



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI BRESCIA

COMUNICATO STAMPA

## **Fondazione Cariplo e Fondazione Telethon: assegnati 125 mila euro per il progetto di ricerca del Prof. Raffaele Badolato nell'ambito delle malattie rare**

*Scopo del progetto di ricerca è recuperare la capacità di difesa dalle infezioni di batteri e funghi per le forme di immunodeficienza primitiva caratterizzate da elevata suscettibilità alle infezioni*

Brescia, 11 maggio 2023 – **Premiato con un contributo di 125 mila euro il progetto del Prof. Raffaele Badolato dell'Università degli Studi di Brescia, selezionato a livello nazionale da Fondazione Cariplo e Fondazione Telethon tra 21 nuovi progetti di ricerca di base nell'ambito delle malattie rare con l'obiettivo di comprendere gli aspetti genetici e i meccanismi molecolari oggi ancora in gran parte sconosciuti o scarsamente compresi, ma potenzialmente utili per favorire lo sviluppo di nuove terapie.**

Per alcune forme di immunodeficienza primitiva caratterizzate da elevata suscettibilità alle infezioni fungine, non sono disponibili terapie efficaci tanto che i soggetti affetti da queste condizioni continuano ad ammalarsi di infezioni respiratorie così frequentemente da comportare danni polmonari irreversibili. Inoltre, in queste malattie, anche le terapie tradizionali basate sulla somministrazione di immunoglobuline e sull'uso di antibiotici e anti-fungini non si è rivelato completamente efficace a prevenire i danni a lungo termine della malattia.

Alcune malattie genetiche caratterizzate da suscettibilità alle infezioni sono dovute a mutazioni di geni che codificano per i fattori regolatori quali STAT3 o STAT1. Queste condizioni sono caratterizzate da una ridotta capacità delle cellule di difendere la cute e le mucose dalle infezioni. Si è anche osservato che un terzo fattore regolatorio, ovvero la proteina ZNF341, interagisce con STAT1 e STAT3. Pertanto, regolando la sua espressione, potrebbe essere possibile determinare il ripristino delle funzioni anti-microbiche naturali delle cellule.

Scopo del progetto di ricerca *“Identificazione del ruolo patogenetico di ZNF341 in immunodeficienze primitive correlate a mutazioni in STAT1 e STAT3”* è di agire sul funzionamento dei fattori regolatori STAT1 e STAT1 per recuperare la capacità di difesa dalle infezioni di batteri e funghi.

Il progetto nasce dalla collaborazione della Clinica pediatrica dell'Università degli Studi di Brescia, diretta dal Prof. Raffaele Badolato, con la Prof.ssa Eleonora Gambineri (Neurofarba, Università di Firenze), il Prof. Nicola Tamassia dell'Università di Verona, il Prof. Giuseppe Sciumé dell'Università La Sapienza e il Prof. Bodo Grimbacher dell'Università di Friburgo. La ricerca sarà condotta presso l'Istituto di Medicina molecolare "Angelo Nocivelli" ASST Spedali Civili di Brescia dove saranno svolti studi di analisi genetica, sequenziamento di nuova generazione, studi di espressione genica proteomica e cifluorimetria.