Un nouveau dispositif à maillage qui reproduit le tissu cardiaque

Zitouni IMOUNACHEN - 2016-07-05 18:39:35 - Vu sur pharmacie.ma

Un dispositif à maillage destiné à l'épicarde vient d'être créé par des scientifiques de sept établissements situés aux États-Unis, en Chine et en République de Corée. Ce nouveau dispositif est fait à partir d'un matériau aux propriétés mécaniques élastiques et conduisant l'électricité, assure le fonctionnement du système de conduction cardiaque afin de rendre possible une cardioplastie électromécanique.

Chez l'animal, le maillage s'est intégré à la structure et à l'activité électrique du myocarde à la suite d'une crise cardiaque en agissant en tant que sous-structure du cœur durant le mouvement cardiaque et en améliorant la fonction contractile cardiaque sans perturber la phase de relaxation. Le maillage a également permis de mettre fin à l'arythmie ventriculaire induite en agissant comme un défibrillateur épicardique. Le dispositif a été en mesure de détecter de manière fiable les signaux électriques du cœur en mouvement sans gêner la fonction diastolique huit semaines après un infarctus du myocarde induit.

Pour les auteurs de cette étude, la cardioplastie électromécanique par le biais d'un maillage épicardique ouvre une nouvelle voie vers la reconstruction du tissu cardiaque et de ses fonctions spécialisées.