



Retentissement du syndrome d'apnée du sommeil sur le métabolisme glucidique chez l'adolescent obèse et rôle du cortisol

Tissandier Côte, Dubern Béatrice, Karsenty Alexandra, Netchine Irène, Couderc Remi, Tounian Patrick Hôpital Trousseau, Paris

Contexte : Le syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) chez l'adulte obèse a un effet délétère sur le métabolisme glucidique. Le cortisol est un acteur potentiel de cette interaction. En effet, expérimentalement, une sécrétion de cortisol peut être induite par une hypoxie intermittente et des réveils nocturnes. En pédiatrie, les données dans ce domaine sont très peu nombreuses et divergentes.

Objectif : L'objectif de ce travail était d'évaluer le retentissement du syndrome d'apnée obstructive du sommeil (SAOS) sur le métabolisme glucidique chez l'enfant et l'adolescent obèse et de définir le rôle potentiel du cortisol dans cette interaction.

Méthodes : Cinquante et un enfants et adolescents obèses (z score de l'IMC = $2,7 \pm 0,4$ DS) âgés de 7 à 18 ans (âge moyen 13,8 ans) ont été étudiés. Le diagnostic de SAOS a été posé par une polysomnographie nocturne. Ont été également réalisés un dosage à jeun de la glycémie et de l'insulinémie, une hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO), et un recueil du cortisol urinaire sur 24 heures. L'HOMA-IR a été calculée. L'index d'apnées-hypopnées (IAH) a pu être mesuré chez 43 patients qui ont été séparés en 2 groupes selon la sévérité du SAOS: IAH < 5 et IAH \geq 5.

Résultats : Vingt-trois patients avaient un IAH < 5 et 20 avaient un IAH \geq 5. Nous avons d'abord comparé les données métaboliques entre ces 2 groupes. Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes pour tous les paramètres biologiques étudiés: glucose et insulinémie à jeun, glucose et insulinémie à tous les temps de l'HGPO, HOMA-IR et cortisolurie des 24 heures. Nous avons réalisé ensuite des analyses de corrélations entre paramètres respiratoires et données métaboliques. Il n'y avait pas non plus de corrélation significative entre toutes les données respiratoires mesurées (IAH, saturation moyenne, saturation minimale, index de désaturation, efficacité du sommeil et index de micro-éveils) et l'ensemble des paramètres biologiques (glycémie et insulinémie à jeun, glycémie et insulinémie à 120 minutes durant l'HGPO, cortisolurie des 24 heures) excepté pour l'index de micro-réveils qui était corrélé à la glycémie à jeun ($r = 0.45$; $p = 0.02$).

Conclusion : Les perturbations du métabolisme glucidique et l'augmentation de la sécrétion de cortisol retrouvées chez l'adulte obèse souffrant de SAOS, n'ont pas été observées dans notre étude pédiatrique. Des études de plus grande amplitude sont nécessaires pour confirmer ces résultats, notamment dans les formes sévères de SAOS chez l'enfant et l'adolescent obèse.