

Sessions posters

SP 1

Exactitude de la mesure continue de la concentration de glucose par microdialyse sous cutanée chez les patients de soins intensifs

RP Radermecker (1), P Delanaye (2), F Warzée (1), AJ Scheen (1), B Lambermont (3)

(1) Service de diabétologie, nutrition et maladies métaboliques, CHU, de Sart-Tilman, Liège ; (2) Service de néphrologie, CHU de Sart-Tilman, Liège ; (3) Service de réanimation, CHU de Sart-Tilman, Liège

Objectif : Le maintien d'une normoglycémie stricte (80–110 mg/dl) à l'aide d'une insulinothérapie intraveineuse chez les patients hospitalisés en soins intensifs, nécessite un contrôle très fréquent des valeurs de la glycémie et ne présente qu'un caractère ponctuel. Pour ces raisons la mesure en continu de la glycémie pourrait être une technique intéressante.

L'objectif de ce travail est de comparer les valeurs de glycémie obtenues par la méthode de microdialyse sous cutanée (Glucoday, Menarini diagnostics, Italie) avec les valeurs obtenues de manière ponctuelle sur un échantillon sanguin (Bayer RapidLab 865, Allemagne).

Patients et Méthodes : Cinq patients âgés de 66 ± 10 ans hospitalisés en soins intensifs sans antécédent de diabète mais nécessitant une insulinothérapie intraveineuse pour maintenir une normoglycémie ont été étudiés. Une fibre de microdialyse a été implantée au niveau du tissu sous cutané abdominal pour enregistrer la concentration de glucose de manière continue durant 48 heures. La calibration du système a été réalisée grâce à l'obtention d'une valeur de glycémie plasmatique obtenue deux heures après l'implantation du système de mesure continue. Les valeurs de la glycémie obtenues par la méthode microdialyse sous-cutanée ont été enregistrées et comparées a posteriori avec les valeurs de glycémie obtenues par la méthode classique au cours des contrôles glycémiques itératifs requis par l'application du schéma d'insulinothérapie intraveineuse.

Résultats : La corrélation entre les mesures obtenues par microdialyse et les glycémies classiques était significative ($n=98$, $r=0.76$, $p<0.0001$). Le test de Wilcoxon ne montrait pas de différence significative entre les deux méthodes de mesure de la glycémie. La moyenne des différences entre les valeurs apprariées était de 2.6 ± 31.8 mg/dl. La sensibilité et la spécificité de la méthode de microdialyse pour détecter une hypoglycémie (< 70 mg/dl) était respectivement de 25 et 89 %, et pour une hyperglycémie (> 180 mg/dl) de 75 et 93 %.

Discussion : Les mesures obtenues par cette méthode semblent être peu discriminantes pour la détection des hypo ou des hyperglycémies. Toutefois cela mérite d'être confirmé sur un nombre de mesures plus grand. D'autres facteurs comme ceux pouvant modifier la structure et le contenu du tissu interstitiel devront être étudiés pour tenter de comprendre les variabilités inter-individuelles retrouvées.

Conclusion : L'évaluation de l'exactitude du capteur de glucose Glucoday chez des patients hospitalisés pour des raisons médicales dans une unité de soins intensifs montre des résultats ne permettant pas d'utiliser, à l'heure actuelle, ce dispositif pour monitoriser les concentrations de glucose dans le cadre d'une insulinothérapie intensive.

Radermecker RP, Delanaye P, Warzée F, Scheen AJ, Lambermont B. Exactitude de la mesure continue de la concentration de glucose par microdialyse sous cutanée chez les patients de soins intensifs. *Réanimation* 2006 ; 15 : SP1.