



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 28 gennaio 2016 –

L'ingegneria dei tessuti rappresenta la nuova frontiera della biomedicina, in alternativa al trapianto, con l'obiettivo di riparare o sostituire muscoli, ossa e cartilagini danneggiati da malattie, traumi o anche dall'invecchiamento. È quanto ci svela il progetto MERIT (*Modelli innovativi di riparazione e rigenerazione di tessuti in traumi ortopedici*), di cui l'ENEA è responsabile scientifico.

La medicina rigenerativa propone tecniche innovative per intervenire in patologie che causano una forte perdita muscolare. Una vera e propria "fabbrica dei tessuti" che ha raggiunto risultati scientifici di rilievo, come la riproduzione in vitro di parte della struttura muscolo-scheletrica. La ricerca del progetto MERIT è stata inserita nei "top 10 developments" degli ultimi 30 anni da *Stem Cells*, un'autorevole rivista del settore, sia a livello di ricerca di base che per gli aspetti clinico-applicativi.

Oltre all'ENEA, il progetto ha potuto contare su una partnership di livello internazionale che annovera la Fondazione San Raffaele, da anni impegnata nell'ingegneria dei tessuti, il CNR, a cui si deve il coordinamento del progetto, l'Università "La Sapienza" di Roma, l'Università di Pittsburgh, l'Università "Marie e Pierre Curie" (Sorbona), l'Università di Lipsia e l'Indian Institute of Technology.

"Grazie a tecnologie sempre più innovative e ai progressi della ricerca nel campo dei biomateriali e in altre scienze correlate, questo settore apre la strada a nuove possibilità di cura e si candida a rivoluzionare la medicina – afferma la ricercatrice Laura Teodori, responsabile scientifica del progetto per l'ENEA – Inoltre, riproducendo in laboratorio il sistema *in vivo*, potrebbe fornire un contributo fondamentale anche alla scoperta di nuovi farmaci".

I progressi compiuti nella ricerca sull'ingegneria tissutale hanno già portato alla creazione di un nuovo settore commerciale delle biotecnologie in Europa: secondo stime dell'Unione europea nei prossimi 15 anni l'ingegneria dei tessuti e la medicina rigenerativa in generale muoveranno un giro d'affari di circa 300 miliardi di euro. Negli Stati Uniti, l'Agenzia governativa per la ricerca biomedica ha previsto che nel giro di 15 anni il "business" quadruplicherà, crescendo in modo esponenziale soprattutto in neurologia, ortopedia, rigenerazione degli organi, chirurgia cardiovascolare e urologica e gestione delle lesioni cutanee.

fonte: ufficio stampa