DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

LES YEUX ET LES OREILLES DE DAILY SCIENCE (75)

Publié le 6 novembre 2016

Un médicament antifongique (UCL/KUL) pour contrer le **staphylocoque doré**, Europe-Canada : un accord commercial et une autre concernant **la recherche**, « Dance your PhD » : la **doctorante de l'ULB primée** dans sa catégorie, **L'e-santé** en quatre rendez-vous à Charleroi (ULB, UCL et UNamur).

À la rédaction de Daily Science, nous repérons régulièrement des informations susceptibles d'intéresser (ou de surprendre) nos lecteurs. Découvrez notre dernière sélection.

Un médicament antifongique pour contrer le staphylocoque doré

Des chercheurs de l'Université catholique de Louvain (UCL) et de la KU Leuven (KUL) viennent de découvrir une stratégie inattendue pour lutter contre les biofilms bactériens.

Dans cette étude, financée par Innoviris, l'Agence bruxelloise pour la Recherche et l'Innovation (programme Prospective Research for Brussels), mais aussi dans le cadre des Pôles d'attraction interuniversitaires (PAI) initiés par la Politique scientifique fédérale (BELSPO) et le F.R.S.- FNRS, les équipes du Pr Françoise Van Bambeke du Louvain Drug Research Institute de l'UCL et du Pr Patrick Van Dijck (VIB et KULeuven), démontrent comment un médicament utilisé aujourd'hui contre les infections fongiques (la caspofungine) rend une classe d'antibiotiques (les fluoroquinolones) très efficaces vis-à-vis de biofilms à Staphylocoque doré.

Le Staphylocoque doré est l'une des bactéries les plus redoutables en milieu hospitalier. Il cause en effet des infections persistantes en formant des biofilms sur les dispositifs médicaux (cathéters, prothèses) et les tissus.

Les biofilms sont des communautés de bactéries s'entourant d'une matrice adhésive et protectrice qui les rend réfractaires à l'action des antibiotiques et des défenses immunitaires. Les biofilms sont donc très difficiles à éliminer. Comme ils libèrent fréquemment des bactéries vivantes, on pense qu'ils sont responsables de l'aspect récurrent de nombreuses infections par le Staphylocoque doré.

Les scientifiques de l'UCL, VIB et de la KULeuven ont recherché des traitements innovants susceptibles de détruire la matrice des biofilms afin de restaurer l'activité des antibiotiques. Ils ont pu mettre en évidence un tel effet pour la caspofungine, un médicament antifongique utilisé aujourd'hui en clinique pour traiter les infections sévères par des champignons tels que Candida ou Aspergillus.

Bien que totalement inactive sur le Staphylocoque doré cultivé en bouillon (forme dite "planctonique"), la caspofungine améliore considérablement l'activité anti-biofilm de certains

antibiotiques comme les fluoroquinolones. La synergie d'action entre les deux médicaments a pu être démontrée in vitro et in vivo sur des biofilms formés sur des cathéters et implantés à des souris.

Ces résultats encourageants ouvrent de nouvelles pistes dans la lutte contre les infections graves affectant les patients hospitalisés, en particulier les patients porteurs de cathéters (pour l'administration de médicaments par voie intraveineuse, par exemple) ou de dispositifs médicaux implantés (prothèses, pace makers, etc.).

Europe-Canada : un accord commercial et une autre concernant la recherche

Il n'y a pas que les accords commerciaux CETA entre l'Europe et le Canada qui ont fait l'actualité ces derniers jours. Plus discrètement, l'Union européenne, via son agence de financement de la recherche fondamentale d'excellence (le Conseil européen de la Recherche/ERC), et le Canada, ont également signé un accord de coopération scientifique.
« Cet accord vise à encourager la coopération entre les scientifiques canadiens et européens dans des domaines de pointe », souligne le Pr Jean-Pierre Bourguignon, Président de l'ERC.

« La recherche de pointe est une activité véritablement mondiale. Il s'agit de rendre l'Europe plus attractive pour les esprits brillants. L'échange au plus haut niveau de la connaissance constitue une excellente stimulation pour le progrès scientifique », explique-t-il, en substance.

« Dance your PhD » : la doctorante de l'ULB primée dans sa catégorie

Le concours de vulgarisation scientifique s'appuyant sur la danse et organisé par la revue « Science » (« Dance your PhD ») a vu cette année la concurrente belge décrocher le prix du public dans la catégorie « Biologie ».

La chercheuse, et danseuse, Emmanuelle Alaluf, de l'Institut d'Immunologie Médicale (IMI, Faculté de Médecine) de l'ULB, aux côtés de 25 danseurs et chercheurs, y explique de manière originale son sujet de thèse : le rôle de l'enzyme HO-1 dans le système immunitaire et son impact délétère sur les cellules tumorales cancéreuses.

L'e-santé en quatre rendez-vous à Charleroi (ULB, UCL et UNamur)

Innovations technologiques, partage de données, changement de paradigme, transition vers le numérique, enjeux juridiques, éthiques et sociétaux, nouvelles perspectives économiques… L'e-santé est en plein boom. Une (r)évolution qui mérite une vaste réflexion.

C'est ce que l'Université Ouverte de Charleroi propose aux professionnels de la santé et aux étudiants cet automne. Quatre séminaires pour faire le point sur la situation actuelle et sur les multiples implications et perspectives que cette tendance porte en Wallonie.

DAILY SCIENCE
DÉCOUVREZ LA SCIENCE, LA RECHERCHE ET L'INNOVATION "MADE IN BELGIUM"

L'enjeu est de taille. Le Réseau Santé Wallon compte à ce jour 825.000 patients inscrits, soit 23 % de la population wallonne. À l'hôpital Marie Curie de Charleroi (Lodelinsart), le taux d'adhésion des patients y est de 50 %. Un patient sur deux a donc déjà donné son consentement pour le partage de ses données de santé. Mais pour en faire quoi ? Comment ? Et dans quel cadre ? Voilà quelques-unes des questions qui seront abordées dans le cadre de ces séminaires donnés par des professeurs venus des universités de Namur, de Louvain (UCL) et de Bruxelles (ULB). Un programme piloté par le recteur Yves Poullet, de l'Université de Namur.