

Padova, 18 gennaio 2024

UNIPD: L'EUROPA FINANZIA IL PROGETTO ARACHNID PER LO SVILUPPO DI TRATTAMENTI ANTITUMORALI PIÙ EFFICACI

Il Consiglio Europeo della Ricerca ha assegnato 102 finanziamenti da 150mila euro ciascuno alle 'Prove di fattibilità', ossia per accompagnare il passaggio dalle prime fasi di una ricerca alla commercializzazione. Dodici sono andati a ricercatori di centri di ricerca italiani, tra cui uno anche all'Università di Padova.

Ad aggiudicarsi il finanziamento è stata **Elisa Cimetta**, docente del dipartimento di Ingegneria industriale, con il progetto denominato **ARACHNID**, ovvero *Automated canceR-on-A-CHip orgaN-specific metastatIc spread*.



Elisa Cimetta

IL PROGETTO ARACHNID

Nonostante i miglioramenti nei trattamenti, negli strumenti diagnostici e nelle strategie di prevenzione e individuazione precoce, il cancro rappresenta ancora un grave onere per la salute pubblica, essendo una delle 6 principali cause di morte a livello mondiale. Nel 2020, il 90% dei 10 milioni di decessi registrati su 19,3 milioni di nuove diagnosi di cancro non era associato a tumori primari, bensì a quelli secondari generati dal processo metastatico.

La complessa catena di eventi tempo-dipendente e le cascate di fattori biofisici e biochimici che regolano le metastasi tumorali non possono essere replicate utilizzando modelli cellulari convenzionali in vitro, né modelli animali in vivo.

Le comunità scientifiche e mediche si sforzano di comprendere meglio le fasi della diffusione metastatica per elaborare strategie che ne blocchino l'insorgenza, soprattutto in oncologia pediatrica, come nel caso del neuroblastoma, il più comune e difficile da trattare tra i tumori in età prescolare (15% dei decessi in oncologia pediatrica).

ARACHNID è una piattaforma multi-organo su chip, unica, automatizzata e ad alto rendimento, concepita intorno al complesso processo di diffusione metastatica del cancro, che si propone, attraverso un approccio innovativo che consiste nelle sue capacità uniche, di accelerare la ricerca, ridurre i costi e contribuire allo sviluppo di trattamenti antitumorali più efficaci.

«Le sovvenzioni Proof of Concept annunciate oggi - **ha dichiarato Iliana Ivanova, Commissaria europea per l'Innovazione, la ricerca, la cultura, l'istruzione e la gioventù** - sono pensate per consentire ai ricercatori di compiere questo passo coraggioso e trasformare la ricerca pionieristica in innovazioni tangibili. Mi congratulo con questi ricercatori per aver promosso l'eccellenza in tutta l'Unione europea e auguro loro successo nelle loro nuove iniziative».