



CO-026 Activité physique - Nutrition 2019

Comparaison de deux stratégies d'apport en glucides pour améliorer le contrôle de la glycémie pendant l'exercice chez les adolescents et adultes atteints de diabète de type 1

Lucas GOULET GÉLINAS (1), Marie-Béatrice SAADE (2), Corinne SUPPÈRE (3), Sémah TAGOUGUI (3),
Virginie MESSIER (3), Andréanne FORTIN (1), Rémi RABASA-LHORET (4), Mélanie HENDERSON (5)

1. Institut de recherches cliniques de Montréal, Département de nutrition de l'Université de Montréal Montréal,
2. Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine, Institut de recherches cliniques de Montréal Montréal,
3. Institut de recherches cliniques de Montréal Montréal,
4. Institut de recherches cliniques de Montréal, Département de nutrition de l'Université de Montréal, Centre de recherche sur le diabète de Montréal et service d'endocrinologie Montréal,
5. Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine Montréal,

Introduction

Plus de 60% des individus avec le diabète de type 1 (DbT1) sont sédentaires(1), ce qui contribue à accroître les facteurs de risque cardiometabolique(2). L'augmentation du risque d'hypoglycémie est la principale barrière pour effectuer de l'activité physique (AP)(3). Un apport en glucides est souvent requis pour prévenir les hypoglycémies lors d'une AP(4) et peu d'études ont comparé l'efficacité de différentes modalités d'apports en glucides afin de prévenir les hypoglycémies. Notre objectif est de comparer l'efficacité de 2 stratégies de collation pour maintenir la glycémie dans les cibles glycémiques (0,72-1,80g/l) lors d'une AP chez des adolescents et adultes avec le DbT1.

Matériels et Méthodes

Les sujets ont participé à 2 interventions durant lesquelles une heure d'ergocycle est réalisée à 60% de leur VO₂peak. Aléatoirement, ils consommaient un apport en glucides de 0,5g/kg, soit en une ingestion 5 minutes avant l'AP (apport unique) ou répartie avant et pendant l'AP (apport réparti). La glycémie capillaire est mesurée avant l'AP, puis toutes les 10 minutes durant l'AP.

Résultats

Vingt-trois des 33 participants planifiés ont complété l'étude. Pour chacune des 2 stratégies de collation, 3 épisodes d'hypoglycémie (<0,72g/l) sont survenus durant l'AP. La glycémie moyenne des participants était de $1,34 \pm 0,47$ g/l pour la stratégie d'apport unique et de $1,24 \pm 0,30$ g/l pour la stratégie d'apport réparti ($p=0,19$). Le pourcentage du temps passé dans les cibles glycémiques était de $74 \pm 35\%$ avec la stratégie d'apport unique et de $91 \pm 20\%$ avec la stratégie d'apport réparti ($p=0,02$). En moyenne, la glycémie des sujets a diminué de $0,26 \pm 0,24$ g/l avec la stratégie d'apport unique comparativement à une diminution de $0,10 \pm 0,13$ g/l avec la stratégie d'apport réparti ($p=0,004$).

Discussion-conclusion

Nos résultats préliminaires suggèrent que les deux stratégies de collation sont équivalentes pour prévenir les hypoglycémies lors de l'AP. Cependant, la stratégie d'apport en glucides consommé de façon répartie pourrait être associée à un meilleur profil glycémique.

Déclaration d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir d'intérêt direct ou indirect (financier ou en nature) avec un organisme privé, industriel ou commercial en relation avec le sujet présenté.

Références bibliographiques :

1. Thomas N, Alder E, Leese GP: Barriers to physical activity in patients with diabetes. Postgrad Med J 80:287-291, 2004
2. Gingras, V., et al., Predictors of cardiovascular risk among patients with type 1 diabetes: A critical analysis of the metabolic syndrome and its components. Diabetes Metab, 2017.
3. Brazeau, A.S., et al., Barriers to physical activity among patients with type 1 diabetes. Diabetes Care, 2008. 31(11): p. 2108-9.
4. Colberg, S.R., et al., Physical activity and type 1 diabetes: time for a rewiring? J Diabetes Sci Technol, 2015. 9(3): p. 609-18.

Mots-clés nutrition autre Cibles glycémiques