



Una nuova stampante 3D, un microscopio elettronico a scansione e un ampliamento degli ambienti di oltre 70 m²/q per il laboratorio “Vassili Fotis”.

Il laboratorio di biomateriali dello Ifc-Cnr all’Ospedale del Cuore di Massa, si dota di nuove strumentazioni e di borse di studio grazie al dottor Vassili Fotis a cui viene intitolato il nuovo “Laboratorio di Biomateriali e di Medicina Rigenerativa”

Massa. Il “Laboratorio di Biomateriali”, diretto dal Dr. Giorgio Soldani, dirigente tecnologo dell’Istituto di fisiologia clinica del Cnr di Pisa (Ifc-Cnr), si arricchisce di nuove tecnologie: una stampante biologica 3D, un microscopio elettronico a scansione e – nel giro di un paio di mesi - di un microscopio a forza atomica. Il tutto su una superficie ampliata di oltre 70m²/q. Tutta la nuova strumentazione a disposizione presso l’Ospedale del Cuore di Massa, permetterà di effettuare un’analisi qualitativa e quantitativa di nanofibre e nanoparticelle e di valutare le loro interazioni con elementi cellulari fino alla scala nanometrica.

L’acquisizione delle nuove tecnologie è basilare per fare quel salto di qualità che indirizza il “Laboratorio di Biomateriali” a progetti molto ambiziosi in ambito biomedico e in particolare nel settore della “Medicina Rigenerativa”. La stampante biologica 3D infatti, ha molte e diversificate applicazioni come la scoperta di nuovi farmaci, l’ingegneria dei tessuti, ed è usata per una migliore comprensione dei meccanismi di funzionamento degli organi, ma anche per rigenerare tessuti danneggiati o addirittura per i trapianti d’organo. Il microscopio elettronico a scansione e il microscopio a forza atomica, permetteranno di effettuare analisi qualitative e quantitative di nanofibre e nanoparticelle.

“Grazie al sostegno fornito da Fotis per l’acquisto di questi importanti strumenti scientifici e per il reclutamento di nuovi giovani ricercatori - afferma Soldani - potremmo sicuramente potenziare la nostra attività di ricerca nel settore dei Biomateriali indirizzandola verso la medicina rigenerativa. In quest’ottica la nascita del nuovo “Laboratorio di Biomateriali e Medicina Rigenerativa”, rappresenta la naturale convergenza di due importanti settori di ricerca, quello dei materiali biocompatibili/bioattivi e quello dei trapianti di cellule (incluse le staminali di varia origine), ambedue con una forte potenzialità verso la pratica clinica”. In questo settore, Fotis è stato un pioniere in quanto uno dei campi di interesse principale della sua attività è stato quello delle modificazioni ossee e quindi del modellamento, rimodellamento e rigenerazione dell’osso nei soggetti in crescita e nei giovani adulti. Per questi motivi, il nuovo laboratorio verrà intitolato a Fotis nato a Rodi 84 anni fa e laureatosi all’Università di Pisa.

Accanto alle nuove dotazioni strumentali, ci sono due borse di studio, sempre grazie alla donazione di Fotis, per giovani ricercatori. “La forza del gruppo di ricerca – continua Soldani - è data sia dalla multidisciplinarietà del team che vede coinvolti biologi, biotecnologi e ingegneri biomedici che dalle collaborazioni nate e/o consolidate con aziende, ospedali e altri gruppi di ricerca nazionali”.

Il “Laboratorio di Biomateriali” massese di Ifc-Cnr, è nato oltre 20 anni fa per sviluppare e caratterizzare biomateriali polimerici e dispositivi biomedicali per applicazioni in campo cardiovascolare. Tra i dispositivi polimerici in fase di studio presso il laboratorio, particolare rilevanza hanno le valvole cardiache e le protesi vascolari di piccolo diametro. Durante l’ultimo progetto ValveTech, finanziato dalla Regione Toscana, è

stata infatti realizzata una nuova valvola cardiaca polimerica “sutureless” (riducibile/espandibile) che, sotto navigazione chirurgica e guida endoscopica, potrà essere applicata in modo mini-invasivo

Breve CV Dr. Vassili FOTIS:

1935-Nasce a Rodi

1961-Laurea in Medicina e Chirurgia- Università di Pisa

1964-Specialità in odontostomatologia-Università di Pisa

1964-68-Assistente ordinario all’Istituto A. Beretta di Bologna

1974-Specialità in Ortognatodonzia- Università di Padova.

1978-84- Professore a contratto nel dipartimento di Ortodonzia dell’Università di Padova

1980-88- Collaboratore di ricerca al dipartimento di Ortodonzia di Arhus

1991-93 - Professore a contratto nel dipartimento di Ortodonzia dell’Università di Pavia

2001- Socio onorario della società italiana di biomeccanica ed Ortodonzia segmentata

2002- Socio onorario della S.I.D.O., società italiana di ortodonzia

[1] V. Fotis, et al. *Vertical control as an important ingredient in the treatment of severe sagittal discrepancies*. American J of Orthodontics, 1984, 86:224-231

[2] V. Fotis, et al. *Post-treatment changes of skeletal morphology following treatment aimed at restriction of maxillary growth*. American J of Orthodontics, 1985, 88:288-296

Info per i media (recapiti non divulgabili ad uso professionale per i soli media): Carlo Venturini – email: carlo.venturini@iit.cnr.it