

FONDAZIONE AIRC E FONDAZIONE CR FIRENZE SOSTENGONO 20 PROGETTI DI RICERCA E UNA BORSA DI STUDIO NEL TERRITORIO FIORENTINO

Ricercatori presso Università degli Studi di Firenze



Arcangeli Annarosa | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Obiettivo del progetto è realizzare **nuovi farmaci per l'oncologia**, attraverso lo studio di nuovi bersagli farmacologici e lo sviluppo di nuove molecole. Più nel dettaglio, i ricercatori intendono colpire l'antigene "hERG1/Beta 1 integrina" per controllare le **metastasi tumorali**, con potenziali risvolti clinici nel prossimo futuro per diversi tipi di tumori solidi, come i carcinomi mammario, colon-rettale e pancreatico.

Chiarugi Paola | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto di ricerca è focalizzato sul **cancro della prostata** e punta in particolare a chiarire un meccanismo potenzialmente in grado di far acquisire caratteristiche aggressive al tumore. Il gruppo di ricerca indaga sul ruolo del lattato, un metabolita che sembrerebbe in grado di indurre modifiche di tipo metabolico ed epigenetico nelle cellule tumorali, con conseguenze sul potenziale metastatico delle cellule. La comprensione di tale meccanismo potrà forse condurre a nuovi trattamenti, possibilmente contro vulnerabilità del cancro che a oggi sono ancora sconosciute.



Chiarugi Alberto | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto si focalizza sulla **modulazione del metabolismo tumorale**. I ricercatori mirano a sintetizzare nuove molecole e a valutarne l'attività anti-neoplastica in cellule in coltura e successivamente in animali di laboratorio, con l'obiettivo finale di bloccare la crescita tumorale.



Dello Sbarba Persio | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Scopo del progetto è caratterizzare i meccanismi metabolici che regolano, nel midollo osseo, l'espressione della proteina oncogenetica BCR/Abl, responsabile dell'insorgenza della **leucemia mieloide cronica**. In questo tipo di malattia, i ricercatori intendono identificare specifiche caratteristiche metaboliche delle cellule staminali tumorali che riescono a sopravvivere in assenza della proteina BCR/Abl. Tali caratteristiche potrebbero diventare il bersaglio di nuove strategie terapeutiche.



Fibbi Gabriella | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Obiettivo dello studio è mettere a punto **una strategia terapeutica innovativa contro i tumori**, in particolare quello del seno e il melanoma. Tale strategia dovrà sfruttare la combinazione di tecniche specifiche, ipertermia localizzata e radioterapia, per colpire le cellule tumorali salvaguardando i tessuti circostanti. Il calore localizzato rende infatti le cellule tumorali più sensibili alla radioterapia, consentendo quindi di ottenere risultati più efficaci con un ridotto dosaggio di radiazioni.




Galli Andrea | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Questo studio si focalizza sulle malattie del tratto gastrointestinale, in particolare fibrosi e **tumori del fegato e del pancreas**. L'obiettivo è comprendere il ruolo di RuvBL1, una proteina poco studiata ma coinvolta in moltissime funzioni cellulari. In particolare la proteina sembra promuovere un profilo metabolico che favorisce la crescita delle cellule tumorali epatiche. Tramite l'acquisizione di ulteriori conoscenze, questa proteina potrebbe diventare in futuro un bersaglio per nuove terapie.

Lorito Nicla | Università degli Studi di Firenze | Borsa di studio triennale

Obiettivo di questo progetto è identificare i marcatori metabolici lipidici coinvolti nella **formazione di metastasi nel carcinoma mammario triplo negativo**, un tumore molto aggressivo. Nello studio si intende indagare se cellule derivate dallo stesso tumore primario, ma aventi una capacità metastatica diversa, possano adottare differenti comportamenti metabolici per sostenere l'aggressività tumorale.


Magi Alberto | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Obiettivo del progetto è identificare le varianti genetiche e il loro ruolo funzionale durante la tumorigenesi nella **leucemia mieloide acuta**. Nello studio saranno utilizzate le più recenti tecnologie di sequenziamento di terza generazione (TGS), basate su nanopori, che permettono di studiare singole molecole di DNA per sequenze più lunghe rispetto a quelle consentite dalle piattaforme di seconda generazione.

Maggi Laura | Università degli Studi di Firenze | My First AIRC Grant

Obiettivo del progetto è sviluppare nuove molecole in grado di **ripristinare l'attività del sistema immunitario contro i tumori**. Lo studio è in particolare focalizzato su un nuovo checkpoint del sistema immunitario che ha come componente principale l'adenosina. L'obiettivo finale del progetto è identificare nuovi composti in grado di inibire l'azione dell'enzima CD73 che genera adenosina o di impedire il legame dell'adenosina al suo recettore, A2A AR.



Maggi Mario | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Scopo dello studio è individuare **nuovi trattamenti per un raro tumore neuroendocrino**, il paraganglioma, concentrandosi soprattutto sul ruolo svolto dal microambiente tumorale. Nel corso del progetto si verificherà se farmaci già in uso siano in grado di agire sinergicamente per uccidere le cellule tumorali, superando la resistenza ai farmaci e prolungando la sopravvivenza dei pazienti.

Messori Luigi | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Questo progetto utilizza le tecnologie più avanzate e innovative al fine di **studiare i meccanismi molecolari di alcuni nuovi farmaci sperimentali a base di oro**. I composti metallici svolgono oggi un ruolo importante nella terapia medica dei tumori, ma i meccanismi molecolari della loro azione farmacologica non sono stati finora chiariti appieno. Le conoscenze che scaturiranno da questo studio potranno guidare la sintesi di nuovi composti metallici con più efficaci e meno tossiche proprietà terapeutiche.

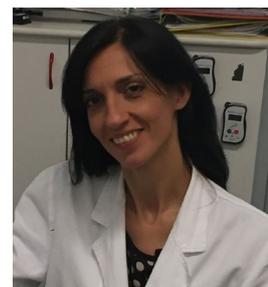



Morandi Andrea | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto di ricerca ha l'obiettivo di **migliorare l'efficacia della terapia nel tumore al seno**, in particolare di quello positivo per i recettori ormonali, la forma più comune. Lo studio mira a comprendere le alterazioni nel metabolismo del tumore. Le conoscenze acquisite potrebbero portare a sviluppare strumenti diagnostici per individuare le pazienti che rispondono meglio alla terapia e quelle che sono invece a rischio di sviluppare resistenza ai farmaci.

Romina Nassini | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Obiettivo del progetto di ricerca è indagare **le basi biologiche del dolore da cancro**, un sintomo che colpisce tra il 70 e il 90 per cento dei pazienti oncologici e che non sempre i farmaci oggi disponibili riescono a controllare in maniera soddisfacente. Lo studio è in particolare focalizzato sul ruolo svolto dal microambiente neurale, un campo finora poco indagato. La descrizione dettagliata dei meccanismi coinvolti potrebbe permettere l'identificazione di bersagli contro cui indirizzare nuove terapie analgesiche.


Nativi Cristina | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto ha come obiettivo lo sviluppo di marcatori tumorali di adenocarcinomi umani, che siano in grado di indurre una efficace risposta immunitaria. Scopo finale del progetto è utilizzare tali marcatori, ottenuti in animali di laboratorio, con opportune modifiche per lo sviluppo di **vaccini terapeutici contro tumori al seno triplo negativo**. Questa patologia è ancora molto aggressiva e difficile da trattare, nonostante i progressi compiuti nel campo.

Raggi Chiara | Università degli studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto si focalizza sul colangiocarcinoma umano, **un tumore del fegato molto aggressivo** che è sempre più diffuso nella popolazione e che a oggi non ha una terapia efficace. L'obiettivo generale di questo progetto è determinare le vie metaboliche e mitocondriali che regolano l'inizio, la progressione e la risposta ai farmaci in questo tipo di tumore.


Romagnani Paola | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto di ricerca ha l'obiettivo di individuare i meccanismi che possono dare origine ai diversi tipi di **tumore del rene**, più precisamente ai carcinomi a cellule renali e quelli papillari a cellule renali. La ricerca si focalizza, in particolare, sulla risposta dei reni al danno renale al fine di chiarire se il danno renale stesso possa predisporre all'insorgenza del tumore.


Rovida Elisabetta | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto di ricerca ha l'obiettivo di mettere a punto **nuove strategie terapeutiche per il melanoma**. È noto che l'enzima ERK5 ha un ruolo chiave nella crescita del melanoma e che la sua inibizione induce la senescenza cellulare, una condizione di arresto irreversibile della proliferazione delle cellule tumorali. Lo studio attuale mira a comprendere nel dettaglio i meccanismi con cui agisce questa molecola, gli effetti della sua inibizione e il suo ruolo nei meccanismi di resistenza ai trattamenti.





Santini Valeria | Università degli Studi di Firenze | Investigator Grant

Il progetto ha l'obiettivo di approfondire **il ruolo della vecchiaia nell'insorgenza delle malattie tra cui il cancro**. Scopo primario è capire se l'invecchiamento fisiologico possa essere considerato uno stato di "pre-mielodisplasia" e se lo stato infiammatorio cronico tipico degli anziani possa essere simile a quello osservato in pazienti con sindrome mielodisplastica, un disturbo della produzione di cellule ematopoietiche caratterizzata da una proliferazione clonale di cellule staminali ematopoietiche anomale.

Ricercatori presso Azienda USL Toscana

Malorni Luca | Azienda USL Toscana | Investigator Grant

Scopo dello studio è fornire nuovi strumenti diagnostici al fine di selezionare il trattamento più adatto ed efficace a donne con **cancro al seno in fase avanzata**. Da qualche anno, per queste pazienti è disponibile una nuova categoria di farmaci che consentono di controllare la malattia per molto tempo. Tuttavia, una quota di donne non riceve alcun beneficio da tali terapie. I ricercatori mirano a indentificare alcuni marcatori che possano aiutare a prevedere le risposte delle pazienti al trattamento e a sviluppare ulteriori strategie terapeutiche.



Ricercatori presso Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la rete Oncologica (ISPRO)



Masala Giovanna | Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la rete Oncologica (ISPRO) | Investigator Grant

Il progetto ha l'obiettivo di comprendere **il legame tra ormoni sessuali e cancro al seno**. Nel dettaglio, la ricerca si concentra sulla densità del seno, un noto indicatore di rischio, riscontrabile alle immagini della mammografia. Nel corso dello studio si cercherà di capire se la densità mammografica sia connessa ai livelli ormonali delle persone che vi si sottopongono. Si valuterà inoltre se interventi sulla dieta e l'attività fisica in donne in post menopausa con elevata densità mammografica possano ridurre tali livelli ormonali.

Stecca Barbara | Istituto per lo Studio, la Prevenzione e la rete Oncologica (ISPRO) | Investigator Grant

Il progetto ha l'obiettivo di incrementare l'efficacia delle terapie contro il **melanoma** attraverso lo studio del meccanismo di segnalazione molecolare chiamato Hedgehog. Nelle cellule tumorali questa via è eccessivamente attiva e la sua azione protumorale è nota. Con lo studio si intende verificare se l'attivazione della via di segnalazione di Hedgehog contribuisca a inibire la risposta immunitaria contro il cancro. Se così fosse, questo meccanismo potrebbe diventare il bersaglio di nuove terapie.

