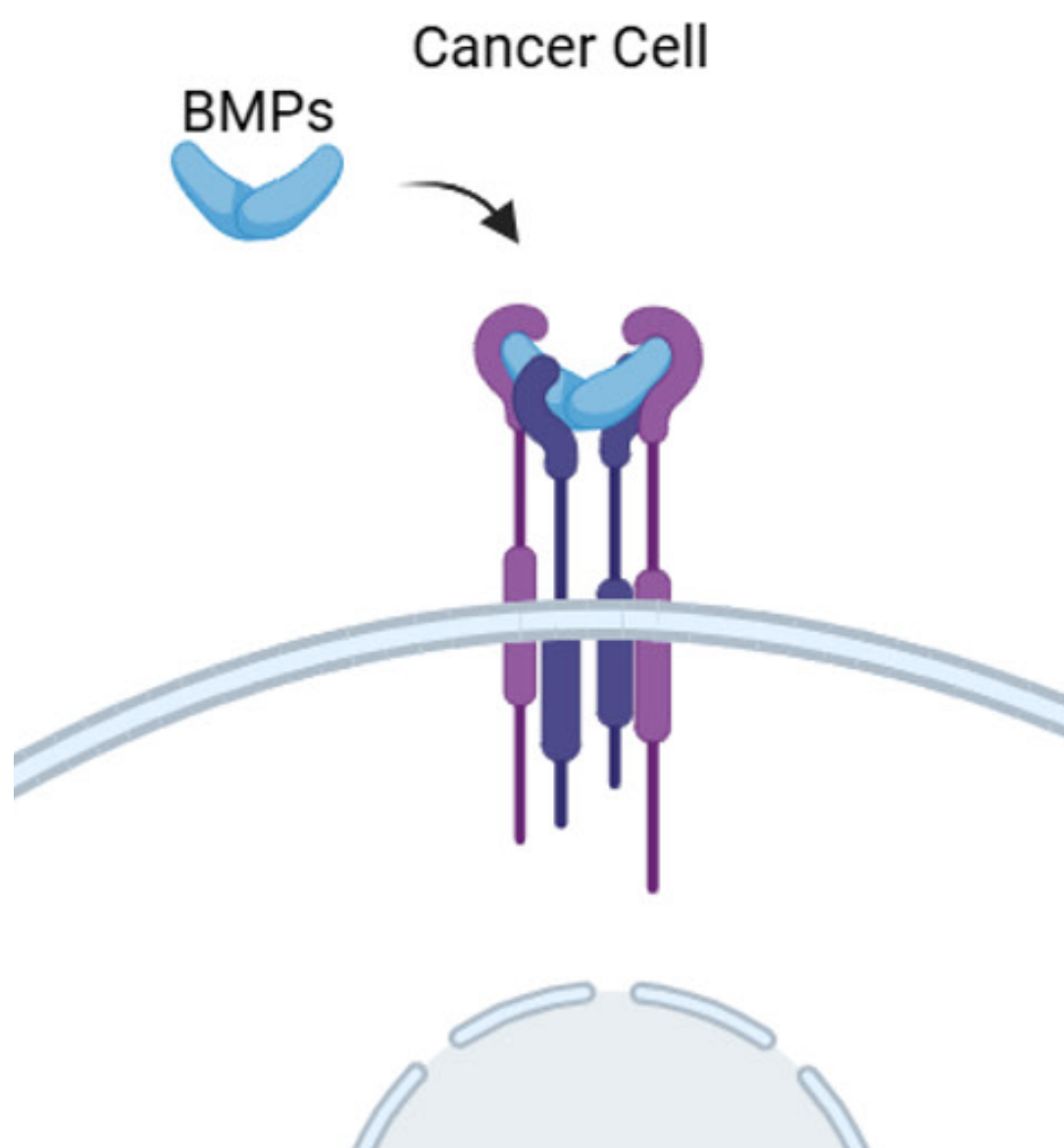




NERD: Verso una medicina oncologica di precisione

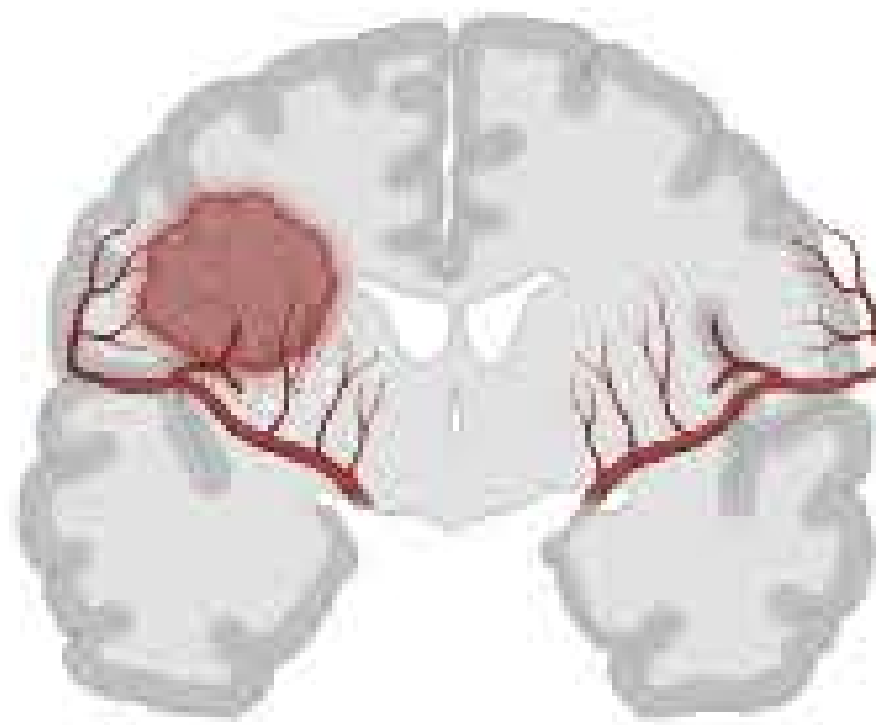
Dai modelli tumorali all'analisi dei dati, fino alla validazione clinica.



Tumori target



Prostate cancer

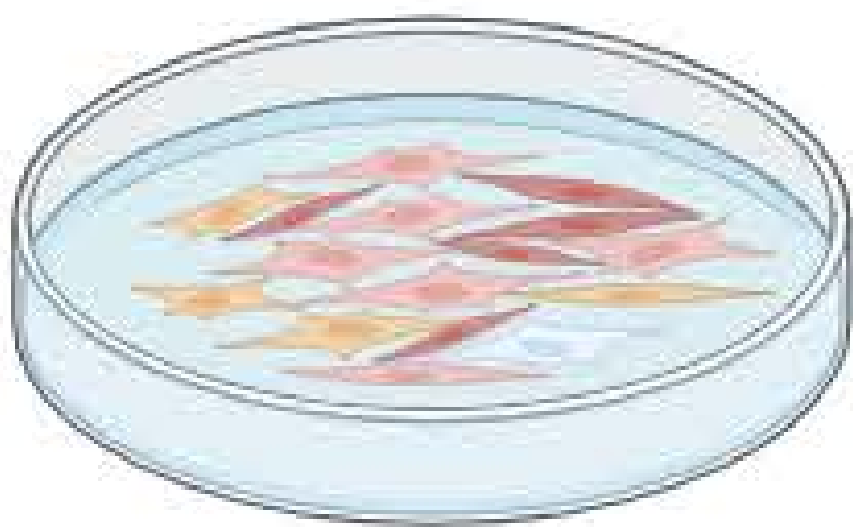


Glioblastoma

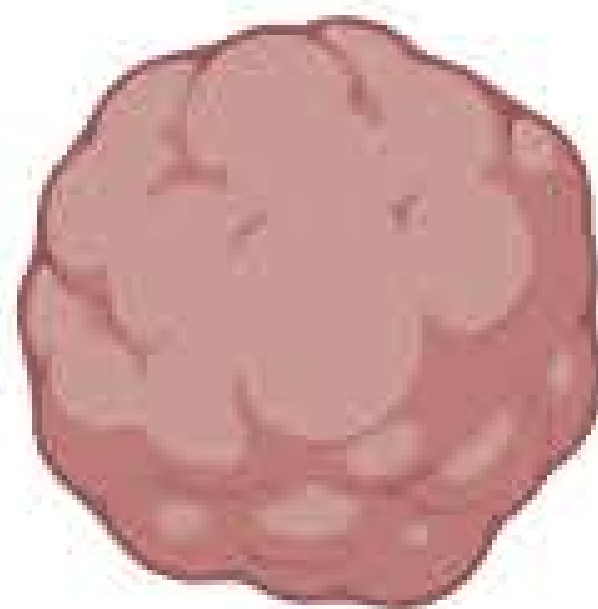
- Il progetto parte da **due tumori solidi** ad alto impatto clinico: **glioblastoma** e **carcinoma prostatico**.
- Entrambi mostrano **forte eterogeneità biologica**, causa di resistenza terapeutica e progressione metastatica.



Modelli preclinici



2D cell culture

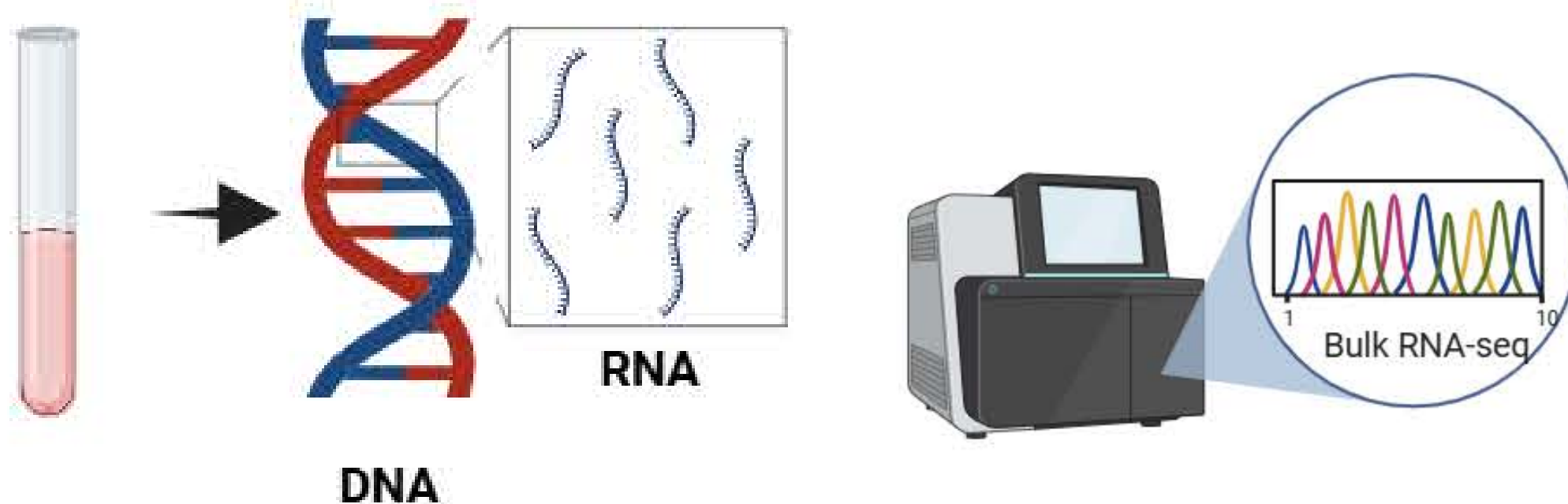


3D cell culture
ORGANOIDS

- Utilizziamo **modelli preclinici** controllati e riproducibili, come colture cellulari 2D e organoidi 3D.
- Questi permettono di esplorare i **meccanismi molecolari** e generare dati per identificare biomarcatori rilevanti.



Sequenziamento



- Il **sequenziamento del trascrittoma**, tramite RNA-seq, legge i programmi di **espressione genica** attivi nei modelli tumorali.
- Questo permette di individuare **firme molecolari** legate a progressione, aggressività e risposta ai trattamenti.



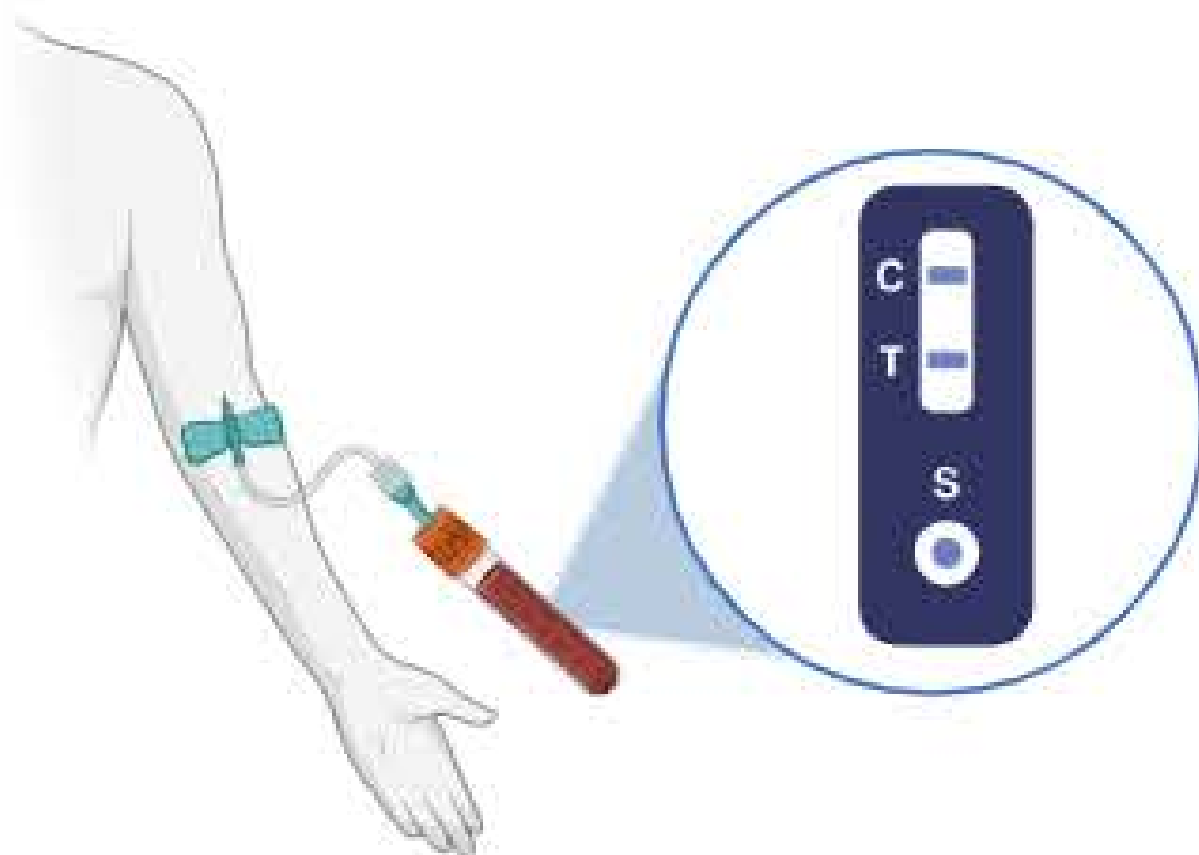
Analisi bioinformatica



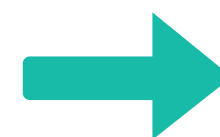
- I dati vengono analizzati con **strumenti bioinformatici** per identificare biomarcatori e target terapeutici.
- L'obiettivo è superare la classificazione morfologica e avvicinarsi a una **stratificazione molecolare dei pazienti**.



Validazione clinica



- I **biomarcatori** selezionati vengono validati su una coorte retrospettiva di pazienti a diversi stadi di progressione.
- La **validazione** utilizza campioni diagnostici di archivio con metodiche integrate.



Obiettivo finale



- Il traguardo è tradurre questi risultati in **strumenti diagnostici innovativi** a supporto della terapia.
- Il **progetto NERD** mira a costruire una rete diagnostica avanzata per una medicina oncologica trasferibile nella pratica clinica.

