ou il est né par césarienne avec une mère incapable de prendre en charge son enfant (3,4).
- Il faut alimenter le nouveau-né dès 30 minutes de vie puis assurer une alimentation fréquente toutes les 2 à 3 h toujours en favorisant l'allaitement maternel
- La surveillance de la glycémie au talon (GAT) est recommandée pour les nouveau-nés de poids > 90<sup>ème</sup> percentile ou <10<sup>ème</sup> percentile et ceux dont les mères ont été traitées par insuline. Elle peut débuter en l'absence de signes cliniques 30 mn après la première tétée, puis avant chaque tétée (environ toutes les 2 à 3 heures) durant les premières 24 heures de vie.
- Les nouveau-nés eutrophiques de mère avec DG traité par régime seul ne nécessitent pas de surveillance systématique de la GAT en l'absence de signe clinique.

**- La présence de signes cliniques indique l'hospitalisation et la surveillance rapprochée de la glycémie (5)**

### 3.3. *Comment faire le dépistage et la prise en charge de l'hypoglycémie chez un NNMD asymptomatique ?*

#### 3.3.1. **De la naissance et jusqu'à 04 heures de vie :** (Tableau 1 du protocole hypoglycémie)

- Mesures préventives : thermorégulation (séchage, habillage, bonnet, peau à peau)
- Première tétée dès 30mn de vie.
- Première GAT 30 mn après la première tétée
- **Ne pas faire de GAT tant que le nouveau-né n'est pas encore alimenté.**
- L'hospitalisation est indiquée :
  - Si le nouveau-né devient symptomatique
  - Si le nouveau-né présente une hypoglycémie sévère ( $GAT \leq 0,25$  g/L soit 1,4mmol/L) même asymptomatique pour prise en charge en urgence (voir protocole prise en charge du nouveau-né à risque d'hypoglycémie)
  - Si le nouveau-né présente une hypoglycémie modérée ( $GAT < 0,35$  g/L soit 1,9 mmol/L) et asymptomatique récidivante malgré les mesures adéquates (2 GAT < 0,35g/L à deux reprises malgré un apport glucidique adéquat).

### 3.3.2. Entre 04 et 24 h de vie : (Tableau 1 du protocole hypoglycémie)

- Alimentation toutes les 2 à 3 heures et GAT avant chaque tétée
- Objectif de la GAT de la naissance et jusqu'à H24  $\geq 0,5$  g/L
- Si 3 GAT consécutives  $\geq 0,5$  g/L → Espacer les GAT de 06h, tout en gardant une alimentation régulière (toutes les 2 à 3 heures) et efficace.
- Si Nné symptomatique ou si la GAT  $\leq 0,25$  g/L ou  $< 0,5$  g/L à deux reprises malgré un apport glucidique adéquat → Préparer l'hospitalisation avec :
  - Mise en place d'une voie d'abord veineuse
  - Correction de l'hypoglycémie par :
    - Voie orale (lait pour prématuré enrichi par la dextrine maltose ou dilué dans du sérum glucosé à 2,5%) si l'hypoglycémie est modérée (GAT  $< 0,5$  g/L) et asymptomatique (**ne donner jamais du sérum glucosé à 30%**)
    - Voie intraveineuse si l'hypoglycémie est sévère (GAT  $\leq 0,25$  g/L) ou symptomatique ou si le nouveau-né présente des difficultés d'alimentation :
      - Administrer 2 ml/Kg de sérum glucosé à 10% (G10%) en IVL puis assurer, en relais, un apport glucidique parentéral de 5 à 6 mg/Kg/mn soit 6 à 8 g/kg/J si J1 de vie
      - Si difficultés de voie d'abord ( $> 10$ mn) et en absence de contre-indication à la voie orale → Administrer 3 ml/kg de G10% via une sonde gastrique
      - Si difficultés de voie d'abord ( $> 10$ mn) et contre-indication à la voie orale → Administrer du Glucagon : 0,3mg/kg (0,3ml/Kg) en IM ou SC (max 1 mg) (en absence de prématurité ou d'hypotrophie)
      - **Ne donner jamais du sérum glucosé à 30%**

→ Conditionnement et transfert vers une unité de soins néonataux.

### 3.4. *Quand arrêter la surveillance ?*

La surveillance des glycémies peut être arrêtée si toutes les GAT sont  $> 0,5\text{g/L}$  pendant 24h.

Continuer la surveillance pendant 48h selon l'évolution d'une hypoglycémie légère.

La sortie du nouveau-né se fera selon les protocoles des services.

Pas de sortie avant 48h de vie dans tous les cas.

## 4. **Dépistage des atteintes cardiaques :**

Il doit être guidé par les données des échographies anténatales et de l'examen clinique. En l'absence de signes évocateurs, l'échographie cardiaque n'est pas justifiée.

La prise de la saturation et la palpation des pouls périphériques restent indiquées/ souhaitées comme pour tout nouveau-né.

Les examens complémentaires seront demandés selon les constatations de l'examen clinique : Radiographie thoracique, ECG, Echographie cardiaque.

La constatation d'un souffle cardiaque isolé indique une réalisation d'une échographie cardiaque sans urgence.

## 5. **Dépistage de la luxation congénitale de la hanche**

Il est indiqué pour les nouveau-nés macrosomes, et ceux nés en présentation de siège.

Modalités : voir protocole ATMN « Guide de dépistage de la LCH »

## 6. **Autres risques**

Une attention particulière devrait être attribuée au risque d'ictère lié à la polyglobulie. Le diabète maternel fait partie des facteurs de risque d'ictère prolongé ou sévère. Toutefois, aucun prélèvement systématique n'est justifié (NFS, BT/BC). Les explorations seront guidées par les constatations cliniques.

Le nouveau-né de mère diabétique présente un risque d'hypocalcémie. Une Calcémie ne sera demandée qu'en cas de signes cliniques. La supplémentation systématique en calcium n'est pas justifiée et son indication reste un sujet de controverse surtout chez le NNMD qui présente d'autres facteurs de risque d'hypocalcémie (détresse respiratoire, asphyxie périnatale, ...).

## 7. Conclusion

- Les complications du diabète maternel, souvent très graves, peuvent être évitées par l'équilibre préalable du diabète.
- La prévention de l'hypoglycémie est au centre de la surveillance d'un NNMD en maternité.
- Il faut veiller à promouvoir le contact mère enfant et l'allaitement maternel
- Il faut toujours privilégier l'alimentation entérale en cas d'hypoglycémie légère chez un nouveau-né asymptomatique.

## 8. Références

- 1) Fédération Internationale du Diabète. Atlas du diabète de la FID. 9e éd [Internet]. 9<sup>ème</sup> édition. Fédération Internationale du Diabète; 2019. Disponible sur: [www.idf.org/diabetesatlas](http://www.idf.org/diabetesatlas)
- 2) Le nouveau-né de mère diabétique : épidémiologie, physiopathologie, prises en charge. Anne Claire Nonnotte. Néonatalogie : bases scientifiques ;Elsevier Masson 2 01 2017
- 3) Recommandations INEAS 2019: DIABETE ET GROSSESSE : DE LA PRECONCEPTION AU POSTNATAL. [www.ineas.tn](http://www.ineas.tn)
- 4) Guidelines for PERINATAL CARE. American Academy of pédiatrics. Seventh Edition Oct 2012.
- 5) Adamkin DH, Neonatalhypoglycemia, Seminars in Fetal&NeonatalMedicine (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.siny.2016.08.007>