

[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). Choć 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

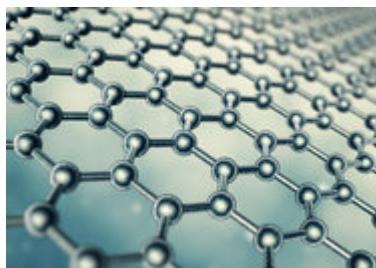
<http://laboratoria.net/aktualnosci/21781.html>



02-07-2024

[Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

[Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy