

## SCIENZE DELLA VITA: ATTESTATO DI ECCELLENZA PER 3 RICERCATORI IEO

Milano, 7 luglio - Tre ricercatori dell'Istituto Europeo di Oncologia - **Marina Mapelli, Sara Sigismund e Giuseppe Testa** - sono stati eletti **nuovi membri** della **European Molecular Biology Organisation (EMBO)**, la prestigiosa comunità di oltre 1900 scienziati che promuove l'eccellenza nelle life sciences a livello europeo e internazionale. I nuovi membri sono in totale 67, di cui 6 italiani.

“I nuovi membri EMBO sono scienziati straordinari che fanno ricerca in diversi campi, dalla biologia cellulare e l'oncologia fino allo sviluppo di vaccini e il machine learning. Sono certa che il loro coinvolgimento nella vita dell'organizzazione, la arricchirà immensamente” commenta la **Direttrice di EMBO, Fiona Watt**. È ampiamente riconosciuto che gli scienziati EMBO contribuiscono a delineare le direzioni delle politiche di ricerca nelle life sciences, seguendo da vicino i nuovi trend, promuovono le carriere dei più giovani e rafforzano la comunità scientifica europea. I nuovi membri vengono nominati ed eletti da quelli in carica una volta all'anno, garantendo così la costante espansione nei campi emergenti delle scienze della vita. Per questo la membership EMBO è un riconoscimento molto ambito per ogni ricercatore in Europa e nel mondo.

**Marina Mapelli** è Group Leader del Dipartimento di Oncologia Sperimentale IEO. Il suo gruppo studia i meccanismi molecolari della proliferazione delle cellule staminali e della determinazione della loro identità, che sono alla base dell'omeostasi dei tessuti epiteliali e spesso vengono sovvertiti in condizioni tumorali. Il focus della ricerca è la comprensione dell'architettura tridimensionale dei complessi di proteine che regolano l'attività delle cellule staminali, per decifrare i meccanismi del loro funzionamento e identificare potenziali nuovi bersagli farmacologici. A questo fine si utilizzano tecnologie avanzate di biologia strutturale, come la cristallografia a raggi-x e la criomicroscopia elettronica, in combinazione con biochimica e biologia cellulare.

**Sara Sigismund** è ricercatrice del Dipartimento di Oncologia Sperimentale IEO e Professore Associato di Biologia all'Università di Milano. Le sue ricerche sono incentrate sullo studio di recettori che funzionano come antenne sulla superficie delle cellule e controllano la proliferazione cellulare. Sara ha contribuito alla scoperta di un nuovo meccanismo con cui questi recettori vengono “spenti” e tramite il quale essi sono in grado di “parlare” con altri organelli, regolando il metabolismo delle cellule. Queste scoperte hanno rilevanza per la ricerca sul cancro, in quanto alterazioni di questo meccanismo potrebbero contribuire alla proliferazione aberrante delle cellule tumorali.

**Giuseppe Testa** è Group Leader del Dipartimento di Oncologia Sperimentale IEO, Professore Ordinario di Biologia Molecolare all'Università degli Studi di Milano e Direttore del Centro di Neurogenomica dello Human Technopole. In ambito oncologico, il suo gruppo studia la riprogrammazione epigenetica nei tumori e sviluppa la modellistica ad alta definizione delle malattie neoplastiche, con particolare riferimento ai tumori dell'ovaio e del timo, mediante la creazione di “avatar” paziente-specifici. In particolare, il laboratorio è all'avanguardia nella caratterizzazione, ad alta risoluzione molecolare, di organoidi che riproducono *in vitro* aspetti salienti del tessuto tumorale, consentendo di definire sperimentalmente i meccanismi patogenetici e di identificare nuove modalità terapeutiche per processi patologici rimasti finora inaccessibili.