

COMUNICATO STAMPA

*IFOM – Istituto FIRC di Oncologia Molecolare
Università degli Studi di Genova – Dipartimento di Medicina Sperimentale (DiMeS)
FIRC – Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro
AIRC – Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro*

INAUGURAZIONE DEL NUOVO “CENTRO DI ONCOLOGIA CELLULARE E ULTRASTRUTTURALE IFOM/DiMeS”

Apri i battenti a Genova una nuova Unità di Ricerca dell'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare. Due potenti e modernissimi microscopi elettronici esploreranno le cellule in cerca delle proteine. Con questa linea di ricerca, che rappresenta una delle frontiere più avanzate della biologia cellulare, l'IFOM amplia la propria potenzialità e competitività scientifica a livello italiano e internazionale.

L'Istituto FIRC di Oncologia Molecolare (IFOM), in collaborazione con il Dipartimento di Medicina Sperimentale (DiMeS) – Sezione di Anatomia dell'Università di Genova, inaugura oggi presso l'Anfiteatro Anatomico del DiMeS, in Via De Toni 14, la nuova Unità di Ricerca “Centro di Oncologia Cellulare e Ultrastrutturale”. Il Centro, sotto la direzione di Carlo Tacchetti, si occupa di “analisi ultrastrutturale” tramite microscopia elettronica: “In pratica – spiega Tacchetti – esploriamo le cellule per capire dove sono le proteine codificate dai geni “interessanti” dal punto di vista delle neoplasie, e dove le stesse proteine vanno a finire quando questi geni sono alterati.”

Grazie ai finanziamenti messi a disposizione dalla Fondazione Italiana per la Ricerca sul Cancro (FIRC) e dall'Università di Genova, e grazie al contributo tecnico del Comune di Genova e dell'A.S.Ter. (Azienda Servizi Territoriali del Comune di Genova), sono stati ristrutturati e attrezzati 400 metri quadri di laboratori. In particolare, sono stati acquistati due microscopi elettronici, di cui uno di ultima generazione. Questo microscopio, uno dei primi quattro a essere installati al mondo, consente di ricostruire tridimensionalmente la struttura delle cellule, con una risoluzione di pochi miliardesimi di metro. “In pratica – spiega Tacchetti – saremo in grado di risolvere anche piccoli complessi molecolari. Fatte le dovute proporzioni, equivarrebbe a ingrandire, senza perdere definizione, l'unghia del pollice fino a 2 milioni di metri quadri con il solo ingrandimento ottico e anche fino a 8 milioni di metri quadri con l'ausilio di trasformazioni digitali”. Per la realizzazione del nuovo Centro, la FIRC ha erogato 625mila euro (utilizzati per l'allestimento dei laboratori e l'acquisto dei nuovi strumenti) e ha stanziato un finanziamento annuo di 160mila euro per un periodo di cinque anni. L'Università di Genova, oltre ad aver contribuito generosamente a sostenere le spese di ristrutturazione, ha messo a disposizione gli spazi e le attrezzature già esistenti.

L'inaugurazione del Centro IFOM/DiMeS consentirà, grazie all'acquisizione dei nuovi strumenti e all'integrazione culturale con gli altri programmi di ricerca IFOM, di aprire nuove strade fino a questo momento inesplorate – a livello mondiale – in oncologia molecolare. “Oggi – spiega ancora Tacchetti – è indispensabile sviluppare e applicare nuove metodiche di analisi ultrastrutturale in grado di definire la distribuzione fisiologica e patologica delle proteine a livello di singoli compartimenti cellulari. L'evoluzione continua del settore ha recentemente consentito l'immissione sul mercato di microscopi elettronici eccezionalmente potenti, come quello che abbiamo oggi in dotazione al Centro. Le potenzialità di questa innovazione sono enormi.” L'impiego di tecnologie così sofisticate, sottolinea Tacchetti, richiede personale tecnico specializzato, e la stessa analisi e interpretazione dei dati deve essere affidata a ricercatori esperti, in grado di comprendere le domande biologiche di base e di risolverle tramite l'analisi ultrastrutturale. “L'addestramento di ricercatori con queste caratteristiche –

continua Tacchetti – richiede diversi anni. Per questi motivi, solo pochissimi centri di ricerca in Europa possiedono questo know-how.” E il team di Tacchetti, attivo da anni e riconosciuto a livello internazionale nel campo dell’analisi ultrastrutturale, ha tutte le carte in regola per sfruttare davvero al massimo le possibilità offerte dalla nuova tecnologia.

Tra le prospettive del Centro, c’è anche una collaborazione con l’industria per l’implementazione di nuove tecnologie. “Stiamo avviando – ha detto infine Tacchetti – un progetto congiunto con la FEI, la società Philips di microscopia elettronica e la X-Lab. La FEI finanzierebbe un dottorato di ricerca in bioinformatica, finalizzato allo sviluppo di nuovi software per l’analisi delle immagini acquisite al microscopio.”

Il nuovo Centro svilupperà programmi di ricerca propri e coopererà alla definizione e implementazione di linee di ricerca avanzate nel settore dell’analisi ultrastrutturale in campo oncologico, integrandosi così con la missione IFOM di essere “incubatore di conoscenza” per l’oncologia molecolare italiana e internazionale. All’interno dell’IFOM collaborano già, sin dall’apertura dell’Istituto, alcune tra le più rilevanti istituzioni scientifiche nazionali (Istituto Europeo di Oncologia, Istituto Nazionale per lo Studio e la Cura dei Tumori, Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Parco Scientifico Biomedico San Raffaele, Università degli Studi di Milano), allo scopo di creare una sinergia volta all’approfondimento della ricerca nei singoli aspetti dell’oncologia molecolare.

Genova, 20 gennaio 2003

Ufficio Stampa Istituto FIRC di Oncologia Molecolare – Via Adamello 16 – 20139 Milano
tel. 02 574303248 – cell. 339 1779787 – fax 02 574303231 – e-mail: press@ifom-firc.it