Le Syndicat national de l'industrie des technologies médicales (Snitem) publie trois nouveaux livrets innovation de sa collection « progrès & dispositifs médicaux » dédiés à l'audiologie, la diabétologie et l'orthopédie. Véritable état des lieux de l'évolution des dispositifs médicaux, ces livrets offrent une vision globale des progrès technologiques au service des patients avec des illustrations pédagogiques.

Audiologie, diabétologie, orthopédie, le Snitem revisite ces trois domaines d'innovation dans le dispositif médical (DM) en soulignant les dernières avancées majeures et en mettant en avant la parole des professionnels de santé et des patients. Le coup d'envoi de cette nouvelle collection a été donné l'an dernier avec la publication des livrets en cardiologie, imagerie et numérique en santé.

Dans toutes les aires thérapeutiques et durant tout le parcours santé du patient, les dispositifs médicaux sont moteurs d'innovation en santé, avec des produits dédiés au diagnostic, au traitement et au suivi. Les livrets innovation publiés depuis 2014 par le Snitem constituent une collection unique replaçant ces avancées technologiques dans leur contexte. Ces livrets, au nombre de 23, sont disponibles sur le site internet du Snitem .

INNOVATION EN AUDIOLOGIE, UNE VIE SOCIALE PRESERVEE

(consultez le livret ici)

Une perte auditive a de forts impacts sur la vie sociale, familiale et professionnelle des personnes qui en souffrent. Si compenser au mieux la perte auditive du patient reste le principal défi, innover sur la qualité du son, l'ergonomie des appareils et les services proposés sont des axes forts de développement.

Certaines aides auditives numériques deviennent ainsi des objets « multi-services ». Elles permettent, via des applications sur smartphone, le suivi de l'activité physique d'une personne, la détection de chutes, la géolocalisation ou encore la traduction instantanée des langues étrangères.

Dans la prise en charge de la surdité sévère à profonde, les implants cochléaires font, eux aussi, l'objet d'innovation constante, avec le développement de nouvelles aires thérapeutiques et de dispositifs totalement sous-cutanés sans aucune partie extérieure visible. La connectivité, permettant aux patients de recevoir le son directement dans l'oreille pour téléphoner ou écouter la radio par exemple, et permettant de très grandes capacités de réglages grâce aux algorithmes, est encore un défi technologique à relever.

«Les apports des nouvelles technologies et de l'intelligence artificielle offrent aujourd'hui une très large gamme de fonctionnalités, apportant des réponses aux différentes pathologies auditives des patients», souligne le Pr Christophe Vincent, Chef du service d'otologie et oto-neurologie au CHRU de Lille dans la préface de ce livret.

«J'avais 25 ans et la vie devant moi lorsque je suis devenue sourde en quelques jours à

peine, ce qui allait totalement transformer mon quotidien professionnel et personnel. Les implants cochléaires, et ses progrès technologiques, me font aujourd'hui oublier ma surdité», témoigne Catherine Daoud, victime d'une brusque surdité bilatérale évolutive et créatrice du Centre d'information sur la surdité et l'implant cochléaire (Cisic).

Une des infographies du livret accompagne en pièce jointe ce communiqué.

INNOVATION EN DIABETOLOGIE, DES SOLUTIONS PERSONNALISEES

(consultez le livret ici)

Comment fournir aux patients diabétiques la quantité nécessaire d'insuline afin d'éviter les complications de l'hyperglycémie tout en limitant le risque d'hypoglycémie ?

Deux technologies répondent à ce défi au moins partiellement. L'apport des algorithmes de l'intelligence artificielle (IA) a permis de mieux administrer l'insuline avec la pompe et l'accès facilité à la mesure du glucose interstitiel a permis de mieux piloter ses résultats. Deux innovations majeures qui élargissent encore les solutions à disposition des patients, qui les choisiront selon leur style de vie, leur ressenti et leurs attentes afin de vivre au mieux leur quotidien.

«Aujourd'hui, je me fais 4 à 5 injections par jour. Je vérifie ma glycémie 2 fois par jour pendant 15 jours environ, pour vérifier qu'elle est bien équilibrée, puis je fais une pause pendant quelques semaines avant de reprendre. Je me sers d'un autopiqueur, de bandelettes et d'un lecteur de glycémie», témoigne Chaima, 15 ans, diabétique de type 1, à la fin de ce livret.

Un des objectifs en diabétologie est d'obtenir un système d'insulinothérapie automatisée, qui repose sur l'utilisation d'une pompe à insuline connectée à des capteurs et couplée à des algorithmes capables d'activer, d'ajuster ou de suspendre l'administration d'insuline en fonction des glycémies du patient. L'un d'entre eux est commercialisé depuis 2016 aux États-Unis et depuis 2018 au Canada. ***«Trois systèmes de ces « pancréas artificiels » devraient être commercialisés et pris en charge par l'Assurance maladie en France dès 2021»*** , assure le Pr Éric Renard, chef du service d'Endocrinologie-Diabétologie-Nutrition du CHU de Montpellier
.

Une des infographies du livret accompagne en pièce jointe ce communiqué.

INNOVATION EN ORTHOPEDIE, L'AUTONOMIE ET LE MOUVEMENT RETROUVES

(consultez le livret ici)

«L'avènement du big data et de l'intelligence artificielle permettra de connaître le meilleur traitement pour un patient donné, avec ses particularités, et donc d'avancer toujours plus dans l'ère du sur-mesure», assurent le Pr Luc Favard, Président de l'AOT-SOFCOT (Académie d'orthopédie traumatologie – Société française de chirurgie orthopédique et traumatologique) et le Dr Philippe Tracol Président du CNP-COT (Conseil national professionnel de chirurgie orthopédique et traumatologique) dans la préface de ce livret.

Les innovations portent aussi sur les prothèses elles-mêmes, avec par exemple l'arrivée récemment de matériaux anti-allergènes tels le pyrocarbone. La France a toujours été, historiquement, une terre d'innovations en orthopédie, que ce soit en prothèses d'épaule, de membres inférieurs, ou encore de la hanche, sans oublier le développement ces dernières années des implants ligamentaires artificiels et des substituts osseux et biomatériaux.

«Sans les progrès des dispositifs médicaux […] je n'aurais probablement jamais pu remarcher normalement. Si cela m'était arrivé il y a quelques années, je serais restée handicapée», assure Aline, victime d'un grave accident où elle a eu les deux jambes brisées.