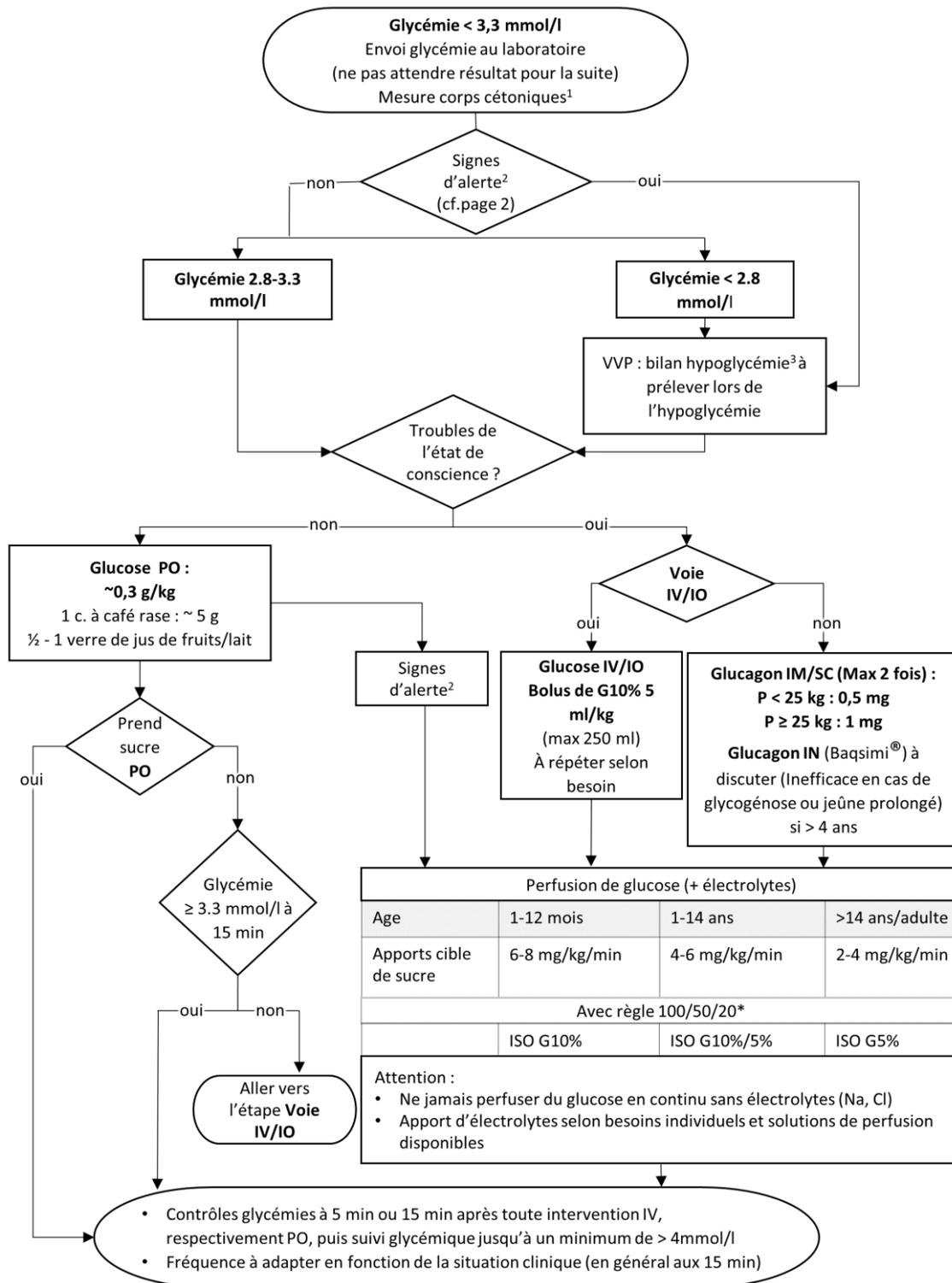


Hypoglycémie (nouveau-né et diabétique exclus)

Algorithme



*Avec règle
100 ml/kg (0-10 kg)
+ 50 ml/kg (10-20 kg)
+ 20 ml/kg (>20 kg)

Abréviations

G10% : Glucose 10% ; **IM** : intramusculaire ; **IN** : intranasal ; **IO** : intraosseux ; **ISO G10%** : Glucose 9.1 % - NaCl 0.9 % ; **IV** : intraveineux ; **P** : poids ; **PO** : per os ; **POCT** : Point of Care Test ; **SC** : sous-cutané ; **VVP** : voie veineuse périphérique

¹Glycémie :

Glycémie la plus fiable est celle du laboratoire de chimie MAIS dans l'urgence il faut se fier à celle qu'on a le plus rapidement (généralement le POCT)

Mesures des **corps cétoniques** : Dans les urines (stix) : semi-quantitatif. Dans le sang : quantitatif

²Signes d'alerte :

Hospitalisation ET perfusion systématique, avis cadre systématique, ± avis métabolique et/ou endocrinologique

- Hypoglycémie profonde (≤ 2.2 mmol/L) ou très symptomatique ou persistante/récurrente.
- Hypoglycémie de jeûne court (inférieur à son temps habituel entre 2 repas en journée).
- Cétonémie insuffisante < 2 mmol/L ou cétonurie $\leq +$ en cas de jeûne de durée plus longue qu'habituellement pour l'âge.
- Acidose sévère (pH $< 7,10$).
- Lactacidémie > 4 mmol/L.
- Défaillance d'organe associé (insuffisance cardiaque / hépatocellulaire, myolyse).
- Hépatomégalie, croissance staturale/pondérale anormale, syndrome de la ligne médiane.
- Hyponatrémie, hyperkaliémie, cholestase néonatale, mélanodermie.
- Cétonémie persistante > 1 mmol/L après 12 h de perfusion.

³Bilan hypoglycémie :

- Analyse sanguine à faire AVANT correction glycémie (surtout pour *) le reste maximum 15 minutes après correction. Bilan possible sur sang veineux ou capillaire (donc toujours possible même si pas de voie veineuse posée). Spécificités pré-analytiques selon laboratoire de référence.

Analyse sanguine	Analyse urinaire PROCHAINE URINE
<ul style="list-style-type: none"> - Gazométrie, lactate* - Na, K, Cl, urée, créatinine, AST, ALT, GGT, bilirubine totale et conjuguée - Ammonium - Hormone de croissance (somatotrophine)* - Insuline*, C-peptide*, - Cortisol* - Profil acyl-carnitines - Acides aminés - Corps cétoniques*, acide gras libres, CK - ± Toxiques sanguins 	<ul style="list-style-type: none"> - Acides organiques urinaire - Corps cétoniques - ± Toxiques urinaires

Définition/remarques

- L'hypoglycémie, en dehors de la période néonatale et chez un enfant non diabétique, se définit par une **glycémie < 3,3 mmol/l**.
- Peut révéler une maladie métabolique ou endocrinienne sous-jacente.

Symptômes

- Adrénurgiques (non spécifiques, variable selon individu, possiblement absents si épisodes récurrents : sudation, tremblement, nausée, vomissement, anxiété, palpitations, faiblesse, pâleur, faim, irritabilité non spécifique).
- Neuroglycopéniques (observés dans hypoglycémie sévère) : troubles du comportement, de la concentration ou de la vigilance, céphalées, vertiges, altération de l'état de conscience, coma, convulsions.

Points importants à l'anamnèse, à l'examen clinique et examens paracliniques en urgence

- Date/heure du dernier repas et sa composition, prise de toxique/médicaments, hypoglycémie néonatale, anamnèse familiale.
- ABCDE = prise en charge adaptée selon atteinte, poids +/- taille, status complet en particulier rechercher hépatomégalie, anomalie de la ligne médiane, examen neurologique (cf neuroglycopénie).
- Hypoglycémie de **jeûne court** (inférieur à son temps habituel entre 2 repas en journée).
Ex. hyperinsulinisme ou glycogénose.
- **Cétonémie insuffisante** < 2 mmol/L ou cétonurie inférieure à + (semi quantitatif) en cas de jeûne de durée plus longue qu'habituellement pour l'âge. Ex. déficit d'oxydation des acides gras, hyperinsulinisme, déficit en cétonénèse.
- **Acidose sévère** (pH < 7,10). Ex. déficit d'oxydation des acides gras.
- **Lactacidémie** > 4 mmol/L. Ex. déficit d'oxydation des acides gras, déficit de néoglucogénèse, glycogénose, aciduries organiques.
- **Défaillance d'organe associé** (insuffisance cardiaque / hépatocellulaire, myolyse). Ex. déficit d'oxydation des acides gras.
- **Hyponatrémie, hyperkaliémie, cholestase néonatale, mélanodermie**. Ex. déficit corticotrope.
- **Cétonémie persistante** > 1 mmol/L après 12 h de perfusion. Ex. déficit d'utilisation des cétones.

Etiologies les plus fréquentes

- Hypoglycémie cétosique (idiopathique, hypoglycémie de jeun).
- Déficit d'oxydation des acides gras (ex. medium-chain acyl-coenzyme A dehydrogenase deficiency, MCAD)
- Hypoglycémie insuline-médiée (hyperinsulinisme, intoxication anti diabétiques oraux) avec absence de cétones.
- Déficit hormonal (hormone de croissance, cortisol).
- Déficit de néoglucogénèse (insuffisance hépatique, glycogénose hépatique, intolérance au fructose).
- Pensez aussi : toxiques (ex. éthanol, méthanol, éthylène glycol, bêtabloquants), infection.

Mots-clés

Hypoglycémie

Références/liens

Ghosh, A., Banerjee, I., et al. (2016). Recognition, assessment and management of hypoglycaemia in childhood. *Arch Dis Child*, 101(6), 575-580. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2015-308337>

Thornton, P. S., Stanley, C. et al. (2015). Recommendations from the Pediatric Endocrine Society for Evaluation and Management of Persistent Hypoglycemia in Neonates, Infants, and Children. *J Pediatr*, 167(2), 238-245. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2015.03.057>

Domaine	Auteurs	Date de validation	Date de révision
Ped-Ro*/Urgences	Michael Buyck Sandrine Coeytaux Ludivine Coulon Michael Hauschild Sergio Manzano Paola Rouge Stéphanie Zucchello- Bachmann	31.12.2024	31.12.2026

* Ped-Ro , les recommandations du réseau romand de pédiatrie : Centre Hospitalier du Valais Romand - Sion, Centre Hospitalier Universitaire Vaudois - Lausanne, Ensemble Hospitalier de la Côte - Morges, Etablissements Hospitaliers du Nord Vaudois - Yverdon, Groupement Hospitalier de l'Ouest Lémanique - Nyon, Hôpital cantonal - Fribourg, Hôpital de la Tour - Meyrin, Hôpital du Jura - Delémont, Hôpital Intercantonal de la Broye - Payerne, Hôpital Riviera-Chablais - Rennaz, Hôpitaux Universitaires de Genève, Réseau Hospitalier Neuchâtelois