



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**HUG**   
Hôpitaux Universitaires de Genève



## **Communiqué**

Genève, le 4 août 2011

Unitec est heureux d'annoncer les lauréats du subside INNOGAP, 5<sup>e</sup> Round (délai de soumission : 29 avril 2011).

## **Projets INNOGAP Round 5 financés**

### ***Un nouveau vecteur pour l'immunothérapie contre le cancer (Dr. Madiha Derouazi, Dr. Paul Walker, Prof. Pierre-Yves Dietrich)***

Pour qu'une immunothérapie contre le cancer soit efficace, il faut que l'antigène tumoral soit présenté aux cellules T cytotoxiques et aux cellules T auxiliaires : les cellules T cytotoxiques vont tuer les cellules cancéreuses, et les cellules T auxiliaires vont les aider à y parvenir.

Dr. Madiha Derouazi, Dr. Paul Walker et Prof. Pierre-Yves Dietrich ont développé un nouveau vecteur de vaccination – un fragment de la protéine ZEBRA du virus Epstein-Barr - qui permet une présentation simultanée de plusieurs antigènes aux cellules T cytotoxiques et auxiliaires, ce qui le rendrait particulièrement utile pour l'immunothérapie contre le cancer.

L'équipe va utiliser le financement INNOGAP pour avancer vers une preuve de concept chez l'animal, à savoir démontrer que des antigènes introduits grâce au vecteur ZEBRA peuvent induire une réponse immune multi-épitopique et réduire la taille de tumeurs dans la souris. Une fois cette étape franchie, l'équipe envisage de créer une entreprise qui se baserait sur cette technologie pour développer des vaccins contre le cancer.

### ***Un nouvel agent antibactérien (Dr. Sara Deakin, Prof. Richard James)***

*Pseudomonas aeruginosa* et d'autres bactéries à Gram négatif causent des infections nosocomiales, en particulier chez des patients qui ont des problèmes respiratoires (par exemple des patients ventilés) and chez les grands brûlés. Pour qu'une infection à *Pseudomonas* chronique devienne virulente, c'est-à-dire dangereuse pour le patient, des bactéries individuelles doivent communiquer entre elles par un mécanisme connu sous le nom de « quorum sensing ».

Dr. Sara Deakin et Prof. Richard James ont conçu un agent qui pourrait inhiber le quorum sensing et empêcher les bactéries de devenir virulentes.



**UNIVERSITÉ  
DE GENÈVE**

**HUG**    
Hôpitaux Universitaires de Genève

**unitec**

---

Le financement INNOGAP sera utile pour mettre au point la production du composé et étudier sa capacité à inhiber le quorum sensing dans un modèle d'infection bactérienne.

***Nouvelle approche dans l'administration de médicaments pour le traitement des cancers de la région tête/cou (Dr. Yogeshvar Kalia)***

Ce projet propose une nouvelle approche pour la délivrance ciblée de médicaments anticancéreux aux tumeurs localisées dans la région tête/cou. Actuellement, lors de traitement de telles tumeurs, les médicaments sont généralement administrés de manière systémique.

L'administration locale développée par le groupe du Dr. Kalia offre l'opportunité de délivrer de hautes concentrations de médicaments directement au site de la tumeur à des doses moindres permettant ainsi des effets thérapeutiques améliorés et des effets indésirables réduits sur d'autres tissus.