

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Implanty wszczepiane do mózgu pomogą leczyć zespół stresu pourazowego



Okolo 2,8 mln mężczyzn i kobiet służyło z ramienia armii USA na wojnie w Iraku i Afganistanie. Szacuje się, że nawet 20% osób z tej liczby będzie cierpieć z powodu zespołu stresu pourazowego (PTSD - posttraumatic stress disorder) po powrocie do domu. W świetle tej statystyki, Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) rozpoczęła 5 letni, wart 70 milionów dolarów projekt, który ma na celu wynalezienie urządzenia elektronicznych, które będzie mogło być wszczepione do mózgu w celu leczenia PTSD i innych problemów psychicznych doświadczanych przez personel wojskowy.

Nowe urządzenie będzie zarówno monitorowało, jak i stymulowało specyficzne połączenia neuronowe w celu „przeszkolenia” mózgu do poprawnego działania. Naukowcy z Uniwersytetu Kalifornijskiego z San Francisco i Szpitala *Massachusetts General Hospital*, prowadzą badania, które są częścią większej inicjatywy rządowej: BRAIN.

Problem plastyczności

Już ponad 100 000 osób na całym świecie stosuje głęboką stymulację mózgu, aby przeciwdziałać mimowolnym ruchom mięśni związanych z chorobą Parkinsona. DARPA rozpocznie swój projekt poprzez przebadanie tych pacjentów, by poznać zachowanie połączeń neuronowych. Wielu z tych pacjentów również cierpi z powodu występowania lęku i depresji, więc naukowcy mają nadzieję na odkrycie konkretnych połączeń mózgowych zaangażowanych w powstawanie tych chorób.

Następnie naukowcy będą konstruować elektroniczne implanty mózgowe, które będą stymulowały uszkodzone komórki - na poziomie pojedynczego neuronu - związane z zaburzeniami, takimi jak zespół stresu pourazowego i depresja.

"Jeśli będziemy w stanie zrozumieć, co na poziomie mózgowym doprowadziło do powstania zaburzeń, być może dostaniemy kilka bardzo ważnych wskazówek, w jaki sposób możemy odwrócić ten proces" - powiedział Eddie Chang, neurolog z USF.

Projekt zakłada zdolność mózgu do zmiany, zwanej plastycznością. Poprzez odpowiednie stymulowanie komórek mózgowych, które wcześniej były stymulowane nieprawidłowo, mózg przystosowuje się i „naprawia” samodzielnie. Urządzenia będą rejestrować czynności i aktywować mózg, ale także automatycznie wspomagać leczenie połączeń neuronowych.

Opanowanie chorób psychicznych

W ciągu najbliższych pięciu lat, badacze są zobowiązani do wypełnienia określonych zadań projektowych, które powinny się zakończyć złożeniem wniosku o rejestr do amerykańskiej Food and Drug Administration (FDA). Chociaż projekt DARPA najpierw skupiał się na personelu wojskowym,

ma on możliwość eskalacji na wszystkich chorych.

"Neurotechnologicy pracują nad rozwojem nowego narzędzia medycznego, które może być stosowane do leczenia pacjentów, którzy nie reagują na inne terapie, a także dzięki odkryciom dostarczają nowej wiedzy przydatnej w neurologii, by poszerzyć zrozumienie funkcjonowania mózgu" - powiedział kierownik programu DARPA Justin Sanchez.

Autor tłumaczenia: Barbara Garbacka

Źródło: www.blogs.discovermagazine.com

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21781.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

[Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

[Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego](#)

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy