Diabète : un dispositif laser non invasif pour mesurer la glycémie

Zitouni IMOUNACHEN - 2015-07-20 16:10:32 - Vu sur pharmacie.ma

Un nouveau dispositif laser non invasif vient de voir le jour pour mesurer la glycémie. Une étude pilote menée par ses concepteurs à l'Université de Leeds a montré que le capteur fournissait des résultats comparables à la méthode classique.

Cette nouvelle technologie fait appel à un morceau de verre de silice conçu par nano-ingénierie. Le matériau contient des ions qui deviennent fluorescents à la lumière infrarouge lorsqu'ils sont frappés par un laser de faible puissance. Quand le verre est au contact de la peau de l'utilisateur, l'intensité du signal de fluorescence varie en fonction de la glycémie. Le dispositif mesure la durée de la fluorescence et calcule la glycémie à partir de ce paramètre. L'opération prend moins de 30 secondes.

Selon Gin Jose, concepteur du dispositif, « le verre utilisé dans nos capteurs est résistant et agit de la même façon que celui des smartphones. Pour cette raison, notre dispositif est moins onéreux et ses coûts d'exploitation sont plus faibles par rapport aux systèmes d'autosurveillance existants ».

« Un dispositif de surveillance non invasif sera particulièrement utile aux jeunes diabétiques de type 1. Dans ce groupe, ceux qui essayent d'assurer un contrôle glycémique très strict, comme les jeunes femmes enceintes ou les personnes qui connaissent des épisodes d'hypoglycémie récurrents, pourraient trouver cette technologie très utile », déclare Peter Grant, l'auteur de l'étude. Cependant, d'autres essais cliniques et une optimisation du produit sont encore nécessaires.