Un stylo qui accélère la guérison des fractures

Compte Test - 2014-09-09 17:25:00 - Vu sur pharmacie.ma

Alliant le principe de l'impression 3D et les propriétés régénératrices des cellules souches, quelques coups de BioPen, un stylo mis au point par les professeurs Peter Choong et Gordon Wallace de l'université de Wollongong, en Australie suffisent à réparer l'os ou le cartilage endommagé.

Comparable à une petite imprimante 3D, le dispositif permet de "re-dessiner" directement os et cartilage. Ce petit outil révolutionne le monde médical en promettant des opérations plus courtes et plus précises. Cerise sur le gâteau, l'encre employée n'est pas faite pour durer : elle disparait au fur et à mesure pour laisser place au tissu en cours de régénération.

Le médecin applique couche par couche le gel réparateur jusqu'à remplir la lésion. Le dépôt se solidifie, quasi-instantanément, sous l'effet d'impulsions ultraviolettes émises par le stylo. Le BioPen emploie un gel biopolymère extrait d'algues contenant des cellules souches et des facteurs de croissance qui accélèreront la régénération du tissu en promouvant la division des cellules. L'os nouvellement formé prend alors peu à peu la place laissée par le biopolymère qui se dégrade au cours du temps.

Selon le professeur Choong, "ce type de traitement pourra être adapté pour la réparation de l'os et du cartilage endommagé lors d'accidents de sport ou d'automobile"