

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Genève, le 11 octobre 2015

Une équipe des HUG développe une application qui sauve des vies d'enfants. Elle reçoit le Prix 2015 de l'Innovation des HUG.

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG) ont tenu vendredi dernier leur 9^e Journée de l'Innovation. Ils ont attribué le Prix 2015 de l'Innovation, offert par la Fondation privée des HUG, à PedAMINES©, une application tactile dédiée aux urgences pédiatriques qui facilite et accélère la préparation médicamenteuse lors de réanimations cardio-pulmonaires, permettant une administration plus rapide et sans risque d'erreur. Cinq autres projets innovants ont également été récompensés.

Cette année, 17 projets ont été présentés à la 9^e Journée de l'Innovation. Relevant de la recherche fondamentale, de la recherche clinique ou des applications pour smartphones visant à favoriser l'adhésion des patients à leur traitement, tous font preuve d'ingéniosité et témoignent du dynamisme et de la créativité des chercheurs genevois.

PedAMINES© améliore la gestion des médicaments en réanimation cardio-pulmonaire pédiatrique

PedAMINES© est une application tactile dédiée aux professionnels des urgences pédiatriques lors de réanimations cardio-pulmonaires. Cet outil unique au monde sécurise et accélère la préparation médicamenteuse lors de réanimations cardio-pulmonaires (RCP) grâce au calcul automatique des doses en fonction du poids du patient et à l'affichage des étapes de préparation.

Actuellement, les soignants s'aident d'un tableau sous forme papier répertoriant les informations utiles à la préparation du médicament de réanimation. Ils effectuent les calculs et conversions à la main, ce qui est source de délais et d'erreurs, particulièrement en situation de stress.

Plus rapide, plus fiable, données partagées, traçabilité

PedAMINES© offre aux soignants une vision claire et synthétique des médicaments administrés ; il assiste les soignants dans les calculs complexes des doses médicamenteuses ; il génère un résumé du traitement médicamenteux administré au patient ; il peut être personnalisé avec des médicaments spécifiques et il est compatible sur tous types de périphériques. Une évaluation conduite en juillet 2015 aux urgences pédiatriques des HUG montre une forte réduction des

temps de préparation et des erreurs médicamenteuses ainsi qu'un haut niveau de satisfaction des utilisateurs.

PedAMINES® a été développé par Frederic Ehrlé et Christian Lovis du Service des sciences de l'information médicale des HUG ; Johan Siebert, Sergio Manzano et Alain Gervais du Service d'Accueil et d'Urgences Pédiatriques des HUG, ainsi que par Hamdi Hagberg de la Haute école de gestion, Genève.

Deux autres finalistes ont été récompensés par un Trophée

Une nouvelle cible thérapeutique pour traiter le cancer, l'inflammation et les dommages oxydatifs cérébraux

Le projet consiste à identifier des inhibiteurs spécifiques des canaux Hv1 qui constituent une nouvelle cible thérapeutique pour traiter l'inflammation, certains types de cancers et lymphomes et les dommages oxydatifs cérébraux.

Actuellement, il n'existe sur le marché ni test de criblage ni médicament ciblant Hv1 dans ce contexte. L'équipe a développé un test de criblage à haut débit pour identifier les inhibiteurs des canaux Hv1. Ce test a révélé que sur 61'200 composés testés, 1'900 montrent un effet dans les tests de criblage. Ils ont permis d'identifier 200 composés intéressants et de créer une base de données de tous les composés. Les tests de spécificité ont permis de valider 3 inhibiteurs.

L'équipe est convaincue que les inhibiteurs de Hv1 deviendront les médicaments du futur et elle se fixe pour objectif de fournir dans les deux prochaines années la première série d'inhibiteurs spécifiques des canaux Hv1 près d'aller dans un développement clinique.

L'équipe est constituée de Antoine Chemaly, Karl-Heinz Krause, Vincent Jaquet et Yves Cambet du Département de pathologie et immunologie de la Faculté de Médecine de l'Université de Genève (K-H Krause également chef du laboratoire de Thérapie cellulaire expérimentale des HUG), ainsi que de Nicolas Demareux du département de physiologie cellulaire et métabolisme de la Faculté de Médecine.

Thérapie Moléculaire des pathologies de l'oreille interne

Les pathologies de l'oreille interne touchent la plupart des individus (âge, traumatismes, infections) et ont un impact socio-économique majeur. De nombreuses pathologies de l'oreille interne se traduisent par une perte d'audition, un trouble très répandu pour lequel aucune thérapie n'est disponible. L'enzyme NOX3, en produisant des espèces réactives de l'oxygène (ROS) est un médiateur important de perte auditive.

Le projet proposé vise à prévenir les conséquences des pathologies de l'oreille interne sur l'audition en ciblant NOX3, à l'aide d'un vecteur moléculaire. Le

concept est actuellement en cours d'étude chez le rongeur. En cas de succès chez les animaux, il sera rapidement traduit au niveau clinique.

L'équipe est constituée de Francis Rousset, Marta Da Costa Coelho, Vincent Jaquet et Karl-Heinz Krause du Département de pathologie et immunologie de la Faculté de Médecine de l'Université de Genève (K-H Krause également chef du laboratoire de Thérapie cellulaire expérimentale des HUG), ainsi que de Pascal Senn, du service d'ORL et chirurgie cervico-faciale des HUG.

Un dispositif dynamique pour atténuer le sentiment d'attente

Parmi les autres projets novateurs présentés cette année, citons KidsEtranplant, une application pour enfants transplantés, qui remporte le Prix Coup de cœur de la Fondation privée des HUG.

Murali Srinivasan et Valérie McLin sont décorés pour la meilleure présentation publique et reçoivent le Prix Aventure offert par Venture Kick.

Quant à PedAMINES©, il remporte également le Prix Startup offert par la Fongit dans la perspective de la création d'une startup.

Pour de plus amples informations

HUG, Service de presse et relations publiques

Nicolas de Saussure +41 22 372 60 06 / +41 79 553 60 07

Les HUG : soins, enseignement et recherche de pointe

Les Hôpitaux universitaires de Genève (HUG), établissement universitaire de référence au niveau national et international, rassemblent huit hôpitaux publics genevois. Leurs centres d'excellence touchent les affections hépato-biliaires et pancréatiques, les affections cardiovasculaires, l'oncologie, la médecine de l'appareil locomoteur et du sport, la médecine de l'âge avancé, la médecine génétique et la vaccinologie. Avec leurs 10'500 collaborateurs, les HUG accueillent chaque année 60'000 patients hospitalisés et assurent 87'000 urgences, 965'000 consultations ou prises en charge ambulatoires et 26'000 interventions chirurgicales. Plus de 800 médecins, 3'000 stagiaires et 150 apprentis y effectuent leur formation. Les HUG collaborent étroitement avec la Faculté de médecine de l'Université de Genève et l'OMS à différents projets de formation et de recherche. Ils développent des partenariats avec le CHUV, l'EPFL, le CERN et d'autres acteurs de la *Health Valley* lémanique. Le budget annuel des HUG est de 1.8 milliard de francs.

Plus de renseignements sur :

- les HUG : www.hug-ge.ch – presse-hug@hcuge.ch
- Rapport d'activité, HUG en bref et Plan stratégique 2015-2020 : <http://www.hug-ge.ch/publications-hug>