



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero
dell'Università
e della Ricerca



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA

HEAL ITALIA

SPOKE N.1

TITOLO PROGETTO: Personalised Rna-Oriented MediciNE in Italy Novel Therapeutics PROMINENT

CAPOFILA: Fondazione Human Technopole

PARTNER: BIOGEM SCARL; Università della Campania Vanvitelli; IRCCS Fondazione Pascale

Biogem (Biologia e genetica molecolare) è una società consortile tra Enti pubblici di ricerca (CNR, Stazione Zoologica 'Anton Dohrn' di Napoli) e Università ("Federico II" di Napoli, "Luigi Vanvitelli" della Campania, Milano-Bicocca, Sannio, Foggia, Suor Orsola Benincasa di Napoli, Lumsa di Roma, Udine, Molise). Altri soci sono: il Comune di Accadia; la Comunità Montana dell'Ufita; la Fondazione Biogem; la Camera di Commercio Irpinia-Sannio; l'Istituto di Ricerche Farmacologiche 'Mario Negri'.

Biogem occupa una superficie complessiva di 33.000 metri quadrati di cui 8.200 coperti. Insediata in un'area originariamente desertica, nei suoi spazi di pertinenza e nella zona limitrofa (24.200 metri quadrati) Biogem ha impiantato un oliveto di 800 piante di cui 400 secolari, 2.000 alberi e un giardino botanico di 1.600 metri quadrati.

La ricerca di Biogem è strutturata in due macro-aree: ricerca biomedica e ricerca biotecnologica. Biogem dispone anche di un Centro di Saggio per la ricerca preclinica regolatoria riconosciuto e certificato dal Ministero della Salute come Centro che opera in conformità alla Buona Pratica di Laboratorio (BPL).



Obiettivi e Risultati Attesi

Il progetto utilizza tecnologie omiche (genomica, trascrittomica, proteomica e metabolomica) e big data per l'identificazione di strumenti prognostici, diagnostici e terapeutici più efficaci, nonché di nuovi bersagli molecolari. Vengono combinati analisi di genetica in silico con esperimenti in vivo e in vitro per identificare e validare target per le principali malattie complesse umane.

I campioni raccolti saranno analizzati per la validazione (epi)genomica sia su sangue periferico che su campione del tessuto tumorale dei pazienti dei biomarcatori precedentemente identificati dalle altre UO. Biogem effettuerà la validazione dei biomarcatori identificati dalle UO 1 e 2 utilizzando tecnologie standardizzate di real time PCR (validation set) in modalità Fast attraverso l'utilizzo massivo delle apparecchiature Fast di cui dispone. Questa fase procederà in parallelo alla messa a punto di kit diagnostici molecolari innovativi con marchio CE da parte di Biogem attraverso la sua facility di Protein Factory ed il proprio centro di saggio autorizzato alla sperimentazione in GLP. Biogem si occuperà inoltre al deposito dei relativi brevetti ed alla preparazione della fase di commercializzazione dei prodotti. In conclusione, la collaborazione con il partner industriale assicurerà non solo l'ottenimento del marchio CE, ma anche la semplificazione ed automatizzazione dei protocolli di analisi rendendo possibile il raggiungimento di tale obiettivo.