



Prévention et prise en charge de l'hypoglycémie du nouveau-né dans les 72 premières de vie

Rédacteurs

BERNE AUDEOUD F (Pédiatre coord. RPAI), COURADE M (Pédiatre GHM), DAVID N (Pédiatre Belledonne), DOUTAU J (Pédiatre CHUGA), RUEL A (Pédiatre Voiron), JEANNIN M (SF coord. RPAI)

L'hypoglycémie concerne **5 à 10% de l'ensemble des nouveau-nés**.

La naissance correspond à un arrêt brusque de l'apport en sucre lié à la perfusion placentaire et à l'instauration d'une autorégulation glycémique. Dans certains cas, cette régulation est mise à mal, par exemple en cas de réserves insuffisantes (hypotrophie, prématurité), en cas de besoins augmentés (macrosomie, hypothermie, infection), ou en cas d'hyperinsulinisme (NN de mère diabétique).

Il existe un nadir physiologique à 1 heure de vie et **les chiffres de glycémie sont toujours à interpréter en fonction de leur chronologie** notamment par rapport au repas (le dextro doit être contrôlé **avant une alimentation** afin de surveiller la période de jeun, ou rapidement après mesures de correction en cas d'hypoglycémie).

Le risque de séquelles neurologiques (surtout troubles des fonctions exécutives) est essentiellement lié au **caractère symptomatique** de l'hypoglycémie, à **sa profondeur**, et à **sa durée**.

La prévention de l'hypoglycémie repose sur le **maintien de la normothermie** (Séchage, bonnet, peau à peau...) ainsi que sur l'instauration d'une première alimentation précoce (avant H1) au sein ou au biberon.

Nouveau-nés à risques

- Prématurité (< 37 SA)
- RCIU (Poids de naissance < 10^{ème} percentile / courbe Audipog)
- Macrosomie (Poids de naissance > 90^{ème} percentile / courbe Audipog)
- Nouveau-né de mère diabétique sous insuline ou mal équilibrée sous régime
- Nouveau-né de mère sous bêta bloquant
- Mauvaise adaptation néonatale immédiate
- Hypothermie $\leq 36^{\circ}\text{C}$ contrôlée à 2 reprises à 1 heure d'intervalle malgré peau à peau

Signes cliniques

Modérés

- Léthargie
- Trémulations
- Irritabilité
- Mauvaise prise de l'alimentation (tétée sein ou biberon)
- Hypothermie

Graves

- Détresse respiratoire
- Apnées
- Convulsions
- Altération de l'état général, coma
- Bradycardie

Seuils glycémiques

- **Nouveau-né symptomatique :**
< 2.5 mmol/L → Traitement IV dans tous les cas
- **Nouveau-né asymptomatique :**
< 1 mmol/L → Traitement IV dans tous les cas
< 2 mmol/L et nouveau-né à risque d'hypoglycémie → cf. arbre décisionnel

1g/l = 5.5 mmol/l de glycémie

Références

Recommandations françaises :

SFP 2019 - D Mitanchez. - « Hypoglycémie néonatale en contexte à risque » <https://pap-pediatrie.fr/neonatalogie/hypoglycemie-neonatale-en-contexte-risque>

Recommandations américaines:

Adamkin DH. Postnatal glucose homeostasis in late-preterm and term infants. Pediatrics. 2011 Mar;127(3):575-9. doi: 10.1542/peds.2010-3851. Epub 2011 Feb 28. PMID: 21357346.

Recommandations anglaises:

Levene I, Wilkinson D. Identification and management of neonatal hypoglycaemia in the full-term infant (British Association of Perinatal Medicine-Framework for Practice). Arch Dis Child Educ Pract Ed. 2019 Feb;104(1):29-32. doi: 10.1136/archdischild-2017-314050. Epub 2018 Jun 14. PMID: 29903743.

Prévention et prise en charge de l'hypoglycémie du nouveau-né dans les 72 premières de vie – RPAI –validation du BE 06/12/2021.

Ce document ne doit pas être photocopié ni modifié

« Ce protocole émane d'un groupe de travail du RPAI, basé sur des données scientifiques publiés et/ou issues des sociétés savantes. Ce ne sont que des conseils de bonnes pratiques qui ne peuvent être opposables »

NN symptomatique

Signes cliniques modérés

Trémulations, irritabilité, difficultés d'alimentation, hypothermie

Signes cliniques graves

Apnée, bradycardie, désaturation, détresse respiratoire, léthargie, convulsions, coma

Dextro immédiat
Si dextro < 2,5 mmol/l

- Appel pédiatre + alimentation (10 ml de lait enrichi en TCM *)
- Pose VVP + bolus de SG10% (2ml/kg sur 5 min) + perfusion de SG10% (80 ml/kg/j)
- Contrôle dextro à 30 min
- Transfert en néonatalogie

En cas d'échec de VVP (3 tentatives) pose de sonde nasogastrique + 5 ml lait enrichi en TCM + poursuite tentatives de pose de VVP

NN asymptomatique + facteurs de risque

Prévention des hypoglycémies par:

- Maintien de la normothermie (peau à peau, bonnet, éviter le bain, berceau chauffant ...)
- Alimentation précoce avant H1 de vie
- Alimentation régulière (moins de 3H entre 2 tétées)

Allaitement maternel

Mise au sein sans restriction de durée ou de fréquence
Si difficulté de tétée, expression manuelle du colostrum pour administration au bébé +/- compléments avec lait enrichi en TCM Alfaré

Alimentation artificielle

Si bébé hypotrophe: lait préma
Si bébé eutrophe ou macrosome: lait 1^{er} age

Dextro avant la deuxième tétée (tolérance au jeûne)

dextro ≤ 1 mmol/l

1 mmol/l < dextro < 2 mmol/l

Dextro ≥ 2 mmol/l

Poursuite des mesures de prévention

allaitement maternel

recueillir le **colostrum** et le donner puis compléter avec du **lait enrichi en TCM*** au moins 5 ml

+/- liquigen 1 à 2 ml

Alimentation artificielle

lait enrichi en TCM* au moins 10 ml

+/- liquigen 1 à 2 ml

Poursuite des mesures de prévention

Contrôle dextro avant chaque tétée

Si 3 dextros > 2,5 mmol/l
Espacer les dextros à une tétée/2

Puis arrêt à 24H
si dextros > 2,5 mmol/l

Arrêt de la surveillance dextro à H12 pour les NN macrosomes ou de mère avec DGID

dextro avant la prochaine alimentation

dextro ≤ 1 mmol/l

1 mmol/l < dextro < 2 mmol/l

Dextro ≥ 2 mmol/l

Poursuivre les mesures de prévention + complément par lait enrichi en TCM + Liquigen

Hypoglycémie persistante

Si 2 dextros < 2 mmol Envisager un transfert en néonatalogie

* Le type de lait sera choisi selon les possibilités de chaque centre (présence ou non d'une biberonnerie). Idéalement Alfaré® (hydrolysat riche en TCM triglycérides chaînes moyennes et DM dextrine maltose)