

**Alla ricerca di soluzioni per una epidemia moderna**

Il progetto di ricerca TOBI ha lo scopo di identificare molecole che possano essere usate come bersaglio per nuovi farmaci contro malattie correlate all'obesità come il diabete. Sette istituzioni di ricerca accademiche insieme con tre industrie di piccola e media grandezza (SMEs) combinano la loro esperienza con le loro risorse per raggiungere questo scopo. Il progetto è coordinato dal Prof. Thomas Stulnig dell'Università di medicina di Vienna, Austria e ha a disposizione 2.98 milioni di Euro di fondi europei. La partecipazione di rilevanti imprese SMSs assicura una diretta utilizzazione dei risultati di ricerca nella loro trasposizione in nuove strategie di trattamento.

Il numero di obesi in Europa sta aumentando drammaticamente, raggiungendo proporzioni epidemiche nelle ultime decadi. L'obesità è associata a complicazioni pericolose per la sopravvivenza come il diabete mellito di tipo 2 e malattie cardiovascolari. Le conseguenze dell'obesità e di malattie ad essa associate sono gravi e richiedono enormi costi al sistema sanitario.

Ora è abbastanza chiaro che processi infiammatori nel tessuto adiposo sono cruciali per lo sviluppo di malattie correlate all'obesità. Il tessuto adiposo produce molecole specifiche, chiamate adipochine, che fanno da mediatrici nella reazione infiammatoria promuovendo così il diabete e l'aterosclerosi nei pazienti obesi.

La ricerca condotta nell'ambito del TOBI mira a decifrare i meccanismi degli eventi infiammatori nel tessuto adiposo e di identificare le molecole chiave di questo processo. I risultati saranno poi usati per sviluppare nuovi farmaci che possano prevenire o anche risolvere le devastanti conseguenze dell'obesità.

**Background****Adipochine**

Le adipochine sono molecole solubili che funzionano da messaggeri, prodotte dagli adipociti (cellule del tessuto adiposo) e da cellule infiammatorie infiltranti come i macrofagi. Esse mediano l'interazione tra il tessuto adiposo e il sistema immunitario andando anche a regolare l'interazione tra l'infiammazione del tessuto adiposo con altri e organi. Le adipochine sono perciò cruciali per lo sviluppo delle malattie metaboliche.

**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)

Per la maggior parte le adipochine già caratterizzate sono per natura dei peptidi. Ma il tessuto adiposo produce anche quantità considerevoli di adipochine di derivazione lipidica (LDA) che sono da tempo studiate. Il consorzio TOBI analizza i meccanismi molecolari di queste LDAs, la regolazione della loro produzione e la loro particolare funzione.

### **TOBI Toolbox**

Per ottimizzare la loro collaborazione, i partners TOBI hanno a disposizione un insieme di strumenti che consistono nel TOBI Standards e nel TOBI Biobank.

I TOBI Standards sono procedure operative standar (SOPs)- istruzioni operative scritte – che garantiscono metodi operativi uniformi nelle sperimentazioni cliniche e negli esperimenti su animali e in vitro di tutti facenti parte del Consorzio. In aggiunta, la TOBI Biobank consiste in una raccolta di campioni umani che includono caratteristiche standard per ogni donatore rese disponibili per tutti i partners TOBI.

### **TOBI – Targeting OBesity-driven Inflammation**

**TOBI – Targeting Obesity-Driven Inflammation** – è un progetto finanziato dal 7mo programma quadro della Unione Europea con 2.98 milioni di euro. Il progetto è partito il 1 gennaio 2008 e durerà 36 mesi. Il TOBI è coordinato dall'Università di Medicina di Vienna.

### **TOBI-Consortium**

Il Consorzio TOBI è formato da 10

The TOBI-consortium is formed by 10 partners di 5 paesi diversi che includono 3 industrie di piccolo e media grandezza (SMEs) e 7 università. Questo consorzio mette insieme esperienze tecnico scientifiche dei seguenti partecipanti: Università di Medicina di Vienna (AT), Biolution GmbH (AT), Università di Colonia (DE), Università di Ancona (IT), Genfit SA (FR), Pharm-analyt GmbH (AT), Università di Durham (UK), Instituto Pasteur di Lille (FR), Università di Edimburgo (UK) e Università di Graz (AT).

### **FP7**

Il settimo programma quadro (FP7) per la ricerca e lo sviluppo tecnologico è uno dei principali strumenti dell'Unione Europea per il finanziamento della ricerca nel periodo 2007-2013. Il programma ha un budget totale di oltre 50 miliardi di euro ed è deputato a

### **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)



**FACT SHEET  
MAY 2009**

rispondere alle necessità di impiego, competitività e qualità della vita dell'Europa. Gli obiettivi dei Programmi Quadro sono di rafforzare la base tecnologica e scientifica dell'industria europea e di incoraggiare la sua competitività internazionale, promuovendo nello stesso tempo la ricerca che supporta le politiche comunitarie.

**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)