



La «signature» de la tolérance à la transplantation identifiée

Des chercheurs issus de divers organismes européens – dont l'Institut d'immunologie médicale, IMI, Faculté de médecine de l'ULB – ont identifié un «ensemble complet» de marqueurs immunologiques dans le sang, ce qui pourrait être utilisé pour prédire l'évolution positive ou négative à long terme d'une greffe de rein chez un individu.

La recherche laisse espérer que les médecins seront en mesure d'offrir des soins plus personnalisés aux patients greffés du rein à l'avenir, par la modification en toute sécurité de la quantité de médicaments que les patients prennent, tout en évitant le rejet de l'organe.

La recherche publiée dans le Journal of Clinical Investigation a été dirigée par le King's College London (KCL) avec ses MRC du Centre for Transplantation et le National Institute for Health du Centre de recherche biomédicale, un partenariat entre le KCL et la Guy's and St Thomas' Trust Foundation NHS. Sept institutions européennes ont collaboré à cette étude multicentrique : le King's College London, l'Imperial College London et l'Université d'Oxford au Royaume-Uni, l'Institut de Transplantation et

de Recherche en Transplantation (ITERT) en France, l'Université libre de Bruxelles en Belgique, et la Charité - Universitätsmedizin Berlin et Biotech Miltenyi en Allemagne.

L'équipe de chercheurs européens a étudié la tolérance de transplantation rénale (quelle est l'acceptation du corps face à un organe étranger ?). Ils ont étudié 11 patients transplantés rénaux dans toute l'Europe qui avaient paru développer une tolérance de l'organe du donneur naturellement, ainsi que des patients transplantés stables qui prenaient des quantités variables d'immunosuppresseurs (médicaments pour contrôler la réponse immunitaire), des patients qui prenaient ces médicaments, mais montraient des signes de rejet chronique de l'organe transplanté, et un groupe de volontaires sains. Ils ont effectué une série de tests de laboratoire détaillés pour voir s'ils pouvaient identifier toute caractéristique dans le sang, qui différencie le groupe qui ne prenait pas de médicaments et dont l'organisme était devenu tolérant à leur organe transplanté.

Le Dr Maria Hernandez-Fuentes, auteur principal de l'étude, au King's College

London a déclaré : «*Curieusement quelques rares individus semblent développer une tolérance naturellement après une greffe de rein. Ceci se révèle généralement de manière inattendue, lorsque le rejet d'organe n'a pas lieu si ces individus doivent cesser de prendre leurs médicaments immunosuppresseurs pour une raison quelconque. Nous avons travaillé avec les unités rénales à travers l'Europe afin d'identifier ce petit nombre de patients et avons ensuite cherché à les impliquer dans nos recherches*».

Ces conclusions ont ensuite été validées par un «set de tests» des receveurs de greffes de rein recrutés par l'Immune Tolerance Network aux États-Unis, où des tests similaires ont été menés. Ce projet s'inscrit notamment dans le cadre du projet Riset (Reprogramming the Immune System for the Establishment of Tolerance, 6ème Programme-Cadre) coordonné par l'IMI, ULB.

Le Professeur Michel Goldman coordonnait ces travaux au nom de l'ULB jusqu'à sa désignation en tant que directeur exécutif de l'Agence européenne dédiée au développement de médicaments innovants (IMI). Il souligne l'importance de ces résultats

pour l'amélioration de la prise en charge de tous les patients transplantés : «*Ces données ouvrent la voie à une nouvelle approche de la prévention du rejet de greffes. La démonstration de biomarqueurs de la tolérance va permettre de réduire les complications des médicaments immunosuppresseurs grâce à des traitements «à la carte», adaptés aux besoins de chaque patient transplanté. Une nouvelle illustration du principe de la médecine personnalisée qui révolutionne déjà le traitement du cancer*».

Plusieurs sources de financement ont permis de mener ce projet : la Commission européenne par l'Indices of Tolerance Consortium (5ème Programme-Cadre) et Riset (Reprogramming the Immune System for the Establishment of Tolerance, 6ème Programme-Cadre), l'Immune Tolerance Network, le Medical Research Council, Guy's and St Thomas' Charity, National Institute for Health Research, et la Deutsche Forschungsgemeinschaft.

Contact scientifique :
Michel Goldman,
E-mail : mgoldman@ulb.ac.be
Tel : + 32 (0)2 221 81 81

Prix scientifiques quinquennaux du F.R.S.- FNRS 2006-2010

Les Prix scientifiques quinquennaux du F.R.S.-FNRS, pour la période 2006-2010, viennent d'être décernés en juin 2010. Ces Prix prestigieux, attribués tous les cinq ans, sont destinés à confirmer la reconnaissance internationale et couronner l'excellence de la carrière de chercheurs de la Communauté française de Belgique, dans toutes les disciplines scientifiques.

Cinq Prix, trois grands domaines de la science

Les candidatures sont « parrainées » par des scientifiques de renommée internationale, et évaluées par des jurys d'experts étrangers. Le montant attribué à chacun des lauréats est de 75.000,- € et est constitué par les revenus de legs et de donations. La remise de ces Prix aura lieu le 23

novembre 2010 en présence de Sa Majesté le Roi et d'un grand nombre de personnalités scientifiques et politiques. Une conférence de presse sera organisée la veille de cet événement.

Les lauréats sont les suivants :

PRIX DR A. DE LEEUW-DAMRY-BOURLART - SCIENCES EXACTES FONDAMENTALES :

Ce prix est attribué à **M. Albert GOLDBETER**, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles. En sa capacité de pionnier des études mathématiques des systèmes biologiques, Albert GOLDBETER est honoré pour son rôle fondateur dans le développement de nos idées actuelles sur le fonctionnement de la signalisation et de la régulation des systèmes macromoléculaires. Ses contributions très originales sont caractérisées par une grande créativité

et par leur diversité. Ses travaux pluridisciplinaires sont distingués pour leur profonde influence dans plusieurs domaines scientifiques, dont la biologie moléculaire post-génomique.

PRIX DR A. DE LEEUW-DAMRY-BOURLART - SCIENCES EXACTES APPLIQUEES :

Ce prix est attribué à **M. Xavier GONZE**, Professeur à l'Université Catholique de Louvain, pour ses contributions pionnières en théorie de la fonctionnelle de la densité en perturbation, et en spectroscopie théorique vibrationnelle des matériaux, ainsi que pour ses multiples contributions à la science et à la communauté scientifique à travers la direction du projet ABINIT et le « European Theoretical Spectroscopy Facility » (ETSF). Les recherches de Xavier GONZE sont centrées sur la simulation des propriétés des matériaux à l'échelle

atomique. Ce domaine scientifique est hautement interdisciplinaire, au confluent de la physique, de la chimie, de la science des matériaux, des mathématiques, de l'informatique et des méthodes numériques. Les outils de la spectroscopie théorique sont utilisés pour élucider les propriétés des matériaux dans 2 des applications telles que : le photovoltaïque, la luminescence (LED), les matériaux ferroélectriques, la nanoélectronique, l'optique, etc.

PRIX SCIENTIFIQUE ERNEST-JOHN SOLVAY - SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES :

Ce prix est attribué à **Mme Isabelle STENGERS**, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles, pour son travail de première importance en philosophie ainsi que son application à plusieurs autres champs scientifiques. Le projet philosophique d'Isabelle STENGERS

SCAT
europe

PRODUITS DE SÉCURITÉ

Sécurité en laboratoire et en production

Semadeni commercialise les produits de l'entreprise SCAT Europe GmbH en Suisse comme partenaire autorisé. Demandez maintenant le nouveau catalogue !

ILMAC 2010 : hall 1.1, stand C34

Semadeni
PIONEER IN PLASTICS

Semadeni AG
Articles en matières plastiques et traitement
CH-3072 Ostermundigen | Téléphone +41 31 930 18 18
WWW.SEMADENI.COM



se caractérise comme une entreprise hybride : la philosophie s'y découvre à la fois pratique expérimentale et spéculative, diagnostic et repérage des possibles. Ses recherches ont permis une contribution capitale à l'interaction constructive de la recherche académique et sa connexion à des problèmes sociaux urgents.

PRIX SCIENTIFIQUE JOSEPH MAISIN - SCIENCES BIOMEDICALES FONDAMENTALES :

Ce prix est attribué à **M. Benoît VAN DEN EYNDE**, Professeur à

l'Université Catholique de Louvain, pour ses découvertes fécondes dans l'immunologie des tumeurs. Depuis les années 1990, ses travaux ont conduit à l'identification de plusieurs antigènes tumoraux qui sont actuellement utilisés en clinique dans des stratégies vaccinales. Il a également caractérisé plusieurs mécanismes par lesquels le protéasome, une protéase du cytosol, génère des épitopes peptidiques.

PRIX SCIENTIFIQUE JOSEPH MAISIN - SCIENCES BIOMEDICALES CLINIQUES :

Ce prix est attribué à **M. Jean-Louis VINCENT**, Professeur à l'Université Libre de Bruxelles, pour son oeuvre scientifique et son engagement d'enseignant au lit du patient aux soins intensifs.

Il a initié le développement impressionnant de la recherche clinique incluant tous les pays européens, et il a ainsi contribué à la reconnaissance académique de ce domaine.

Par ses idées innovatrices, une énergie sans pareil ainsi que la capacité à transmettre son enthousiasme et sa générosité, il est devenu une

personnalité modèle en médecine intensive.

Jean-Louis VINCENT a su motiver chercheurs, médecins et soignants partout au monde afin d'allier connaissances scientifiques, compétences pratiques et contact humain pour une prise en charge optimale de ces patients.

Pour toute information complémentaire :

Christel Buelens
Tél : +32 (0)2 504.92.96
Email : christel.buelens@frs-fnrs.be

En Bref ... En Bref...

Pose de la première pierre d'un nouveau bâtiment de laboratoire dédié au contrôle et à l'assurance qualité à Kaiseraugst Le montant des investissements s'élève à environ 100 millions de francs

Dans le cadre d'une cérémonie, à laquelle ont assisté divers invités et participants au projet, s'est déroulée

Le 19 juillet 2010 à Kaiseraugst la pose de la première pierre d'un nouveau bâtiment de laboratoire dédié au contrôle et à l'assurance qualité. Les employés travaillant dans ces deux domaines, actuellement répartis dans divers bâtiments à Bâle et Kaiseraugst, y assureront toutes les opérations ayant trait à la qualité des médicaments fabriqués ou conditionnés à Kaiseraugst.

« Nous investissons en Suisse du Nord-Ouest car nous bénéficions ici de bonnes conditions », a déclaré Mathias M. Baltisberger, responsable du site de Bâle. Et ce dernier de poursuivre : « Les collaborateurs de Roche à Bâle et Kaiseraugst jouent dans ce contexte un rôle déterminant. Ils contribuent à

faire en sorte que les médicaments novateurs de Roche améliorent notablement la vie des patients et ont ainsi leur part dans la consolidation et la croissance du site Roche en Suisse du Nord-Ouest. »

Des locaux pour 150 postes de travail

La période allant de juin 2010 à début 2011 sera consacrée à l'édification du gros oeuvre, à raison d'un étage par mois. Les aménagements intérieurs devraient ensuite prendre un an. Le nouveau bâtiment abritera des laboratoires et des bureaux offrant environ 150 postes de travail. Les locaux, conçus d'après les critères les plus modernes, contribueront à optimiser les processus de travail. Les laboratoires à grande surface permettront une haute flexibilité et des flux de travail efficaces, offriront des voies de communication rapides et appliqueront le

concept dit «flow-line». Ce dernier implique que l'analyse complète de la qualité des médicaments se déroule dans un laboratoire à grande surface, ce qui permet des durées d'exécution très courtes.

Le bâtiment en bref

- Volume des investissements: environ 100 millions de francs
- Longueur: 61 mètres; largeur: 28 mètres; hauteur: 25 mètres
- Surface de plancher: 12 000 m2 sur six étages et deux sous-sols
- Postes de travail ultramodernes pour environ 150 collaborateurs
- Construction au label Minergie

Roche en Suisse

Avec un budget de recherche et développement avoisinant 1,9 milliard de

francs et des investissements de plus de 420 millions de francs par an, les sites suisses de Roche constituent un pilier incontournable du réseau mondial de recherche, de développement et de production du groupe Roche. Au siège de Bâle, sur les différents sites situés dans les régions de la Suisse du Nord-Ouest et de la Suisse centrale, ainsi que dans les cantons de Berne et de Zurich, Roche emploie au total quelque 9500 collaborateurs. En 2009, Roche a réalisé en Suisse un chiffre d'affaires d'environ 500 millions de francs, confirmant ainsi son statut d'entreprise leader des secteurs de la pharmaceutique et du diagnostic in vitro.

Pour de plus amples informations:

www.roche.ch

Aménager son laboratoire avec HANNA Instruments, c'est...

- une vaste gamme d'instruments de mesures physico-chimiques et analytiques
- des outils à la fois performants, polyvalents et simples d'utilisation
- une garantie produits jusqu'à 5 ans
- des services sur mesure
- 30 ans de Savoir Mesurer

Pour en savoir plus :
www.hanna-france.com
info@hannafr.com
 Tél. 03 88 76 91 88



Depuis 1978, nous développons et fabriquons avec le concours de nos clients des instruments de mesure physico-chimiques et analytiques conçus pour être à la portée de tous, à la hauteur de toutes les exigences et adaptés au plus grand nombre d'applications.

HANNA
instruments
Le Savoir Mesurer