



*Una delle maggiori sfide scientifiche dei nostri tempi al centro del progetto vinto dal pioniere dei vaccini. Sviluppo in collaborazione con Fondazione TLS nel segno dell'open innovation. Il progetto di Rappuoli in TLS durerà cinque anni e sarà finanziato con 2,5 milioni di euro*



Prof. Rino Rappuoli

Siena, 7 aprile 2018 - Lo scienziato Rino Rappuoli, pioniere nel campo dei vaccini, ha vinto un European Research Council (ERC) Advanced Grant con un progetto di ricerca per la realizzazione di anticorpi e vaccini in grado di rispondere alla resistenza batterica agli antibiotici. Sarà un lavoro di cinque anni su una delle maggiori sfide scientifiche dei nostri tempi, finanziato con 2,5 milioni di euro.

La Fondazione Toscana Life Sciences, come “host institution”, collaborerà al progetto mettendo a disposizione laboratori, piattaforme tecnologiche e competenze, all'interno di un ambiente innovativo e stimolante.

L'European Research Council (ERC) grant è lo strumento grazie al quale, dal 2007, l'Unione Europea aiuta la ricerca di alta qualità nel “Vecchio Continente” sostenendo ricercatori di eccellenza che intendono svolgere attività di ricerca di frontiera nei Paesi UE o in quelli associati.

Il grant vinto da Rappuoli premia ogni anno scienziati affermati di ogni nazionalità che si fanno promotori di progetti innovativi e ad alto rischio in grado di aprire nuove direzioni nei loro rispettivi campi di ricerca e in altri settori. Le risorse erogate dall'European Research Council ammontano complessivamente a un totale di 653 milioni di euro e andranno a finanziare 269 progetti, 11 dei quali sono italiani. 83 ricerche rientrano nell'ambito delle life sciences e solo due, tra i quali quella che vede TLS come host, saranno portate avanti in Italia.



Dott. Andrea Paolini

La resistenza antimicrobica (AMR) e il progetto di Rappuoli. “*Isolation and screening of human monoclonal antibodies against AMR for therapy and for discovery of novel vaccine antigens*” è il titolo del progetto il cui obiettivo è quello di sviluppare anticorpi monoclonali e vaccini in grado di colpire tre batteri AMR: il *gonococco*, lo *pneumococco* e l’*Escherichia coli*. In che modo? Applicando tecnologie avanzate alla *reverse vaccinology* sviluppata da Rino Rappuoli alla fine degli anni Novanta e ora riproposta, in chiave 2.0, per i vaccini batterici.

L’approccio, basato sul genoma, ha consentito di sviluppare vaccini un tempo impossibili da realizzare. Oggi con le nuove possibilità di clonazione ‘ad alta velocità’ si aprono nuove opportunità per contrastare la resistenza antimicrobica. Un fenomeno che provoca già, secondo le stime dell’OMS, circa 700mila morti all’anno con una previsione per il 2050 di 10 milioni di morti. Più di quelli provocati, oggi, dal cancro.

“Aver vinto un ERC advanced grant - sottolinea Rino Rappuoli, scienziato e Chief Scientist & Head of External RD di Gsk Vaccines - rappresenta una grande opportunità per fare ricerca di frontiera su una tematica sempre più sfidante come quella dell’antibiotico resistenza. La scelta di sviluppare il progetto in TLS apre a un modello innovativo di fare ricerca dove flessibilità e contaminazione di competenze sono fattori vincenti per affrontare sfide ad alto rischio come questa. Potremmo definirlo un progetto pilota di open innovation che va oltre i tradizionali modelli di partnership pubblico-privato, dove in futuro la collaborazione tra ricercatori dedicati all’ERC in TLS e gli scienziati di GSK Vaccines potrà avvenire in modo sinergico e complementare all’interno di un laboratorio ad accesso aperto”.



Dott. Fabrizio Landi

“Questo modello - conclude lo scienziato - si integra perfettamente con la strategia di sviluppo di nuovi candidati vaccini di GSK, dove esprimiamo il massimo potenziale nella combinazione delle nostre tecnologie, della nostra rete globale di esperti e delle nostre partnership”.

“Siamo davvero soddisfatti e onorati - afferma Andrea Paolini, direttore generale di TLS - che uno scienziato come Rino Rappuoli abbiamo scelto TLS per portare avanti il progetto, facendo salire a due gli ERC grant che si avvalgono della nostra struttura. Questo per noi significa essere protagonisti della ricerca di eccellenza a livello internazionale, rafforzando il progetto del Distretto toscano delle life sciences per il quale stiamo lavorando da anni con la Regione Toscana e con gli attori pubblici e privati del territorio in termini di attrazione di risorse e competenze”.

“L’ERC vinto da Rappuoli - afferma Fabrizio Landi, presidente della Fondazione TLS - è motivo di grande soddisfazione per TLS anche e come riconoscimento alla ricerca nelle Scienze della Vita portata avanti a Siena e in Toscana. Il valore internazionale di Rino Rappuoli, scienziato di altissimo livello e la qualità del supporto che noi siamo in grado di offrirgli, credo siano stati il mix vincente per conquistare il più importante Grant dell’UE nel campo della ricerca scientifica. Altro elemento estremamente positivo è l’interazione con GSK Vaccines in questo come in altri progetti, che consolida la tradizione di questo territorio nel campo della vaccinologia e all’interno del modello collaborativo pubblico-privato che stiamo costruendo sulla medicina di precisione e su altri asset strategici”.