

I SEMINARI DI biogem

16

**luglio 2025
ore:14.00**



Prof. Christodoulos Xinaris

Coordinatore delle Ricerche per la sede milanese dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS e Responsabile del Laboratorio di Organ Regeneration

Ingegnerizzare tessuti umani per creare modelli di malattie e per sviluppare terapie di sostituzione tissutale

Biografia

Christodoulos Xinaris è Coordinatore delle Ricerche per la sede milanese dell'Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri IRCCS, e Responsabile del Laboratorio di Organ Regeneration.

Ha completato il suo percorso di formazione multidisciplinare presso diversi Istituti di alto livello, concentrandosi sulle cellule staminali e sulla medicina rigenerativa, oltre che sulle strategie per l'innovazione e il management.

La sua ricerca è focalizzata sullo sviluppo di nuove metodologie per la rigenerazione del rene e del cuore tramite l'impiego di cellule staminali e la modulazione i processi di sviluppo.

È stato professore alla St George's University di Londra e alla Scuola di Medicina dell'Università di Nicosia, e ha supervisionato diversi dottorandi e ricercatori post-doc.

Attualmente, è membro dell'expert panel della Commissione Europea e svolge regolarmente il ruolo di reviewer per diversi enti finanziatori (European Research Council, Agence nationale de la recherche, Medical Research Council e altre), così come per numerose riviste accademiche.

Ha fondato un'Organizzazione Non Governativa, ha sviluppato programmi educativi per adolescenti residenti in case comunità e programmi di formazione e training per giovani scienziati in Italia e in Paesi in via di sviluppo, dando il via anche a bandi per giovani ricercatori.

Il Prof. Xinaris è autore e coautore di numerosi articoli, review e libri nell'ambito della Medicina Rigenerativa, e ha tenuto conferenze in diverse Università di spicco, ricevendo borse di studio e premi durante tutta la sua carriera.

Nel 2016 è stato nominato Cavaliere dal Presidente della Repubblica per il suo contributo alla scienza e alla società.

Abstract

Ingegnerizzare tessuti umani per creare modelli di malattie e per sviluppare terapie di sostituzione tissutale

I recenti progressi nella ricerca sulle cellule staminali hanno aperto nuove e promettenti prospettive per la generazione de novo di tessuti umani, utilizzabili per modellare malattie in vitro, testare nuovi farmaci e, in ultima analisi, permettere terapie di sostituzione tissutale.

In questo seminario condivideremo la nostra esperienza nell'ingegnerizzazione di tessuti derivati da pazienti, al fine di indagare l'eziopatogenesi delle malattie umane e di avanzare nelle strategie di sostituzione tissutale. Particolare enfasi sarà posta sullo sviluppo di organoidi renali, tubuli renali e sistemi organ-on-chip, con un focus specifico su patologie genetiche rare che colpiscono il rene e sull'identificazione di nuovi bersagli terapeutici.

Esamineremo inoltre strategie traslazionali finalizzate a: (i) ricapitolare l'organogenesi umana all'interno di ospiti animali come mezzo per generare organi umani trapiantabili, e

(ii) riattivare percorsi di sviluppo fetale negli organi adulti per promuovere la rigenerazione.

Il seminario si concluderà con una discussione critica delle sfide attuali del settore e una visione prospettica sulle future direzioni della ricerca e delle applicazioni cliniche.

Nel complesso, questo seminario offrirà una panoramica dei principi fondamentali e delle metodologie avanzate dell'ingegneria tissutale e della medicina rigenerativa—illustrata attraverso applicazioni pratiche, limiti attuali e prospettive future.



fondazione

biogem