

### **Trouver des solutions pour une épidémie moderne**

**Le projet de recherche TOBI a pour objectif l'identification de molécules qui peuvent être les cibles de nouveaux médicaments utilisés dans le traitement de l'obésité et les pathologies associées, telles que le diabète. Sept institutions de recherche académique et 3 petites et moyennes entreprises (PME) combinent leurs expertises et efforts pour atteindre cet objectif. Le projet est coordonné par le professeur Thomas Stulnig de la faculté de médecine de l'Université de Vienne, Autriche et dispose de 2.98 millions d'euros de financement de la part de l'Union européenne. La participation des PME relevantes garantie une exploitation future des résultats scientifiques obtenus en les valorisant dans le développement de nouvelles stratégies thérapeutiques.**

Le nombre de sujets obèses augment dramatiquement en Europe atteignant des proportions épidémiques au cours des dernières décennies. L'obésité est associée à des complications mortelles telles que le diabète de type 2 et les maladies cardio-vasculaires. Les conséquences de l'obésité et des maladies associées sont sévères et entraînent des énormes coûts pour le système de santé publique.

Il est maintenant établi que les processus inflammatoires au sein du tissu adipeux sont cruciaux pour le développement des maladies associées à l'obésité. Le tissu adipeux produit de façon spécifique des molécules appelées adipokines qui sont les intermédiaires des réactions inflammatoires et donc les promotrices du diabète et de l'athérosclérose chez les patients obèses.

Les recherches menées au sein du consortium TOBI ont pour but de comprendre les mécanismes moléculaires qui ont lieu dans le tissu adipeux aux cours d'une réaction inflammatoire et d'identifier les molécules clé dans ces processus. Les données obtenues seront exploitées pour développer des nouveaux médicaments pour prévenir ou reverser les conséquences dévastatrices de l'obésité.

### **Background**

#### **Adipokines**

Les adipokines sont des messagers moléculaires solubles produits par les adipocytes (cellules graisseuses) du tissu adipeux ainsi que par les cellules inflammatoires infiltrées, telles que les macrophages. Elles sont les médiatrices des interactions entre le tissu adipeux et le système

#### **TOBI Office**

Phone +43(1)786 9595 12

Fax +43(1)786 9595 20

E-Mail: [office@tobi-project.eu](mailto:office@tobi-project.eu)

[www.tobi-project.eu](http://www.tobi-project.eu)

immunitaire et jouent un rôle dans la connexion de l'inflammation du tissu adipeux aux autres tissus et organes. Ainsi les adipokines sont aussi cruciales pour le développement des maladies métaboliques.

La plupart des adipokines déjà caractérisées sont de nature protéique. Cependant, le tissu adipeux sécrète aussi des quantités considérables d'adipokines d'origine lipidique, qui ont été peu étudiées jusque là.

Le consortium TOBI analyse les mécanismes d'action des adipokines d'origine lipidique, ainsi que la régulation de leur production et de leur fonction.

### **Les outils de TOBI**

Pour optimiser leur collaboration, les partenaires du projet TOBI ont développé un ensemble d'outils, comprenant les standards TOBI et la biobanque TOBI.

Les standards TOBI représentent des procédures opératoires standardisées, protocoles de travail détaillés, qui garantissent l'uniformité des méthodes utilisées dans les études cliniques chez l'homme et l'expérimentation animale, ainsi que dans les expériences *in vitro*, pour tous les partenaires du consortium.

De plus, la biobanque TOBI est une collection d'échantillons humains accompagnée d'une caractérisation standardisée des donneurs. Cette collection est ouverte à tous les partenaires du consortium TOBI.

### **TOBI – Targeting OBesity-driven Inflammation (Cibler l'inflammation due à l'obésité)**

TOBI – Targeting OBesity-driven Inflammation – est un projet financé dans le cadre du 7ème programme cadre de l'Union européenne à l' hauteur de 2.98 millions d'euros. Le projet a débuté le 1<sup>er</sup> janvier 2008 pour une durée de 36 mois. Le projet TOBI est coordonné par la faculté de médecine de l'Université de Vienne.

### **Le Consortium TOBI**

Le consortium TOBI rassemble 10 partenaires de 5 pays différents et comprend 3 PME et 7 Universités. Ce consortium combine les expertises techniques et scientifiques des partenaires suivants : l'Université de Vienne (Autriche), biolution GmbH (Autriche), l'Université de Cologne (Allemagne), l'Université d'Ancona (Italie), Genfit SA (France), pharm-analyt GmbH (Autriche), l'Université de Durham (Angleterre), l'Institut Pasteur de Lille (France), l'Université d'Edinburgh (Angleterre) et l'Université de Graz (Autriche).

### **FP7**

#### **TOBI Office**

Phone +43(1)786 9595 12

Fax +43(1)786 9595 20

E-Mail: [office@tobi-project.eu](mailto:office@tobi-project.eu)

[www.tobi-project.eu](http://www.tobi-project.eu)

Le 7ème programme cadre pour la recherche et le développement technologique (FP7) est un excellent moyen de la communauté européenne pour financer la recherche pour la période 2007-2013. Ce programme dispose d'un budget total de 50 milliards d'euros et est destiné à répondre aux besoins de l'Europe en terme de recrutement, compétitivité et qualité de la vie. Les objectifs de ce programme cadre sont de renforcer les bases scientifiques et technologiques de l'industrie européenne et d'encourager sa compétitivité internationale, tout en promouvant la recherche qui soutient les politiques de l'union européenne.

**TOBI Office**

Phone +43(1)786 9595 12

Fax +43(1)786 9595 20

E-Mail: [office@tobi-project.eu](mailto:office@tobi-project.eu)[www.tobi-project.eu](http://www.tobi-project.eu)