

Venezia, Marghera 10 febbraio 2012

Comunicato stampa

Parte dal VEGA la nuova frontiera della chirurgia rigenerativa delle malattie cardiovascolari

Il progetto rivoluzionario "The Grail", coordinato da Explora Biotech, azienda insediata al Parco VEGA, mira a sperimentare un metodo innovativo di cura dell'arteriosclerosi.

La ricerca è finanziata con 6 milioni di euro dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro.

Ingegneria dei tessuti e rigenerazione in vivo per curare le malattie cardiovascolari. Questo è l'obiettivo del progetto THE GRAIL, coordinato da Explora Biotech, azienda insediata al Parco VEGA, con la partecipazione di otto partner europei, che si propone di sviluppare una tecnica innovativa per la "pulizia" delle arterie dalle placche arteriosclerotiche.

Una ricerca che apre un orizzonte inesplorato con l'ambizioso obiettivo di superare i limiti della tecnologia medica attualmente in uso: rigenerare le pareti delle arterie e dei vasi danneggiati con sofisticate metodiche di nano-ingegneria tissutale basate sull'utilizzo di materiali "intelligenti" che si auto-programmano, una volta impiantati, per favorire la rigenerazione del tessuto lesionato.

Capofila Explora Biotech che guiderà il progetto della durata di 5 anni e un costo totale di circa 8 milioni di euro, finanziato per 6 milioni di euro dal 7° Programma Quadro della Commissione Europea, nell'ambito di un Consorzio di ricerca Europeo.

L'obiettivo del progetto è superare l'attuale tecnica di intervento che si basa sulla rimozione dell'ostruzione o sul "salto" (*by pass*) delle arterie al fine di arrivare, in 5 anni, ad un primo dispositivo pronto per la sperimentazione clinica.

Il successo della metodologia innovativa di THE GRAIL determinerebbe una vera e propria rivoluzione nel settore cardiovascolare, sostituendo l'attuale trattamento meccanico di disostruzione tramite *stent* o *by pass* con la rigenerazione *in situ* del tessuto danneggiato.

La rigenerazione del tessuto viene promossa grazie ad avanzati biomateriali che stimolano il reclutamento e regolano lo sviluppo delle cellule sane del paziente: un esempio perfetto di *constructive biology* (biologia sintetica), un settore emergente della biologia che combina scienze della vita e l'ingegneria per costruire sistemi biologici nuovi, dalla cellula ai tessuti.

"VEGA è impegnata in moltissimi progetti europei innovativi, afferma Michele Vianello – Direttore Generale del Parco -. L'assegnazione a Explora Biotech di ingenti finanziamenti comunitari per la ricerca in ambito biomedicale testimonia, senza alcun dubbio, l'internazionalità e la competitività delle nostre aziende. Per l'attività scientifica, Explora farà rete con i laboratori di VEGA, in particolare Nanofab".

I partner italiani sono Explora Biotech, con sede centrale a Roma e laboratorio di nanobiotecnologie al Parco VEGA, Donowa Lifescience Consulting, Centro di Ricerca Interdipartimentale sui Biomateriali dell'Università di Napoli, oltre ai più importanti laboratori di bio-ingegneria Europei quali: l'*Institute of Bioengineering of Catalunya*; l'Università di Valladolid (Spagna); il *Center for Tissue Engineering* (Liverpool, UK); il *dipartimento cardiovascolare della Università di Utrecht* (Olanda); due aziende Europee attive nel campo delle nanobiotecnologie e dispositivi cardiovascolari quali la *Conic Cardiovascular* (Svizzera) e la *Technical Protein Nanobiotechnology* (Spain).

Per informazioni

Dott. Davide De Lucrezia

Amministratore Delegato Explora Biotech Coordinatore del progetto "The Grail"

Cell. 328/7942731



EXPLORA BIOTECH è una società privata di biotecnologie impegnata nello sviluppo di piattaforme tecnologiche e innovative per le scienze della vita.

Fin dalla sua fondazione, EXPLORA ha perseguito, presso i propri laboratori al Tecnopolo Tiburtino (Roma), l'eccellenza nei settori dell'ingegneria delle proteine per applicazioni industriali. In particolare, nello sviluppo di processi chimici a basso impatto ambientale utilizzando enzimi ricombinanti o per la conversione di biomasse agricole di scarto.

Negli ultimi anni, Explora ha iniziato un nuovo programma dedicato alle bio-nanotecnologie per applicazioni biomedicali presso i nuovi laboratori al parco scientifico e tecnologico VEGA (Venezia).

Con un network di collaborazioni con oltre 20 istituti in Europa e in Asia ed un team di ricercatori altamente qualificati, Explora si propone come partner di eccezione nel settore della biologia sintetica (o synthetic/constructive biology), un settore emergente della biologia molecolare che combina la scienza e l'ingegneria per ottimizzare, ridisegnare e costruire sistemi biologici.