



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA



Padova, 12 febbraio 2026

## **UN COCKTAIL DI FARMACI CONTRO LA LEUCEMIA LINFOBLASTICA ACUTA**

**Pubblicati sulla rivista «Signal transduction and Targeted Therapy» i risultati di un gruppo di ricerca dell'Università di Padova e dello IOV: una combinazione di farmaci è in grado di indurre la morte delle cellule leucemiche in esperimenti di laboratorio.**

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Padova e dell'Istituto Oncologico Veneto (IOV-IRCCS) ha individuato una nuova strategia per il trattamento della leucemia linfoblastica acuta a cellule T (T-ALL), una malattia ancora difficile da curare in caso di ricaduta o di resistenza alle terapie standard.

La chemioterapia adattata al rischio è un approccio terapeutico personalizzato in cui l'intensità del trattamento viene stabilita in base a specifici fattori prognostici, come lo stadio della malattia, i marcatori molecolari o la risposta iniziale alla cura, per massimizzare i tassi di guarigione riducendo al minimo gli effetti collaterali. Tale approccio ha migliorato significativamente l'esito clinico dei pazienti con leucemia linfoblastica acuta a cellule T (T-ALL). Tuttavia in circa il 20% dei pazienti pediatrici e il 50% degli adulti con T-ALL si verifica una resistenza alla terapia già nel tumore primario o durante una recidiva. L'identificazione di nuove opzioni terapeutiche per il trattamento di questi pazienti è quindi una priorità clinica.

**Grazie a uno studio effettuato di recente, i cui risultati sono stati appena pubblicati sulla prestigiosa rivista *Signal transduction and Targeted Therapy* del gruppo «Nature», gli autori hanno individuato alcuni farmaci in grado di rendere le cellule leucemiche molto più vulnerabili all'azione di venetoclax, un farmaco utilizzato in oncologia, ma inefficace come singolo agente nei pazienti con T-ALL.**

«Bloccando mTORC1, un complesso di proteine che nelle cellule leucemiche resistenti alle terapie è eccessivamente attivo, abbiamo osservato l'attivazione della cosiddetta risposta integrata allo stress, che può portare alla morte programmata delle cellule tumorali – spiega il **prof. Vincenzo Ciminale, del Dipartimento di Scienze chirurgiche, oncologiche e gastroenterologiche dell'Università di Padova, nonché autore senior dell'articolo** –. In questo processo svolge un ruolo fondamentale la proteina BMF, indispensabile per innescare la morte delle cellule leucemiche. La presenza di BMF potrebbe inoltre aiutare a individuare i pazienti più adatti a beneficiare

della terapia combinata, poiché questa proteina non è espressa in tutti i casi di leucemia T-ALL».

«L'efficacia della combinazione farmacologica è stata valutata in esperimenti con topi di laboratorio, nei quali erano state trapiantate cellule leucemiche ottenute da campioni di pazienti con T-ALL. I topi sono quindi stati trattati con diverse combinazioni di farmaci o con placebo – **chiarisce la dottoressa Loredana Urso, dello IOV, e prima autrice dell'articolo** –. Negli animali con tumori sensibili al trattamento si è osservata una marcata riduzione della leucemia e, cosa di fondamentale importanza, con modesti effetti indesiderati sulle cellule del sangue sane».

I risultati ottenuti forniscono una solida base scientifica per futuri studi clinici con i pazienti al fine di migliorare le opzioni terapeutiche per la cura di recidive di T-ALL. I dati raccolti sottolineano inoltre l'importanza di approcci terapeutici più precisi e mirati, basati sulle caratteristiche biologiche della malattia.

**Lo studio è stato condotto da ricercatori dell'Università di Padova e dell'Istituto Oncologico Veneto (IOV), grazie al contributo di Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro.**

Link all'articolo:

<https://www.nature.com/articles/s41392-025-02368-8>

**Università degli studi di Padova**  
Palazzo del Bo – via VIII Febbraio 2

**Ufficio Stampa**  
Carla Menaldo  
E-mail: [carla.menaldo@unipd.it](mailto:carla.menaldo@unipd.it)  
Tel 049 8273520/3066  
Cell. 3346962662

**IOV – Istituto Oncologico Veneto – IRCCS**  
Via Gattamelata, 64 – 35128 Padova

**Ufficio Stampa**  
E mail: [ufficio.stampa@iov.veneto.it](mailto:ufficio.stampa@iov.veneto.it)  
Cell. 3356311200