

Communiqué de presse

Genève, le 21 octobre 2013

Prix de l'Innovation 2013 : une aide à la réanimation cardio-respiratoire pour sauver davantage de vies

Les Hôpitaux universitaires de Genève organisaient jeudi dernier la 7^e édition de la Journée de l'Innovation. Au terme de cet événement qui, chaque année, met sur le devant de la scène des chercheurs et collaborateurs des HUG, c'est un dispositif particulièrement prometteur qui a remporté le Prix de l'Innovation assorti de 10 000 francs. Destiné aux professionnels mais aussi au grand public, il permettra de sauver des vies par une meilleure formation aux processus de réanimation cardiaque et respiratoire. Trois autres récompenses ont été remises à des projets ingénieux au profit de la sécurité et du mieux-être des patients.

Le Bureau de l'innovation des HUG a enregistré cette année 17 projets, dont 13 ont été retenus, permettant ainsi à leurs auteurs non seulement de concourir pour le Prix de l'Innovation, mais de faire connaître leur travail lors de présentations « pitch » de 3 minutes. Comme lors des précédentes éditions, le jury s'est appuyé sur des critères rigoureux pour sa sélection finale.

Les HUG et la région lémanique, un pôle de l'innovation en santé

Tant la qualité que la diversité et le potentiel de développement des projets retenus démontrent à quel point les professionnels des HUG constituent une ressource précieuse en termes d'innovation, que ce soit au plan de la recherche fondamentale pour concevoir de nouveaux procédés thérapeutiques, au niveau de la recherche clinique plus directement profitable aux patients ou encore dans l'invention très pratique de systèmes inventifs pour optimiser le travail du personnel des HUG.

Parmi les intervenants qui se sont exprimés à l'occasion de cette 7^e Journée de l'Innovation, M. Xavier Comtesse, directeur romand d'Avenir Suisse, a relevé l'excellent positionnement de Genève et plus généralement de la région lémanique concernant l'innovation dans le domaine de la santé. Un hôpital d'envergure tel que les HUG, à la fois public et universitaire, qui a pour mission de soigner tout en oeuvrant étroitement avec une faculté de médecine constitue un lieu idéal pour innover au bénéfice de la santé.

Prix de l'Innovation à un poumon test révolutionnaire et salutaire

Il se nomme POUTAC : POUMon Test pour l'Arrêt Cardiaque, et c'est lui qui remporte le Prix de l'Innovation 2013. Conçu par des spécialistes en réanimation et anesthésiologie des HUG, dont le Dr Jean-Christophe Richard, POUTAC consiste en une sorte de mannequin qui peut simuler précisément le fonctionnement du système cardiaque et respiratoire d'un être humain. Il est destiné à permettre tant aux professionnels qu'au grand public de mieux comprendre pourquoi, en cas d'arrêt cardiaque, il est essentiel non seulement de pratiquer un massage ininterrompu, mais aussi d'assurer une ventilation suffisante pour que l'organisme continue d'être oxygéné. Ce dispositif

servira à terme à la formation des médecins, des sauveteurs, une version adaptée étant également prévue pour enseigner au grand public le pourquoi et le comment des gestes qui peuvent sauver. Extrêmement avancé dans son fonctionnement, ce poumon test aidera aussi la recherche pour une meilleure maîtrise de la ventilation pulmonaire, susceptible de conduire à de nouvelles recommandations médicales dans ce domaine.

En remportant les 10 000 francs du Prix de l'Innovation, les initiateurs du projet POUTAC vont pouvoir concrétiser les premiers prototypes, une étape incontournable pour le présenter à de futurs partenaires industriels. Lorsqu'on sait qu'en cas d'arrêt cardiorespiratoire, la mortalité est de 90%, on comprend mieux les enjeux d'une telle innovation.

Deux autres finalistes ont été récompensés par les Trophées 2013 de l'Innovation.

Un dispositif électronique pour une meilleure hygiène des mains

Très engagés dans la lutte contre les infections nosocomiales où ils se sont distingués comme pionniers de l'hygiène des mains en milieu hospitalier, les HUG s'apprêtent à franchir une étape supplémentaire, grâce au développement du dispositif Mnemogest. Il s'agit de permettre aux soignants d'avoir un meilleur contrôle de la manière dont ils se désinfectent les mains. Quantité de produit utilisé, efficacité des gestes effectués : ce dispositif saura mesurer ces données de manière précise, grâce à un système ingénieux permettant à un bracelet électronique et au bouchon du flacon de solution hydro-alcoolique de communiquer entre eux.

Le Dr Yves Martin et les spécialistes du service de prévention et contrôle de l'infection souhaitent pouvoir proposer à terme un équipement individuel ergonomique et agréable à porter que les soignants utiliseront de leur plein gré. La moitié des infections nosocomiales étant liée à une mauvaise hygiène des mains, Mnemogest pourra représenter à l'avenir une grande avancée dans ce domaine.

Le fauteuil roulant du futur : il stocke et restitue l'énergie

Pour les personnes en fauteuil roulant, l'effort nécessaire pour avancer est considérable, au point que les muscles impliqués dans la production de ces mouvements répétés finissent par en souffrir, avec pour conséquence des troubles musculo-squelettiques douloureux et invalidants. Néanmoins, il est essentiel de garder une activité physique pour se maintenir en bonne forme, en privilégiant autant que possible l'usage d'un fauteuil manuel plutôt qu'électrique.

Pour améliorer le quotidien des personnes en fauteuil, Stéphane Armand et ses collègues du Laboratoire de Cinésiologie des HUG ont longuement travaillé sur un dispositif mécanique doté d'un puissant ressort qui permet de stocker l'énergie et de la restituer, un peu sur le principe des petites voitures à friction de notre enfance. Ce système sera adaptable sur tout fauteuil manuel, auquel il suffira de changer les roues. Le brevet vient juste d'être déposé et un premier prototype a pu être développé grâce à un financement d'Innogap.

Le balai coup de cœur

Cette année, c'est un balai qui remporte le Prix Coup de Cœur financé par la Fondation Artères...mais pas n'importe quel balai : imaginé par une équipe du service d'imagerie médicale conduite par Guillaume Metenier, le MRI Cleaner a été conçu pour le nettoyage des appareils d'imagerie à résonnance magnétique qui doit s'effectuer entre chaque patient. Ce balai ne comporte aucun composant magnétique et il s'adapte en souplesse à la forme particulière des tunnels d'IRM.

Pour de plus amples informations:

Service de la communication externe, tél. 022 372 60 06