



*Coordinato dall'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, il progetto apre un nuovo scenario che nel lungo termine può portare a un enorme beneficio sia in termini di riduzione dei costi a carico del sistema sanitario, sia in termini di qualità della vita di milioni di pazienti*



Pisa, 1 febbraio 2019 - Trovare una nuova strada per il trattamento dell'osteoartrite, in grado di portare benefici concreti ai pazienti e di abbattere le spese del sistema sanitario.

È questa l'ambiziosa e innovativa linea di ricerca proposta dal nuovo progetto europeo ADMAIORA (*ADvanced nanocomposite MAterIals fOr in situ treatment and ulTRASound-mediated management of osteoarthritis*), finanziato dalla Comunità Europea attraverso il programma di finanziamento H2020 e coordinato dall'Istituto di BioRobotica della Scuola Superiore Sant'Anna, con il team di ricerca guidato dal giovane professore Leonardo Ricotti.

Il consorzio di ricerca, composto da altri 7 partner europei tra enti di ricerca e piccole/medie aziende, si riunisce lunedì 4 e martedì 5 febbraio presso la sede principale dell'Istituto di BioRobotica per il kick off meeting di inizio progetto. ADMAIORA ha durata quadriennale e punta a rivoluzionare il trattamento dell'osteoartrite, una patologia cronica progressiva che comporta non solo dolore alle articolazioni, ma anche ridotta mobilità e, in definitiva, una qualità della vita notevolmente ridotta per circa 15 milioni di persone in Europa, in larga maggioranza over 50.

Il progetto apre un nuovo scenario che nel lungo termine può portare a un enorme beneficio sia in termini di riduzione dei costi a carico del sistema sanitario (si stima infatti che a livello europeo le spese per l'osteoartrite si aggirino attorno ai 50 miliardi di euro), sia in termini di qualità della vita di milioni di pazienti, che potranno ritardare di molti anni l'installazione di una protesi di articolazione e potranno aumentare la loro mobilità.

Attraverso soluzioni mediche capaci di combinare nuovi biomateriali responsivi, cellule staminali derivanti da tessuto adiposo dei pazienti, sistemi di stimolazione a ultrasuoni e altre tecnologie, ADMAIORA promuove la rigenerazione della cartilagine e la riduzione dei processi infiammatori a

carico dell'articolazione, contribuendo notevolmente al paradigma, sempre più importante, relativo all'healthy and active ageing.

Oltre all'Istituto di BioRobotica, gli altri partner del consorzio sono: l'Istituto Ortopedico Rizzoli di Bologna, la Bar-Ilan University in Israele e cinque piccole/medie aziende: Regentis (Israele), IGT (Francia), PlasmaChem (Germania), Vimex (Polonia) e HD Wireless (Svezia).

“Il nostro gruppo di ricerca - commenta Leonardo Ricotti, professore associato dell'Istituto di BioRobotica della Scuola Sant'Anna e responsabile scientifico del Laboratorio Micro-Nano-Bio Systems and Targeted Therapies - si occuperà di sviluppare un sistema per la stimolazione a ultrasuoni altamente controllato e contribuirà assieme agli altri partner allo sviluppo e al testing in vitro dei materiali nanocompositi da impiantare per la rigenerazione della cartilagine”.