



OSPEDALE SAN RAFFAELE
ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

Il sistema di visione artificiale in assoluto più evoluto al mondo, che può restituire al paziente una visione indipendente da supporti esterni (come telecamere o occhiali)



Milano, 30 giugno 2016 – L’Unità

di Oculistica e Oftalmologia dell’IRCCS Ospedale San Raffaele, una delle 18 strutture di eccellenza del Gruppo Ospedaliero San Donato, grazie al generoso sostegno economico di Banca Mediolanum, sarà il primo centro italiano a impiantare un avveniristico microchip all’interno dell’occhio: il nuovo dispositivo potrà restituire una certa capacità visiva a un paziente affetto da cecità. L’Unità, diretta dal prof. Francesco Maria Bandello, è un centro di riferimento nazionale e internazionale per la cura delle malattie retiniche.

Il microchip si chiama Alpha AMS ed è prodotto dalla compagnia tedesca Retina Implant AG. Tale dispositivo, destinato a persone che hanno perso la vista durante l’età adulta a causa di alcune gravi malattie ereditarie, come la retinite pigmentosa, può ripristinare la percezione della luce e delle forme di oggetti e persone circostanti. Si tratta del sistema di visione artificiale in assoluto più evoluto al mondo, che può restituire al paziente una visione indipendente da supporti esterni (come telecamere o occhiali).

Il principio di funzionamento si basa sulla sostituzione dei fotorecettori della retina (cioè le cellule che servono per vedere) tramite un fotodiodo, un microscopico apparato elettronico in grado di trasformare la luce in uno stimolo elettrico. Il microchip è grande circa 3 millimetri (poco più di una capocchia di spillo) e contiene 1.500 sensori. Esso viene inserito al di sotto della retina, con un delicato intervento chirurgico, in modo da stimolare il circuito nervoso che naturalmente collega il cervello all’occhio: in questo modo sostituisce l’attività delle cellule malate, ormai non più funzionanti.

Afferma Nicola Bedin, amministratore delegato dell’IRCCS Ospedale San Raffaele: “Siamo grati a

Banca Mediolanum per l'importante contributo che rende possibile l'impianto, primo in Italia e tra i primissimi al mondo, del nuovo chip Alpha AMS. In questo modo, ancora una volta, il nostro istituto si conferma all'avanguardia anche nell'offerta di cure e trattamenti pionieristici per le patologie più complesse”.

“Poter essere al fianco di una realtà di eccellenza in campo medico e scientifico – quale l'IRCCS Ospedale San Raffaele – e partecipare, sia pur con il solo sostegno economico, a un progetto così pionieristico e importantissimo, sono motivi di assoluto orgoglio in termini personali e per l'azienda che dirigo – afferma Massimo Doris, amministratore delegato di Banca Mediolanum – Banca Mediolanum finanzia il primo intervento eseguito secondo queste modalità e tecniche innovative e mi auguro che vi siano numerosi altri finanziatori che intendano seguire il nostro esempio. Siamo convinti da sempre che le nuove frontiere aperte dalla tecnologia, se messe al servizio della centralità dell'uomo, non possono che rendere le nostre vite migliori portandoci in un futuro di sempre maggiore progresso e benessere”.

L'intervento sarà effettuato non appena si concluderà l'iter di screening dei candidati. “Questo chip, un vero e proprio sistema di visione bionica, può essere impiantato solo in persone con malattie retiniche degenerative (retinite pigmentosa, distrofie corio-retiniche), che non hanno subito traumi pregressi, e in cui il circuito nervoso che collega gli occhi al cervello - la via ottica - è ben funzionante. Eseguiremo un intervento delicato ed estremamente innovativo che richiederà anche un impegno costante da parte del paziente, che dovrà imparare a rivedere con i suoi nuovi occhi”, spiega il dott. Marco Codenotti, responsabile del servizio di Chirurgia vitreo-retinica dell'Ospedale San Raffaele, che eseguirà l'intervento.

fonte: ufficio stampa