

Dépistage et prise en charge du nouveau-né vulnérable à l'hypoglycémie néonatale			
Direction(s) responsable(s)	Direction des soins infirmiers et de l'enseignement universitaire	Approuvé	2022-10-14
	Direction des services professionnels et de l'enseignement médical	Révisé	
Installations / Secteurs visés	Unités d'obstétrique		
Outils cliniques associés			

1. Professionnels visés

Infirmières œuvrant dans les unités mère-enfant possédant les compétences requises en post-partum.

2. Activités réservées

- Initier des mesures diagnostiques et thérapeutiques selon une ordonnance.
- Exercer une surveillance clinique de la condition des personnes dont l'état de santé présente des risques incluant le monitoring et les ajustements du PTI.
- Évaluer la condition physique et mentale d'une personne symptomatique.
- Administrer et ajuster des médicaments ou d'autres substances, lorsqu'ils font l'objet d'une ordonnance.

3. Situations cliniques visées/clientèles visées

- Tout nouveau-né présentant des manifestations cliniques d'hypoglycémie (Annexe A).
- Tout nouveau-né à risque d'hypoglycémie néonatale selon le Tableau 1 des indications (p.2), même si le nouveau-né est asymptomatique.

4. Intentions thérapeutiques

Prévenir, dépister et prendre en charge rapidement l'hypoglycémie néonatale afin de prévenir toutes complications neurologiques et développementales.

5. Définitions

GAG : Nouveau-né de gros poids pour son âge gestationnel (supérieur au 90^e percentile) → voir Annexe B

Glycémie : Réfère à la glycémie capillaire obtenue à l'aide d'un glucomètre

NMD : Nouveau-né de mère diabétique

PAG : Nouveau-né de petit poids pour son âge gestationnel (inférieur au 10^e percentile) → voir Annexe B

PCN : Préparation commerciale pour nourrissons

6. Indications

- Tout nouveau-né présentant des manifestations cliniques d'hypoglycémie (voir Annexe A)
- Tout nouveau-né à risque de présenter une hypoglycémie:

Tableau 1	Nouveau-né à risque d'hypoglycémie néonatale
	Prématuré : moins de 37 semaines de gestation
	PAG
	GAG
	Ayant une mère diabétique (<i>type 1, type 2, gestationnel ou intolérance au glucose</i>)
	Ayant un pH inférieur à 7,1 (<i>sang de cordon</i>)
	Ayant un APGAR inférieur 5 (<i>APGAR à 5 minutes de vie</i>)
	Dont la mère reçoit un des traitements pharmaceutiques suivants : ○ Bêta-bloqueurs (ex : atenolol, bisoprolol, carvedilol, labétalol, métoprolol, propranolol, sotalol, etc.) ○ Lithium ○ Acide valproïque ○ Corticostéroïdes (ex : budesonide, cortisone, dexaméthasone, prednisone, etc.)

7. Contre-indications

Aucune

8. Conditions d'initiation

Évaluer la condition clinique nouveau-né et s'assurer qu'il présente au moins une des indications de la section 6.

9. Limites/références au médecin

- Aviser immédiatement le pédiatre de garde si :
 - Glycémie **inférieure ou égale 1,8 mmol/L**;
 - Glycémie inférieure à 2,6 mmol/ L chez nouveau-nés symptomatiques;
 - Présence de deux hypoglycémies AC consécutives;
 - Hypoglycémie persistante malgré les interventions;
 - Administration de trois doses de glucose en gel
- Tout nouveau-né ayant un problème de santé ne permettant pas de débiter l'alimentation dans les 2 heures suivant la naissance (NPO) → suivre la conduite médicale

10. Directives

ALERTE CLINIQUE

- Lors de la prise de glycémie, si le résultat obtenu est **inférieur ou égal 1,8 mmol/L**, effectuer un prélèvement de contrôle et l'envoyer en STAT au laboratoire pour confirmer la valeur obtenue.
- Dès que des manifestations cliniques d'hypoglycémie sont détectées chez un nouveau-né (Annexe A), effectuer une glycémie sans délai, appeler le pédiatre de garde et suivre sa conduite.

Pour tous les nouveau-nés visés :

- a) Faire boire le nouveau-né le plus rapidement possible après la naissance.
- b) Faire une glycémie **à 2 heures de vie**, puis **avant chaque boire**.

À 2h de vie, si la glycémie est **inférieure à 2 mmol/L** :

- i. Administrer le glucose en gel selon les directives en vigueur (Annexe D). Faire boire à nouveau le nouveau-né (allaitement, administration de colostrum exprimé ou de PCN (viser 5mL/kg)).
- ii. Refaire une glycémie 1 heure après le début du boire/ administration du glucose en gel.
- iii. Aviser le pédiatre de garde si la glycémie est toujours inférieure à 2 mmol/L après vos interventions.
- iv. Si la glycémie est supérieure ou égale à 2 mmol/L, poursuivre l'ordonnance collective.

Après 2h de vie, si la glycémie est **inférieure à 2,6 mmol/L**.

- i. Administrer le glucose en gel selon les directives en vigueur (Annexe D). Faire boire à nouveau le nouveau-né (allaitement, administration de colostrum exprimé ou de PCN (viser 5 mL/kg)).
- ii. Refaire une glycémie 1 heure après le début du boire/ administration du glucose en gel.
- iii. Aviser le pédiatre de garde si la glycémie est toujours inférieure à 2,6mmol/L malgré vos interventions.
- iv. Si la glycémie est supérieure ou égale à 2,6 mmol/L, poursuivre l'ordonnance selon le risque d'hypoglycémie du nouveau-né.

Pour les nouveau-nés prématurés et PAG

- i. Faire boire le nouveau-né dès la présence de signe de faim en n'excédant pas 3 heures entre chaque période d'alimentation.
- ii. Si les glycémies sont supérieures ou égales à 2,6 mmol/L X 3 glycémies consécutives, espacer les glycémies 1 boire sur 2 AC jusqu'à 36 heures de vie.
- iii. Cesser les glycémies à 36 heures de vie si les résultats sont supérieurs ou égaux à 2,6 mmol/L X 3 glycémies consécutives.

Pour les nouveau-nés nés de mère diabétique (NMD), GAG et tout autre nouveau-né à risque d'hypoglycémie (Tableau 1)

- i. Faire boire le nouveau-né dès la présence de signe de faim en n'excédant pas 6 heures entre chaque période d'alimentation.
- ii. Cesser les glycémies à 12 heures de vie si les résultats sont supérieurs ou égaux à 2,6 mmol/L X 3 glycémies consécutives.

11. Médecin répondant

Pédiatre de garde

12. Annexes

Annexe A : Manifestations cliniques d'hypoglycémie néonatale

Annexe B : Algorithme pour le dépistage et la prise en charge immédiate des bébés vulnérables à l'hypoglycémie néonatale : Nouveau-né à risque

Annexe C : Interventions selon les résultats de la glycémie. Nouveau-né à risque

Annexe D : Administration du glucose en gel

13. Références

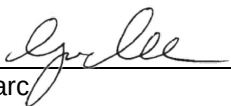
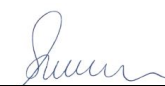
Narvey, M.N. et Marks, S.D. (2019). Document de principes Société canadienne de pédiatrie. Le dépistage et la prise en charge des nouveau-nés à risque d'hypoglycémie.

Paediatrics & Child Health, 24 (8), 545-554. Doi: 10.1093/pch/pxz135

Centre hospitalier universitaire de Sainte-Justine. (2019-01-10). Dépistage hypoglycémie, Nouveau-né de ≥ 35 semaines et $\geq 2000g$ en mère enfant. Feuille d'ordonnance prérédigée collective.

Centre intégré universitaire de santé et de l'Ouest-de-l'Île-de-Montréal. (2019-08). Administrer le Gel Buccal Dextrose 40% pour le traitement d'hypoglycémie néonatale. Ordonnance collective.

Processus d'élaboration/révision		
Rédigé par	Judith Sauvé, Conseillère en soins infirmiers	2021-08-31-
	Ysabel Conway Conseillère en soins infirmiers	2022-05-06
Révisé par		
Personnes consultées	Chloé Langlois-Pelletier, Pédiatre	2022-05-06
	Melissa Collin, Chef de programmes gynéco-obstétrique	2022-04-22
	Catherine Leblanc, Chef de programmes gynéco-obstétrique	2022-05-06
	Jessica Despots, Infirmière clinicienne soutien à la pratique clinique en périnatalité	2022-05-06
	Dre Maya Marc, chef du département de pédiatrie	2022-05-06
	Guy Lanctôt, Adjoint au chef du département de pédiatrie	2022-05-06
	Christelle Robert, Conseillère cadre en soins infirmiers au développement des outils cliniques	2022-05-06
	Marie-Josée Gaboury, Coordonnatrice des soins infirmiers Services mère-enfant et pédiatrie	2022-05-06

Processus de recommandation		
Recommandé par le(s) chef(s) de départements médicaux	 Dre Maya Marc, Chef du département de pédiatrie	2022-10-04
Recommandé par l'(les) instance(s) (si pertinence seulement)	 Sophie Goneau, présidente Comité de pharmacologie	2022-09-21

Historique du document		
Approuvé par	 Dre Élyse Gilbert, présidente Conseil des médecins, dentistes et pharmacien	2022-10-14

Annulation d'outils cliniques existants		
En date d'entrée en vigueur mentionnée, cette ordonnance collective vient annuler les outils cliniques suivants :		
Installation(s)	Annulation	
Hôpital Anna-Laberge	Ordonnance collective Dépistage et prise en charge des nouveau-nés vulnérables à l'hypoglycémie néonatale.	

MANIFESTATIONS CLINIQUES D'HYPOGLYCÉMIE NÉONATALE

- Tremblements, agitation, irritabilité, trémulations
- Somnolence excessive, apathie (suction faible ou refus de boire)
- Hypotonie, léthargie
- Apnée, désaturations sous les valeurs cibles
- Tachypnée
- Convulsions
- Diaphorèse, pâleur subite
- Pleurs faibles ou aigus
- Révulsion des yeux
- Hypothermie persistante malgré interventions visant le réchauffement

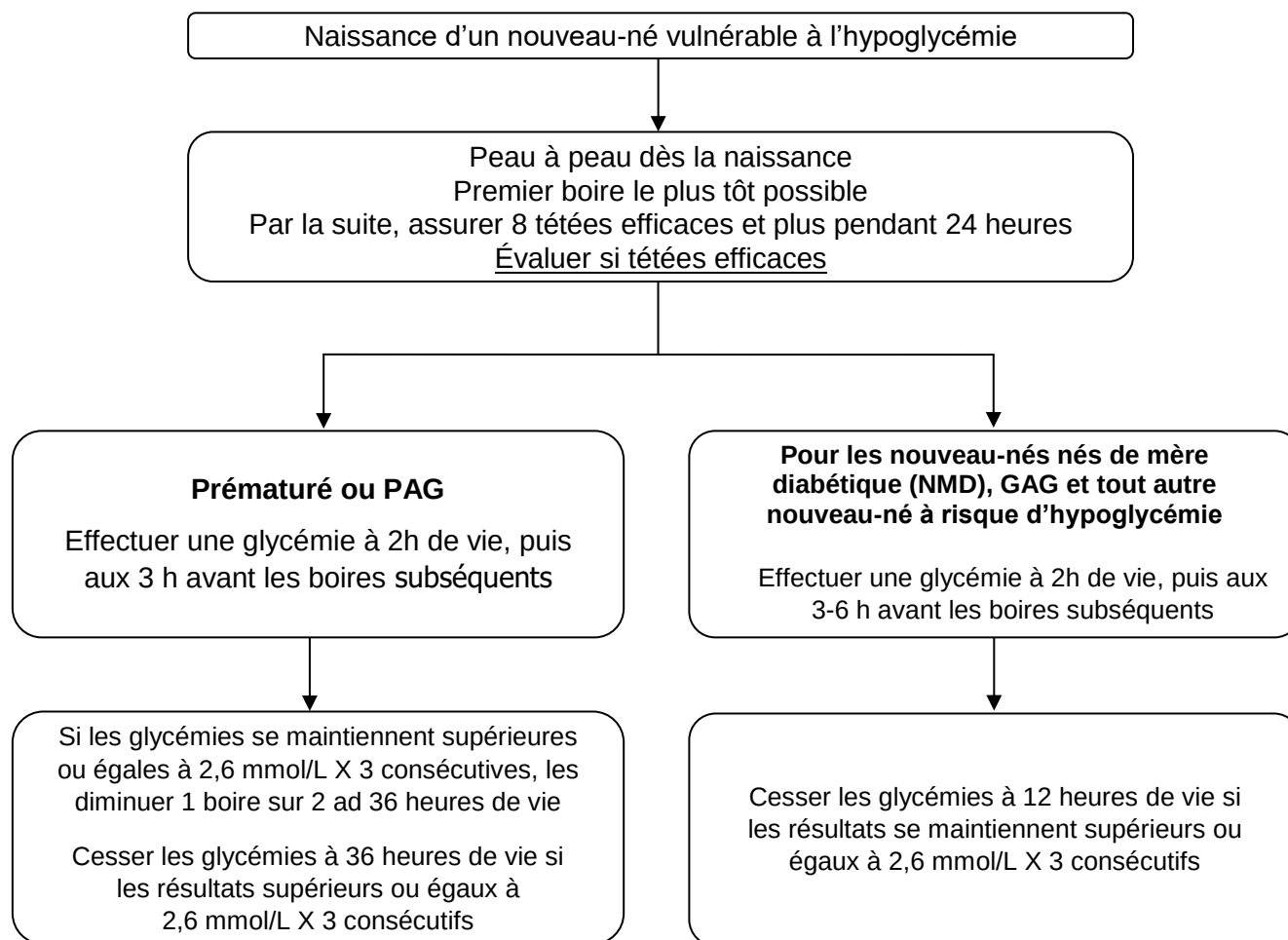
DÉPISTAGE DE L'HYPOGLYCÉMIE NÉONATALE**Nouveau-né à risque**

TABLEAU 1 PAG - PETIT POIDS POUR L'ÂGE GESTATIONNEL (INFÉRIEUR AU 10^e PERCENTILE)		
POIDS FILLES (grammes) Inférieur à :	ÂGE GESTATIONNEL (semaines terminées)	POIDS GARÇON (grammes) Inférieur à
2 452 g	37 semaines	2 552 g
2 658 g	38 semaines	2 766 g
2 825 g	39 semaines	2 942 g
2 955 g	40 semaines	3 079 g
3 051 g	41 semaines	3 179 g
3 114 g	42 semaines	3 233 g

Tiré de : Narvey, M.R. et Marks, S.d. (2019)

TABLEAU 2 GAG - GROS POIDS POUR L'ÂGE GESTATIONNEL (SUPÉRIEUR AU 90^e PERCENTILE)		
POIDS FILLES (grammes) : Supérieur à	ÂGE GESTATIONNEL (semaines terminées)	POIDS GARÇON (grammes) : Supérieur à
3 543 g	37 semaines	3 665 g
3 738 g	38 semaines	3 877 g
3 895 g	39 semaines	4 049 g
4 034 g	40 semaines	4 200 g
4 154 g	41 semaines	4 328 g
4 251 g	42 semaines	4 433 g

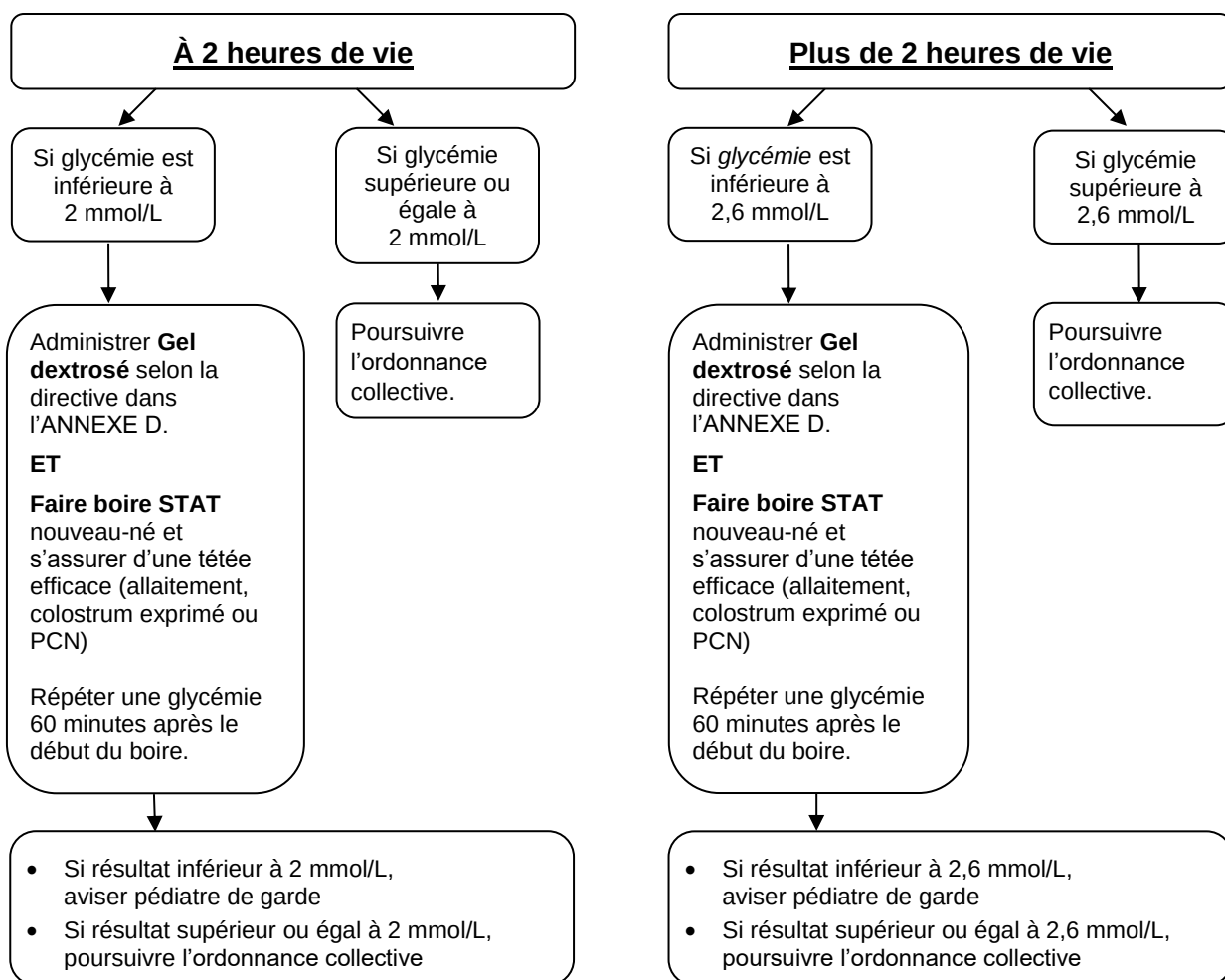
INTERVENTIONS SELON LES RÉSULTATS DE LA GLYCÉMIE

Nouveau-nés à risque

- Aviser immédiatement le pédiatre de garde si :
 - Glycémie **inférieure ou égale 1,8 mmol/L**;
 - Glycémie inférieure à 2,6 mmol/L chez les nouveau-nés symptomatiques;
 - Présence de deux hypoglycémies AC consécutives;
 - Hypoglycémie persistante malgré les interventions;
 - Administration de 3 doses de glucose en gel
- Tout nouveau-né ayant un problème de santé ne permettant pas de débiter l'alimentation dans les 2 heures suivant la naissance (NPO);

Lors de la prise de glycémie, si le résultat obtenu est inférieur **ou égal 1,8 mmol/L**, envoyer un prélèvement en STAT au Laboratoire pour confirmer la valeur obtenue.

Dès que des manifestations cliniques d'hypoglycémie (Annexe A) sont détectées chez un nouveau-né, faire une glycémie sans délai et suivre les directives du pédiatre de garde.



ADMINISTRATION DU GLUCOSE EN GEL

Clientèle ciblée : Nouveau-né asymptomatique dont l'âge gestationnel est supérieur ou égal à 35 ^{0/7} semaines ayant moins de 48 heures de vie

Contre-indications : Nouveau-né présentant une hypotonie, une instabilité cardiorespiratoire ou des malformations visibles ou connues à l'échographie prénatale.

Dose à administrer : 0,5 mL/kg/dose

Nombre de doses maximales pouvant être administrées par l'infirmière avant d'aviser le médecin :
3 doses maximales en 24 heures

Matériel nécessaire :

- Glucose en gel (tube de 31g)
- Seringue pour administration PO de médicaments
- Gobelet à médicament
- Compresse stérile

Administration du glucose en gel (tube de 31g) :

1. Calculer la quantité de glucose en gel devant être administrée en fonction du poids du nouveau-né.
2. Presser une quantité suffisante de glucose en gel dans le gobelet à médicament;
3. Sécher les muqueuses buccales du nouveau-né avec la compresse stérile.
4. Déposer la moitié de la dose calculée dans la gouttière gingivale inférieure (entre la joue et la gencive). Masser la muqueuse pour permettre l'absorption du gel. Répéter de l'autre côté de la bouche avec la moitié restante du gel dextrosé à administrer. Afin d'être le plus efficace possible, le gel ne devrait pas être avalé par le nouveau-né.
5. Faire suivre l'administration du glucose en gel par un allaitement ou par l'administration de lait maternel ou de PCN au nouveau-né.
6. Après utilisation, remettre le tube de glucose en gel dans son boîtier de plastique, en position verticale.
7. Identifier le tube au nom de l'utilisateur et inscrire la date et l'heure d'ouverture ainsi que vos initiales. Après son ouverture, le tube peut être utilisé pour une période de 24 heures. Il doit par la suite être jeté à la poubelle.