

Ricerca: nanotecnologie, microelettronica riparano cervello

20210414 22173

ZCZC2685/SXR

Scienza, Tecnologia --> Microscienza

Scienza, Tecnologia --> Esplorazioni scientifiche

R CRO QBXK

Ricerca: nanotecnologie, microelettronica riparano cervello

Progetto coordinato da **Giugliano** (Sissa) e finanziato da Ue

(ANSA) - UDINE, 14 APR - Sviluppare una tecnologia avanzata per perfezionare i "pacemaker cerebrali", usati sempre piu' spesso in clinica per curare o riparare il cervello quando le sue cellule risultano alterate per gravi disfunzioni, quali l'epilessia e il Parkinson. E' l'obiettivo del progetto di ricerca coordinato dal direttore del laboratorio di dinamica neuronale della Sissa di Trieste, professor Michele **Giugliano**, e finanziato con 3 mln di euro dalla Commissione Europea.

"Il nostro progetto - spiega il professore - applica i risultati di nanotecnologie e microelettronica alle scienze del cervello. L'originalita' del nostro approccio - sottolinea - e' intervenire sulle cellule nervose per mezzo di microscopiche 'correnti ioniche', anziche' con deboli 'correnti elettriche' come nelle tecnologie disponibili oggi". Il progetto e' condotto "con uno sforzo collettivo e multidisciplinare", precisa lo scienziato. "E' sostenuto da un consorzio internazionale di 7 fra universita' , enti di ricerca, industrie, fra cui la Sissa di Trieste, Ibn di Zurigo ed il Consorzio Nazionale Interuniversitario per la Nanoelettronica". Tra le finalita' a lungo termine dell'iniziativa, "le interfacce macchina-cervello", anticipa **Giugliano**, soprattutto in vista di dispositivi artificiali, capaci di collegarsi e dialogare con le cellule nervose. "Dispositivi alla base delle future neuro-protesi per il recupero di una funzione motoria oppure di una sensoriale compromesse come nel caso dei pazienti tetraplegici o non-vedenti". E' anche la nuova frontiera della ricerca in campo biomedico: "Quanto negli anni '80 era tema di fantascienza sta diventando progressivamente realta' . Siamo, pero' , ancora lontani dal poter curare o riparare le funzioni del cervello a piacimento, perche' non e' facile 'leggere' e 'scrivere gli impulsi nervosi delle cellule del cervello. Ecco perche' - conclude - sono interessato a capire a fondo come i circuiti nervosi cerebrali possano elaborare e trasmettere le informazioni". (ANSA).

Y2T-DO

14-APR-21 14:25 NNNN