

Padova, 6 marzo 2024

Progetto TREM2MEDS

2,4 milioni di euro dall'European Innovation Council per far progredire una strategia terapeutica innovativa per la cura di malattie neurodegenerative dell'infanzia ma che può rivelarsi utile anche per il trattamento della malattia di Alzheimer

È stato assegnato al **gruppo di ricerca della professoressa Alessandra Biffi dell'Università di Padova** il contributo di **2,4 milioni di euro** dall'European Innovation Council - la struttura creata dalla Commissione europea per sostenere la commercializzazione di tecnologie ad alto rischio e ad alto impatto nell'Unione europea - il cui obiettivo è **aiutare ricercatori, start-up e PMI a portare le loro innovazioni sul mercato** fornendo finanziamenti, opportunità di networking e partnership e servizi di accelerazione delle imprese.



Alessandra Biffi

Il [progetto TREM2MEDS](#), nato da [precedenti grants](#) ERC che la professoressa Alessandra Biffi si è aggiudicata negli scorsi anni, vuole sfruttare una strategia terapeutica, sinora utilizzata dal suo e altri gruppi di ricerca, per la cura di malattie neurodegenerative dell'infanzia (come nel caso del farmaco Libmeldy al cui sviluppo la professoressa Biffi si è intensamente dedicata per oltre 15 anni) e per il trattamento della malattia di Alzheimer.

TREM2MEDS avrà durata di tre anni e ha lo scopo di far progredire il progetto dal livello attuale, cioè l'evidenza preclinica di efficacia in modelli animali, ad uno stadio di [sviluppo avanzato che possa creare le basi per l'avvio di una sperimentazione clinica sull'uomo](#). Altro obiettivo del finanziamento è [creare le basi per la costituzione di una start up con faciliti le fasi sperimentali cliniche](#).

«La novità è legata da un lato alla strategia terapeutica di per sé innovativa - terapie avanzate, farmaci innovativi e nuove strategie per raggiungere il sistema nervoso centrale - ma anche – **dice la professoressa Alessandra Biffi** – alla genesi di questo progetto che nasce da un approccio sviluppato per il trattamento di bambini con malattie genetiche rare e che oggi si rivolge a patologie, come la malattia di Alzheimer, caratterizzate da un grande impatto epidemiologico e sociale».

L'approccio terapeutico si basa sulla tecnologia della terapia cellulare e genica e in particolare sull'utilizzo di cellule staminali ematopoietiche e vettori lentivirali, con l'obiettivo di creare una nuova popolazione di cellule microgliali nel cervello dei pazienti che esprimano a livelli elevati la molecola TREM2, considerata un rilevante target

terapeutico per la cura della malattia di Alzheimer. Il progetto, coordinato dalla professoressa Biffi, coinvolge nell'Ateneo patavino anche UniSMART e il professor Angelo Antonini. Vede la partecipazione di ART-TG, fondata dalla francese Inserm, dedicata allo sviluppo del manufacturing di farmaci alla base di terapie avanzate e del Czech Centre for Phenogenomics, realtà accademica capace di condurre studi di sicurezza in modelli preclinici in condizioni compatibili con i requisiti regolatori.

L'European Innovation Council (EIC) è composto da un consiglio indipendente, il suo organo direttivo, composto da membri provenienti dal mondo dell'innovazione come imprenditori, ricercatori, investitori, aziende e altri dall'ecosistema dell'innovazione e da un'agenzia esecutiva, incaricata dell'attuazione. L'EIC è stato lanciato nel marzo 2021 nell'ambito delle iniziative Horizon. Dispone di un budget di 10,1 miliardi di euro per sostenere le innovazioni durante tutto il ciclo di vita: dalla ricerca in fase iniziale, alla prova di funzionamento dell'idea che sta alla base, al trasferimento tecnologico, al finanziamento, alla crescita di start-up e PMI. L'EIC dirige l'Agenzia esecutiva del Consiglio europeo dell'innovazione e delle piccole e medie imprese (EISMEA) con sede a Bruxelles.

I progetti di transizione EIC si concentrano sui risultati generati dai programmi scientifici EIC Pathfinder, FET (Future and Emerging Technologies – come predecessore di EIC Pathfinder) oppure dalle Proof of Concept del Consiglio europeo della ricerca (che si rivolge a ricercatori che abbiano già ottenuto un finanziamento ERC) come nel caso del gruppo di ricerca della professoressa Biffi, per far maturare le tecnologie e creare un *business case* per applicazioni specifiche. L'EIC sovvenziona fino a 2,5 milioni di euro i progetti per convalidare e dimostrare la validità di una tecnologia in un ambiente rilevante per l'applicazione e sviluppare la preparazione del mercato.

Alessandra Biffi è professoressa ordinaria di Pediatria all'Università di Padova, direttrice U.O.C. di Oncoematologia pediatrica, direttrice della Clinica e del Laboratorio di Oncoematologia pediatrica e Trapianto di cellule staminali all'Azienda Ospedale Università di Padova. Coordina l'area di ricerca in oncoematologia, trapianto di cellule staminali e terapia genica all'Istituto di Ricerca Pediatrica di Padova.