



14 aprile 2021

Pagina 1 di 2



Valvole cardiache, con Bci raddoppia la vita delle protesi e -30% per la spesa pubblica

Grazie a una tecnologia 'made in Italy'. Ne abbiamo parlato con Alessandro Gandaglia, biologo e amministratore delegato della BCI

Oggi parliamo di una **tecnologia 'made in Italy'** che permette di **raddoppiare la vita delle valvole cardiache biologiche** sviluppata da **BCI**, un'azienda di giovani biologi e ricercatori guidata da **Alessandro Gandaglia** insieme a Filippo Naso e Ugo Stefanelli. L'agenzia di stampa Dire ne ha parlato con **Alessandro Gandaglia**, biologo e amministratore delegato della BCI.

– Come è nata la Bci e di cosa si occupa?

“Bci è un'azienda che si occupa di biocompatibilità. Cerchiamo di migliorare la performance di alcuni dispositivi medici in modo particolare delle valvole cardiache che oggi hanno un problema di durata nel paziente dopo l'impianto. Noi andiamo ad agire sulle cause di questa degenerazione permettendo alle valvole di durare di più nel tempo e cerchiamo di raddoppiarne addirittura la vita una volta impiantata nell'uomo. La BCI è un'azienda nata nel 2014 dalla scorta di esperienze passate e manageriali in altre aziende. Io, insieme agli altri fondatori, mi sono messo in gioco fondando la BCI per dare un contributo all'annoso problema delle valvole cardiache ma che riguarda tutti i dispositivi medici biologici. Perché biologici? Perché tutti i dispositivi di questo tipo oggi sono costruiti con tessuto animale meno compatibile rispetto ad un tessuto sintetico perché si porta dietro delle caratteristiche dell'animale che, una volta impiantate nell'uomo, danno delle problematiche che possono essere gestite ma che grazie alla nostra tecnologia possono essere del tutto azzerate”.– Quanto è stato importante e continuerà ad esserlo il supporto di istituzioni per far nascere una start-up che lavora sull'innovazione? “Siamo stati fortunati a riuscire a vincere dei progetti nazionali ed europei di ricerca che ci hanno permesso, grazie anche allo sforzo di imprenditori locali di avere quelle risorse finanziarie sufficienti a poter iniziare a svolgere l'attività. **In Italia il problema è la reperibilità delle risorse finanziarie. Noi abbiamo investito moltissimo di nostro e abbiamo convinto una cordata di imprenditori del Nord a scommettere su di noi ma abbiamo ripagato la loro fiducia vincendo ad esempio il progetto Horizon 2020. Abbiamo visto e siamo stati accelerati con un Grant presso Fondazione Golinelli di Bologna che ci ha permesso di ampliare la nostra rete di conoscenze in Italia e nel mondo riuscendo ad entrare in contatto con quelle aziende che hanno necessità di implementare la loro tecnologia grazie alle nostre scoperte”.**

– L'ha già accennato, ma praticamente cosa significa raddoppiare la 'vita' delle valvole cardiache e quali implicazioni potrà avere, anche come riduzione dei costi, per i sistemi sanitari nel mondo?

“Ridurre la degenerazione e allungare la vita della valvola significa **agire sui sistemi intrinseci del tessuto animale**. Le valvole sono costruite dalle multinazionali a partire dai tessuti suini e

14 aprile 2021

Pagina 2 di 2

bovini. È chiaro che tali tessuti sono trattati per evitare i fenomeni degenerativi una volta che la valvola viene impiantata nell'uomo. Tali processi non sono stati però ottimizzati. Ci sono delle molecole nel tessuto animale che fanno scatenare delle risposte degenerative anche se lente nell'uomo e si vedono dopo 10 o 12 anni quando la valvola diventa stenotica. Ovvero si irrigidisce e non svolge la funzione meccanica perciò si deve sostituire la valvola protesica. Se parliamo di soggetti in avanti con l'età un intervento nella vita può essere risolutore. Diversamente, se parliamo di soggetti giovani, tale breve durata impone al paziente di andare incontro a diverse operazioni nel corso della vita con i relativi rischi del caso. **Con le nostre protesi riusciamo non solo garantire una durata maggiore della valvola ma abbassiamo i costi dovuti alla spesa pubblica sanitaria legata alle protesi** ma anche i **costi sociali** ovvero le ore di lavoro perse di pazienti e dei familiari e i **costi assicurativi**. La spesa per i costi sociali nel mondo ammonta a circa 15miliardi di euro. Noi potremmo, migliorando la qualità delle valvole cardiache, andare ad **abbassare la spesa pubblica di circa il 30%** per tale specifico aspetto”.

– La vostra ‘ricetta’ tecnologica sta attirando l’attenzione dei grandi operatori internazionali?

“Si siamo già in contatto con i maggiori produttori di valvole cardiache tanto che abbiamo cominciato delle fasi sperimentali con loro e gli abbiamo dimostrato che andiamo a migliorare un prodotto che è già benchmark di mercato. La nostra tecnologia agisce su aspetti che non sono mai stati presi veramente in considerazione dalle aziende. È emerso negli ultimi 15 anni come l’immunità generata dalle valvole cardiache di origine biologica di origine animale sia realmente una causa di degenerazione. Queste aziende hanno trovato in noi dei potenziali partner per risolvere un problema che loro stesse non sono state in grado di risolvere”.

– Quanto è difficile coniugare ricerca e impresa oggi? In poche battute relativamente a questo cosa ci ha insegnato la pandemia e come fare tesoro per il futuro?

“È molto difficile, come in tutti gli ambiti, coniugare impresa e ricerca perché spesso mancano i fondi alle start up per iniziare. E quindi molti giovani ricercatori hanno difficoltà a mettere in pratica le idee. Questa pandemia ha ancora di più esacerbato la problematica nel senso che in alcuni ambiti ci siamo fatti trovare impreparati. In Italia non abbiamo delle aziende che sono state pronte a sviluppare dei vaccini contro il Covid-19 ad esempio. Credo che un Paese come il nostro all’avanguardia dovrebbe forse essere più attento alla ricerca scientifica e all’innovazione tecnologica. Noi siamo un esempio fortunato e virtuoso di questa situazione, ne potrei portare molti altri, ma c’è ancora molto da fare per cercare di ottimizzare quello che è il Sistema-Paese in ambito innovazione e ricerca”.

[GUARDA LA VIDEO INTERVISTA](#)