



Est-il nécessaire d'administrer un cristalloïde enrichi en glucose en péri opératoire chez l'enfant ?

Issam Sadedem, Hajer Blaiti, Abir Kalai, Marwa Marzouki, Adel Béji, Feryel Ben Ayed, Mohamed Sadok Ferchiche, Yasmine Trabelsi, Mehdi Trifa

Introduction :

Les apports hydro-électrolytiques péri-opératoires chez l'enfant ont pour objectif de maintenir une normovolémie, une normoglycémie et de prévenir l'hyponatrémie. Les solutés administrés en per opératoires dans cette tranche d'âge sont habituellement des solutés isotoniques enrichis en glucose. L'objectif de ce travail est de déterminer l'incidence de l'hypoglycémie chez l'enfant en l'absence d'apport glucosé per opératoire

Méthodes :

Type de l'étude :

Après accord du comité local d'éthique et consentement éclairé des parents, nous avons mené une étude prospective, observationnelle.

Critères d'inclusion :

- Les patients âgés de 1 mois à 6 ans, classés ASA I et II, proposés pour une chirurgie ou une exploration ambulatoire sous anesthésie générale.

Critères de non-inclusion :

- Les patients atteints de maladies métaboliques avec risque d'hypoglycémie et les patients sous corticothérapie.

Description du protocole :

- Les règles de jeûne pré opératoire ont été expliquées aux parents lors de l'évaluation pré opératoire, en insistant sur l'administration de liquides clairs deux heures avant la chirurgie.
- Un prélèvement d'une glycémie veineuse et d'une glycémie au doigt (GAD) ont été réalisés au bloc opératoire dès la pose de la voie veineuse périphérique avant l'administration IV de n'importe quel produit.
- Le protocole a été interrompu en cas d'hypoglycémie, dont le seuil a été fixé à 0,6 g/l (1).
- La perfusion per opératoire était à base des cristalloïdes non enrichis en glucose.
- Une seconde GAD a été réalisée en per opératoire si la durée de l'acte se prolongeait au-delà de 2 heures.
- En post opératoire, une autre GAD a été faite au lit du malade avant la reprise alimentaire.

Le critère de jugement principal :

L'incidence de l'hypoglycémie pré et post opératoire.

Analyse statistique :

Nous avons analysé les résultats obtenus à l'aide du logiciel SPSS version 25.0. Nous avons utilisé la corrélation bivariée et le test T de Student pour comparer les variables quantitatives. Une valeur de P inférieure ou égale à 0,05 était considérée comme statistiquement significative.

Résultats :

- Nous avons inclus 63 patients, dont neuf âgés de moins d'un an.
- L'âge moyen était de 38 ± 21 mois avec un sexratio de 4,25.
- La durée moyenne de jeûne pour les liquides clairs était de 8 ± 3 heures avec un maximum de 15 heures.
- Aucun épisode d'hypoglycémie n'a été rapporté dans notre série.
- Nous avons trouvé une corrélation significative entre la GAD et la glycémie veineuse avant l'induction avec un coefficient de corrélation à 0,652 ($p < 0,001$).

Tableau 1 : Variation de la glycémie sans apport de glucose

| | GAD avant induction | GAD avant la reprise alimentaire | P |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------|--------------|
| Moyenne \pm écart type | $1 \pm 0,13$ | $0,92 \pm 0,15$ | 0,001 |
| Valeur maximale | 1,29 | 1,49 | N/A |
| Valeur minimale | 0,7 | 0,65 | N/A |

Conclusion :

La perfusion per opératoire par des cristalloïdes enrichis en glucose ne serait pas nécessaire chez l'enfant pour prévenir l'hypoglycémie péri opératoire. L'élargissement de l'échantillon permettrait de confirmer ces résultats.

Référence :

1. Achoki R et al. J Trop Pediatr 2010;56:227-34