

SMART CLOT



Uno strumento diagnostico innovativo per la valutazione "ex vivo" del potenziale trombotico-emorragico in soggetti con patologie cardiovascolari e oncologiche.

Automazione, industrializzazione e validazione clinica



Capofila: SEDICIDODICI S.r.l.

Partner: FRIULCHEM S.P.A.

Enti di ricerca: IRCCS Centro di Riferimento Oncologico di Aviano

Durata progetto: 18 mesi

Tipologia progetto: Strategico

Ricercatore Responsabile: Dr. Mario Mazzucato - SOSD Trattamento di Cellule Staminali per le Terapie Cellulari

DESCRIZIONE, OBIETTIVO, RISULTATI.

La Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, con il Programma Operativo Regionale del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (POR FESR) 2014/2020, ha inteso promuovere, all'interno del territorio regionale, la realizzazione di progetti di ricerca e innovazione mediante la concessione di contributi sotto forma di aiuto in conto capitale a Piccole e Medie Imprese regionali, Grandi Imprese in collaborazione con Università e organismi di ricerca regionali. L'Istituto di Ricerca e Cura a Carattere Scientifico C.R.O. di Aviano è risultato assegnatario di un finanziamento di € 86.008,84 relativamente al bando del Piano Operativo Regionale del Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale (POR FESR), bando 1.3.b. a fronte di un costo totale di € 225.401,93

Le malattie trombotiche e cardiovascolari rappresentano la prima causa di morte ed invalidità in Europa. Tali patologie si presentano quale complicanza più frequente nelle patologie oncologiche. Queste problematiche hanno un impatto imponente sulla salute pubblica e sulle risorse sanitarie ed economiche.

Smart Clot, realizzato da 16/12 srl, è un dispositivo diagnostico basato sull'analisi di immagini in fluorescenza della formazione dei trombi con attivazione contemporanea delle piastrine e della cascata coagulativa intrinseca ed estrinseca all'interno di un dispositivo microfluidico in condizioni di flusso. Smart Clot è unico nel panorama mondiale per:

a) la valutazione "ex vivo" del potenziale trombotico ed emorragico di pazienti affetti da patologie cardiovascolari fornendo un'analisi quantitativa e dinamica sia dell'aggregazione piastrinica che della formazione di fibrina, in condizioni che riproducono sia il flusso venoso che arterioso;

b) il monitoraggio della terapia antiaggregante ed anticoagulante classiche e delle più recenti terapie anticoagulanti (NOAC).

L'obiettivo finale è quello di sperimentare, produrre e infine validare clinicamente in centri di eccellenza regionali e nazionali il dispositivo diagnostico Smart Clot capace di fornire all'utilizzatore clinico finale una serie completa di dati analitici per valutare il potenziale trombogenico dei pazienti e monitorare il trattamento anticoagulante/antiaggregante.

Partendo dal prototipo attualmente in uso, che consiste in una apparecchiatura di analisi ed una cartuccia di perfusione utilizzato per lo più manualmente, intendiamo produrre un dispositivo automatizzato a basso costo che possa essere introdotto negli ambienti clinici ospedalieri, di facile utilizzo da parte del personale sanitario e che abbia tutte le caratteristiche di sicurezza richieste attualmente alle apparecchiature diagnostiche in vitro.



POR FESR
2014 2020
Friuli Venezia Giulia

OPPORTUNITÀ PER UNA CRESCITA SOSTENIBILE

