

[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 mózgowie, 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>



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy