

## LA MUSICA DELLA SCALA PER LA CURA DELLA LEUCEMIA MIELOIDE ACUTA

*Dieta e nuovi farmaci contro una delle leucemie più gravi. La Scala sostiene la ricerca IEO*

Milano 15 gennaio 2016 - Un nuovo farmaco biologico per la leucemia mieloide acuta è l'obiettivo del progetto di ricerca dell'Istituto Europeo di Oncologia, destinatario del ricavato della Prova Aperta della Filarmonica della Scala di domenica 17 gennaio. La vendita dei biglietti della Prova, diretta da Ottavio Dantone, andrà infatti a favore della Fondazione IEO-CCM, ente interamente dedicato al sostegno dell'attività di ricerca dell'Istituto Europeo di Oncologia e del Centro Cardiologico Monzino.

La leucemia mieloide acuta è la forma di leucemia acuta più frequente negli adulti: si stimano oltre 2.000 nuovi casi ogni anno in Italia, di cui 1.200 tra gli uomini e 900 tra le donne. È un tumore del sangue, invariabilmente fatale se non trattato. La chemioterapia standard induce remissione della malattia nella maggior parte dei pazienti, ma **circa il 60% ha poi una ricaduta entro 5 anni**. Il perché è sconosciuto, ma si presume siadovuto alla presenza di una piccolissima percentuale delle cellule leucemiche (le *cellule staminali leucemiche*, vere e proprie cellule "madri" da cui originano tutte le altre cellule malate), che è resistente alla terapia e, negli anni successivi, riforma la leucemia. **Lo sviluppo di nuove strategie per uccidere le cellule staminali leucemiche è dunque la grande sfida per la cura della leucemia.**

Il laboratorio IEO si è concentrato sullo studio di **LSD1, un gene la cui funzione è alterata nella leucemia mieloide acuta**. LSD1 è importante per la capacità delle cellule di adattarsi all'ambiente esterno. È un enzima che modifica l'epigenoma, vale a dire quell'involucro del DNA che fa da tramite tra ambiente esterno e DNA stesso. Se danneggiato, LSD1 cambia la capacità della cellula di adattarsi all'ambiente esterno, per esempio alla dieta o al trattamento con chemioterapia. *«Studiare l'epigenoma significa analizzare gli effetti dell'ambiente sul DNA, e la capacità che hanno gli esseri viventi di adattarsi all'ambiente»* – spiega PierGiuseppe Pelicci, Direttore della Ricerca IEO. *«La dieta è sicuramente una delle componenti dell'ambiente che maggiormente influenzano l'epigenoma, le nostre cellule e lo stato di salute del nostro organismo, ed è ovviamente una componente che possiamo modificare».*

Il progetto dello IEO mira a caratterizzare come l'epigenoma delle cellule leucemiche si adatta alla restrizione calorica (la riduzione delle calorie assunte con il cibo) e ad analizzare i meccanismi attraverso i quali LSD1 controlla l'adattamento delle cellule staminali leucemiche ai cambiamenti metabolici indotti dalla dieta o dalla chemioterapia. *«In particolare - chiarisce Pelicci - stiamo generando un farmaco che inibisce l'attività di LSD1. L'anti-LSD1 sarà disponibile per la terapia nell'uomo fra 4-5 anni e sarà un epifarmaco, cioè una molecola che agisce a livello di epigenoma per colpire le cellule staminali leucemiche».*

Così domenica prossima gli amanti della musica contribuiranno alla ricerca più avanzata su una delle forme più gravi di leucemia.

Per informazioni, ufficio stampa:

Donata Francese [donata.francese@dfpress.it](mailto:donata.francese@dfpress.it)

Francesca Massimino [francesca.massimino@dfpress.it](mailto:francesca.massimino@dfpress.it)

02 89075019 - 335 6150331 - 339 5822332