

SmartBone®: la nuova frontiera della rigenerazione ossea

L'ingegneria dei tessuti viventi è un campo di ricerca relativamente giovane cui il mondo scientifico attribuisce oggi un enorme potenziale. In questo mercato emergente una delle realtà di maggior successo è l'azienda svizzera "Industrie Biomediche Insubri SA" (IBI) che pone le sue basi di ricerca sui sostituti ossei innovativi. Ciò che ai più appare come un futuro lontano, per gli scienziati di IBI è il primo passo verso nuove frontiere: far crescere tessuti viventi in laboratorio ed aprire così nuove possibilità terapeutiche. *"L'obiettivo principale del nostro lavoro è sempre quello di dare ai pazienti una migliore qualità di vita attraverso la medicina rigenerativa"*, sottolinea il CEO e cofondatore dell'azienda Dr. Gianni Pertici. *"Per noi scienziati, questa è la motivazione più grande"*.

Il Prof. Giuseppe Perale e il Dr. Gianni Pertici hanno fondato la loro azienda medicale nel 2008. *"Ci siamo incontrati a Londra durante i nostri studi in bioingegneria"* racconta il Dr. Pertici. *"Grazie ad un comune amico, attivo nell'industria farmaceutica Svizzera, abbiamo deciso di avviare una start-up per esplorare nuove strade nel campo dei biomateriali, in particolare per la rigenerazione ossea nella chirurgia ricostruttiva"*.

Oggi IBI è una realtà consolidata che si distingue nel mercato della medicina rigenerativa con tecnologie e prodotti innovativi

supportati da numerose certificazioni e pubblicazioni scientifiche che attestano gli elevati standard di qualità aziendali e la rilevanza clinica dei risultati conseguiti. Il prodotto di punta del portafoglio IBI è SmartBone®: un innovativo sostituto osseo costituito da un materiale bioattivo composto, basato sulla combinazione di una matrice ossea bovina, polimeri biodegradabili e nutrienti cellulari. *"Il nostro processo di produzione differisce significativamente da quelli dei nostri concorrenti"* prosegue il Dr. Pertici. *"Garantendo la massima biocompatibilità, con una rapida formazione vascolare ed ossea. Con SmartBone® nell'arco di 2 anni il difetto è completamente rigenerato da neotessuto del paziente."*

SmartBone® viene utilizzato oggi in tutti i campi della chirurgia ricostruttiva ossea. Alcuni dei casi di successo più complessi riguardano la ricostruzione di ampie porzioni di ossa craniche o di ampi segmenti di ossa lunghe, quali femori o omeri, compromessi a seguito di lesioni traumatiche o patologiche.

"In ambito dentale, il primo con cui ci siamo confrontati all'ingresso sul mercato nel 2012, abbiamo raggiunto oltre 60 Paesi nel mondo, diventando una tra le aziende di riferimento per i più grandi produttori di impianti dentali" precisa il Dr. Pertici.

Nel 2015 SmartBone® ha fatto la sua entrata nel mondo ortopedico (traumatologia, chirurgia della mano, chirurgia del piede, chirurgia plastica, ecc.), ottenendo risultati di grande rilevanza clinica e scientifica e aprendo la strada allo sviluppo di tecniche



chirurgiche innovative: interventi più brevi e meno invasivi, migliore rigenerazione ossea, minori rischi e maggiori benefici per i pazienti.

È in questa direzione che è proiettato il futuro di IBI: *"Abbiamo numerosi studi clinici in corso: uno studio ortopedico in ambito ricostruttivo post-traumatico, uno sulla chirurgia spinale, uno sulla ricostruzione del legamento crociato, uno studio sull'utilizzo di SmartBone® in combinazione con cellule staminali ed altri 3 in fase di approvazione"* aggiunge il Prof. Perale, Presidente di IBI.

Alcuni risultati relativi alle sperimentazioni cliniche più avanzate in ambito rigenerativo sono già stati presentati al Congresso Italiano di Ortopedia (SIOT) di Palermo lo scorso autunno.

IBI resta una azienda con una forte vocazione alla ricerca e i prossimi investimenti riguarderanno le applicazioni in oncologia con particolare riferimento all'oncologia pediatrica, dove le soluzioni ad oggi disponibili sono estremamente limitate. I risultati dei primi studi pilota hanno già evidenziato come il potenziale terapeutico di SmartBone® apra a nuove strade per il futuro della medicina rigenerativa in questo ambito.



Il Dr. Gianni Pertici e il Prof. Dr. Giuseppe Perale