

Santé actualités

8 GRANDES INNOVA

1 LE PLUS PETIT STENT AU MONDE CONTRE L'AVC

Première cause de mortalité chez la femme et troisième chez l'homme, l'AVC est souvent précédé de signes avant-coureurs difficiles à percevoir. Secteur en plein boom, la neuroradiologie interventionnelle sauve plus de 70% des cas d'AVC contre 40% précédemment. Bonne nouvelle : l'entreprise française Balt, leader mondial de l'innovation dans cette discipline, a mis au point le plus petit stent intracrânien au monde. Baptisé Silk Vista Baby, le produit est destiné aux AVC sans chirurgie. Il permet aux médecins de mieux naviguer dans les zones du cerveau difficiles d'accès et de mieux traiter les anévrismes. Il s'agit aussi du premier stent entièrement visible sous rayons X.



2 UNE APPLI QUI CHANGE LE QUOTIDIEN DES PATIENTS DIABÉTIQUES

Témoïn en août 2015 d'une hypoglycémie sévère de sa mère diabétique insulino-dépendante, Benoît Mirambeau, directeur de supermarché passionné d'informatique, a conçu un calculateur des doses d'insuline à s'injecter. Il a ainsi imaginé DiabiLive, une application sur smartphone, tablette et PC, qui indique les quantités et envoie des SMS au patient, à son médecin ou aux proches en cas d'hypo ou d'hyperglycémie. Il a d'ailleurs été récompensé par le concours Lépine en 2016 et par le CES de Las Vegas en 2018. Le patient pourra aussi être doté d'un QR Code ou d'un bracelet afin de faciliter sa prise en charge en urgence. La start-up girondine MirambeauAppCare devrait bientôt obtenir son marquage CE.



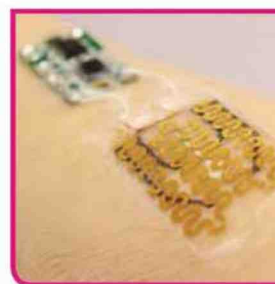
RÉALISÉS OU EN COURS D'ABOUTISSEMENT, CES DISPOSITIFS RÉVOLUTIONNAIRES SERONT AU SERVICE DE NOTRE FO



3 DES SONS POUR ASSISTER LES MALADES DE PARKINSON

Aider ces patients à mieux marcher, c'est l'objectif de « Walk ». Créé par la start-up montpelliéraine Resilient Innovation, ce dispositif consiste en un boîtier à accrocher à la ceinture, relié à un casque posé sur les tempes. Grâce à une stimulation rythmique auditive du cerveau passant par l'os du crâne, il améliore la motricité. Les masseurs-kinésithérapeutes l'utilisent avec leurs patients atteints de troubles d'origine neurologique comme la maladie de Parkinson ou l'hémiplégie post-accident vasculaire cérébral. Ils constatent que ces derniers retrouvent un pas plus long et une démarche plus stable : la peur de la chute s'éloigne. En juillet 2018, Walk a obtenu le premier prix au concours innovation Handicap SOFMER (Société française de médecine physique et de réadaptation).

walkbyresilient.com



TIONS POUR 2019 !

TIFS ET TRAITEMENTS MÉDICAUX
RME DANS LES MOIS À VENIR.

Par Florence HEIMBURGER



4 UNE SOLUTION POUR PRÉSERVER LES GREFFONS PLUS LONGTEMPS

En France, près de 250 personnes sont décédées en 2009 par manque de greffons sur les 14400 patients inscrits sur liste d'attente. Après quinze ans de recherche, la société française de biotechnologie Hemarina, dirigée par Franck Zal, scientifique spécialisé en biologie marine, a donc mis au point HEMO2life®. Issu de l'hémoglobine d'un ver marin, l'arénicole, cet additif aux solutions de préservation de greffons contribue à leur meilleure conservation avant transplantation. Il s'agit d'un transporteur d'oxygène capable d'en stocker quarante fois plus que l'hémoglobine humaine, ce qui limite les lésions et dysfonctionnements du greffon et donc les risques de rejet. Des dizaines de patients ont été transplantés avec l'aide de ce produit, dont l'un pour une greffe de visage. Hemarina a remporté en octobre 2018 le prix national de la start-up de l'année du cabinet d'audit et de conseil Ernst & Young. L'entreprise attend l'obtention du marquage CE pour son produit en vue de le commercialiser.

7 UN BRACELET POUR DÉTECTER LES CRISES NOCTURNES D'ÉPILEPSIE

Cette affection neurologique touche environ 600 000 personnes en France. Or certaines de ces attaques peuvent entraîner le décès à la suite d'une chute, d'une noyade ou, durant la nuit, d'une « mort subite ». Pour contrer ce dernier risque, une équipe de chercheurs néerlandais a mis au point Nightwatch, un bracelet révolutionnaire qui détecte les crises nocturnes et avertit les proches ou le personnel soignant. Équipé de deux types de capteurs, l'un pour le rythme cardiaque (qui augmente au cours d'une crise), un second pour mesurer les mouvements, l'appareil a fait ses preuves notamment sur un groupe de 28 adultes souffrant au moins une fois par mois de telles crises : en un trimestre, il a détecté près de 85% des attaques les plus graves.



5 UN PANSEMENT INTELLIGENT QUI SOIGNE LES PLAIES

Des chercheurs de l'université Tufts (Massachusetts) ont élaboré un pansement capable d'évaluer l'état d'une plaie et d'administrer des antibiotiques au besoin. Certaines lésions dites « chroniques » (dues à des brûlures, au diabète...) en cicatrisant mal peuvent en effet provoquer des infections et, à terme, des amputations. Dotés de capteurs mesurant le pH et la température (paramètres d'une inflammation) et d'un

microprocesseur administrant des médicaments, ces « pansements électroniques » ont été testés avec succès *in vitro*. Des études précliniques *in vivo* en cours évaluent leurs avantages par rapport aux protections traditionnelles.

8 UN DÉTECTEUR D'ARACHIDE CONNECTÉ

Les allergies alimentaires toucheraient 10% de la population française. Parmi elles, les cas de réactions à l'arachide ont explosé ces dernières années. Pour réduire l'incertitude et ainsi l'anxiété des personnes concernées au moment des repas (au restaurant, chez des amis...), la start-up américaine Nima a conçu un capteur connecté qui détecte 10 parties par million (ppm) ou plus de la protéine incriminée, avec une exactitude d'environ 98% et en moins de cinq minutes. Un autre pour le gluten sera prochainement opérationnel.

● Le capteur d'arachide et 12 capsules de test, Nima, 214 € (prix de lancement), nimasensor.com



6 UN IMPLANT CÉRÉBRAL CONTRE ALZHEIMER, PARKINSON ET LA DÉPRESSION

Professeur de neurosciences à Oxford (Angleterre) et directeur d'un laboratoire au Massachusetts Institute of Technology (États-Unis), Newton Howard développe actuellement la puce Kiwi pour soigner certaines maladies dégénératives (Parkinson, Alzheimer...). La start-up Ni2o dont il fait partie, incubée à l'Institut du cerveau et de la moelle épinière à Paris, prépare en effet

un implant cérébral de la taille d'un grain de riz, pouvant stimuler des neurones via des impulsions électriques ou lumineuses. Un prototype, qui devrait être prêt en début d'année, sera testé d'abord sur des porcs et des macaques, puis sur des humains. De tels implants pourraient aussi traiter la dépression, les troubles de l'attention ou les TOC (troubles obsessionnels compulsifs).