

## Negli Stati Uniti si prepara la prima sperimentazione su larga scala di impianti cerebrali

Synchron Inc, azienda attiva nel settore degli impianti cerebrali, finanziata da Jeff Bezos e Bill Gates e concorrente di Neuralink di Elon Musk, ha iniziato a reclutare pazienti per un **test su larga scala dei propri microchip da impiantare nel cervello** con lo scopo di far comunicare i pensieri del soggetto con un dispositivo digitale, cercando così di ottenere l'approvazione commerciale per il suo dispositivo. Synchron ha lanciato un registro online per i pazienti interessati a partecipare alla sperimentazione, ricevendo anche l'interesse di circa 120 centri di sperimentazione clinica che si sono resi disponibili per collaborare nell'esecuzione dello studio. Ai test, che sono già in corso su sei pazienti, partecipano il Mount Sinai di New York, l'Università di Buffalo e l'Università di Pittsburgh Medical Center (UPMC).

I microchip prodotti da [Synchron Inc.](#), azienda con sede a New York, permetterebbero quindi alle persone che se li fanno impiantare di poter interagire con un dispositivo digitale **semplicemente attraverso il pensiero**. L'azienda ha [lanciato](#) un registro online dove le persone possono iscriversi per poter partecipare al test. Circa 120 centri di sperimentazione clinica hanno dato la propria disponibilità per collaborare all'esecuzione dello studio. Synchron mira a includere pazienti che sono paralizzati a causa della SLA (sclerosi laterale amiotrofica), di ictus e sclerosi multipla. Il Mount Sinai di New York, l'Università di Buffalo e l'Università di Pittsburgh Medical Center (UPMC) stanno collaborando allo studio preliminare e, molto probabilmente, continueranno la loro collaborazione nella sperimentazione su un numero di pazienti molto maggiore.

Synchron ha [ricevuto](#) l'approvazione dalla Food and Drug Administration per testare il suo impianto cerebrale sugli esseri umani nel 2021. Da allora, ha impiantato il suo dispositivo su sei pazienti. Prima di allora, l'azienda aveva testato il suo impianto su quattro pazienti in Australia. «I soggetti continuano ad essere monitorati per la loro sicurezza e una grande quantità di dati viene raccolta mentre viene utilizzato l'impianto cerebrale», ha [detto](#) David Lacomis, capo della Divisione Neuromuscolare di UPMC. Il dispositivo di Synchron viene inserito attraverso la vena giugulare mediante un intervento chirurgico minimamente invasivo **e viene installato sulla superficie della corteccia motoria del cervello**. Il dispositivo di Neuralink, invece, è impiantato da un robot chirurgico che infila elettrodi nella regione della corteccia cerebrale. Neuralink ha [ricevuto](#) l'approvazione dalla FDA per i test sull'uomo nel 2023. La startup ha impiantato il suo dispositivo sul suo primo paziente umano quest'anno.

Synchron e Neuralink competono in una nicchia di cosiddetti **dispositivi di interfaccia cervello-computer (BCI)**. Nessuna azienda ha ricevuto finora l'approvazione finale della FDA per commercializzare un impianto cerebrale BCI. Il test su larga scala che Synchron vuole realizzare va proprio nella direzione di una successiva richiesta di

## Negli Stati Uniti si prepara la prima sperimentazione su larga scala di impianti cerebrali

commercializzazione del dispositivo. L'azienda finanziata da Gates e Bezos sembra essere più avanti nella corsa con Neuralink, nonostante quest'ultima abbia goduto di una maggiore esposizione mass-mediatica. A tal proposito, il primo febbraio scorso, Synchron ha [acquisito](#) una partecipazione azionaria nel produttore di dispositivi medici Acquandax, il quale ha sviluppato una nuova generazione di componenti, tra cui film sottili micro-modellati noti per le loro strutture miniaturizzate, l'alta risoluzione, le geometrie complesse e la biocompatibilità.

Le prime applicazioni degli impianti cerebrali saranno senz'altro in ambito medico, in modo da permettere a persone paralizzate di tornare a svolgere alcune operazioni in maniera autonoma. Senz'altro questi scopi sono del tutto benevoli e pacifici, ma le possibilità di sviluppo e applicazione **vanno ben oltre questo**, disponendo di un potenziale negativo molto alto. Il ["transumanesimo sanitario"](#) sarà soltanto un tassello del puzzle. E i primi che non nascondono la cosa sono proprio i fondatori o i finanziatori di tali aziende, Musk su tutti. Queste persone, infatti, [credono](#) che che gli impianti cerebrali possano potenziare l'essere umano, renderlo migliore, e quindi auspicabilmente applicabili alla massa del genere umano.

[di Michele Manfrin]