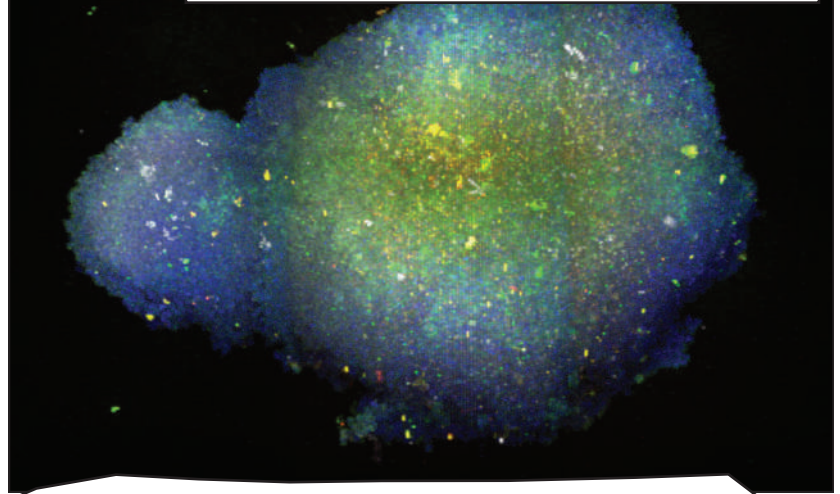


# Cancer omics strategies for personalized treatments

CIAO SONO MARTINA, DOPO LA LAUREA IN BIOLOGIA MOLECOLARE E CELLULARE HO VINTO UNA BORSA DI DOTTORATO IN ONCOLOGIA, FINANZIATA DAL POR FSE, NELL'AMBITO DEL PIANO ALTE COMPETENZE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA.

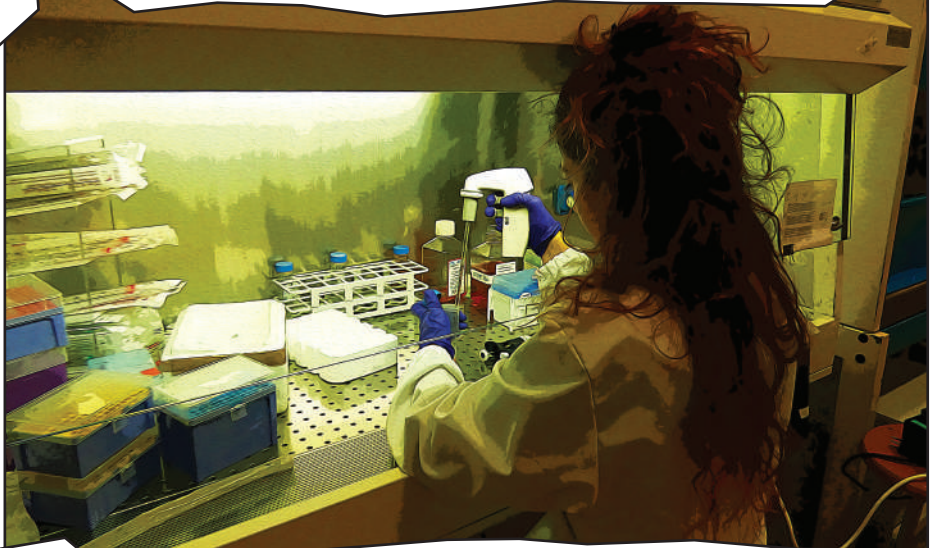
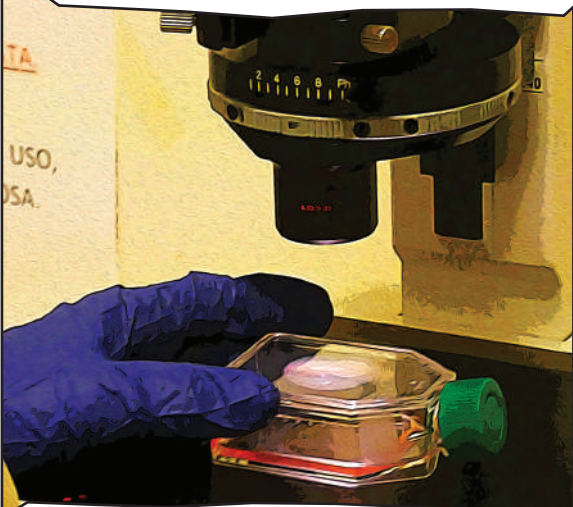


MANTENIAMO IN COLTURA I MODELLI CELLULARI, CHE CI AIUTANO A RICOSTRUIRE IN VITRO LE CARATTERISTICHE DELLE CELLULE TUMORALI. LA MIA RICERCA SI SVOLGE ALL'UNIVERSITA' DI BOLOGNA, NEI LABORATORI DELL'UNITA' DI ISTOLOGIA DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA SPECIALISTICA, DIAGNOSTICA E SPERIMENTALE.



NEL MIO PROGETTO, "CANCER OMICS STRATEGIES FOR PERSONALIZED TREATMENTS", I MODELLI CELLULARI SONO MOLTO IMPORTANTI PERCHE' PERMETTONO DI EFFETTUARE EFFICACEMENTE LO SCREENING DI NUMEROSI ANTI-TUMORALI DI NUOVA GENERAZIONE.

UNO SCREENING DI QUESTO TIPO E' ESSENZIALE PER L'IMPLEMENTAZIONE DELLA MEDICINA PERSONALIZZATA, CHE SI AVVALE DI TERAPIE MIRATE. QUESTE SONO DISEGNATE AD HOC PER LE CARATTERISTICHE MOLECOLARI SPECIFICHE DI OGNI SINGOLO TUMORE.



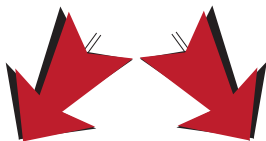
DELLO SVILUPPO DI TERAPIE MIRATE SE NE OCCUPA LA RICERCA TRASLAZIONALE, MENTRE AI MEDICI E' AFFIDATA L'INDIVIDUZIONE DEI PAZIENTI CHE POSSONO BENEFICIARE MAGGIORMENTE DELLE STRATEGIE TERAPEUTICHE DA NOI INDIVIDUATE. LO SCOPO E' RIDURRE L'USO DELLE CHEMIOTERAPIE CLASSICHE, COMPORTANTI NUMEROSI EFFETTI COLLATERALI.

NELLO SPECIFICO, IL MIO PROGETTO E' INCENTRATO SUL CANCRO DEL COLON-RETTO, IL SECONDO TUMORE IN ITALIA PER MORTALITA' E INCIDENZA.



AL MOMENTO, NON ESISTE PER TUTTI I SOTTOTIPI MOLECOLARI DI TUMORI DEL COLON, UN ADEGUATO ARMAMENTARIO DI TERAPIE PERSONALIZZATE.

MEDICINA PERSONALIZZATA



SVILUPPO DI TERAPIE MIRATE

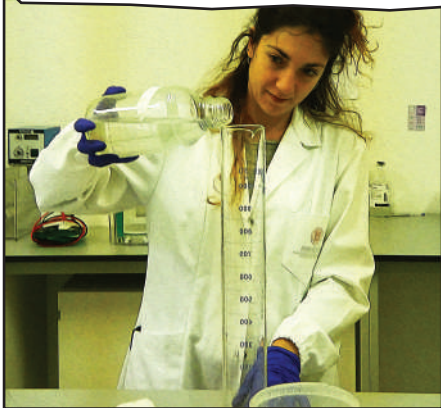
PROFILO MOLECOLARE DEL PAZIENTE



MENO EFFETTI COLLATERALI  
MAGGIORE EFFICACIA DELLE TERAPIE



GRAZIE AL SOSTEGNO DEL PIANO ALTE COMPETENZE, HO POTUTO PORTARE AVANTI LA MIA RICERCA, VOLTA A REINDIRIZZARE UN FARMACO IN USO PER TUMORI POLMONARI VERSO IL TRATTAMENTO DI UNO SPECIFICO SOTTOTIPO DI CANCRO DEL COLON.

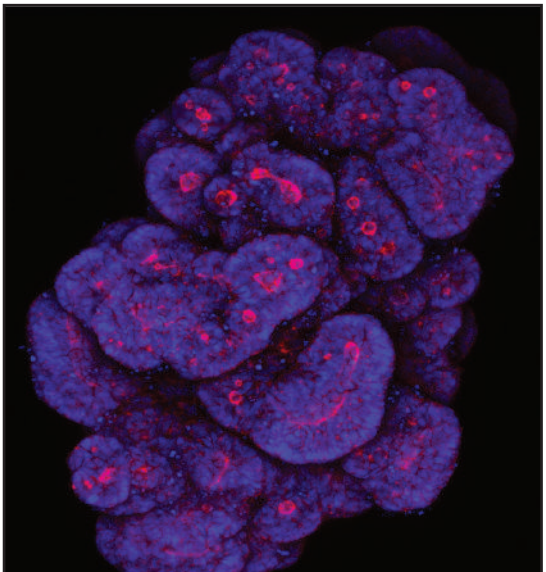
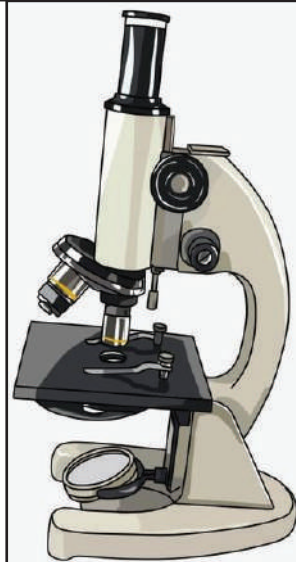


PER RAGGIUNGERE IL MIO SCOPO, MI AVVALGO ANCHE DI INNOVATIVI MODELLI EX VIVO, CHIAMATI "ORGANOIDI" E DERIVATI DIRETTAMENTE DAI PAZIENTI.



QUESTI CONSISTONO NELLA VERSIONE MINIATURIZZATA DI UN TUMORE, RIPRODUCENDONE LA COMPLESSITA' E L'ETEROGENEITA'.

MICROSCOPIO CONFOCALE..



Universita' di Bologna



Weizmann Institute of science

..STRUMENTI INNOVATIVI COME QUESTO PERMETTONO DI VISUALIZZARE EFFICACEMENTE STRUTTURE TRIDIMENSIONALI COME GLI ORGANOIDI, CHE MI AIUTANO A VALUTARE L'AZIONE DI MOLTEPLICI FARMACI, SIMULANDO DIRETTAMENTE LA RISPOSTA CHE AVREBBERO SUL PAZIENTE DI ORIGINE. QUESTI MODELLI RAPPRESENTANO UNA GRANDE CONQUISTA DAL PUNTO DI VISTA ETICO, LIMITANDO L'USO DI MODELLI ANIMALI.

IL FSE HA POSTO LE BASI PER UNA COLLABORAZIONE TRA L'UNIVERSITA' DI BOLOGNA E UN PRESTIGIOSO CENTRO DI RICERCA ISRAELIANO, IL WEIZMANN INSTITUTE OF SCIENCE, DOVE SVOLGERO' UNA PARTE DEL MIO DOTTORATO. PER UNA GIOVANE RICERCATRICE COME ME, SI TRATTA DI UN'OCCASUNITA' DI FORMAZIONE UNICA, AIUTANDOMI A COSTRUIRE UNA RETE DI COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI.



..IN DEFINITIVA: GRAZIE ALLA REGIONE EMILIA ROMAGNA E AL FONDO SOCIALE EUROPEO PER AVERMI PERMESSO DI CONTINUARE QUESTO PROGETTO, NELLA SPERANZA CHE UN GIORNO POSSA PORTARE AD UN PASSO IN AVANTI NELLA CURA DEI PAZIENTI AFFETTI DA CANCRO DEL COLON.

# L'EUROPA È QUI

Emilia-Romagna  
facciamo  
la differenza.

Grazie ai Fondi europei qui le persone realizzano i loro progetti.

Scopri tutte le storie su [www.regione.emilia-romagna.it/europa-qui](http://www.regione.emilia-romagna.it/europa-qui)