

[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](#)

Bezprzewodowo ładowany chip kontrolujący mózg

Koreańscy naukowcy stworzyli sterowany smartfonem, ładowany bezprzewodowo układ, który po wszczepieniu do mózgu może wpływać na zachowanie. W jednym z eksperymentów

uzależnionym od kokainy szczurom badacze zablokowali chęć sięgania po narkotyki.

Zespół prof. Jae-Woonga Jeonga z Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) już w 2019 roku opracował sterowany smartfonem, montowany na głowie laboratoryjnych zwierząt chip, który mógł dostarczać do mózgu różnorodne aktywne substancje i z pomocą światła stymulować neurony.

Na bazie tego wynalazku stworzył miękki, wszczepiany do głowy, również zdalnie sterowany układ, który nie wymaga przy tym wyprowadzania na zewnątrz żadnych przewodów, ani wymiany baterii.

System składa się m.in. z sond o grubości ludzkiego włosa, które sięgają do wybranych części mózgu.

Jedną z głównych nowości jest przy tym system bezprzewodowego ładowania, który czerpie energię z niegroźnego dla tkanki, aplikowanego z zewnątrz zmiennego pola magnetycznego.

Komunikacja jest natomiast prowadzona z pomocą łączności Bluetooth.

„To potężne narzędzie usuwa potrzebę dodatkowych bolesnych zabiegów wymiany wyczerpanej baterii w implancie, pozwalając na niezaburzoną ciągłą neuromodulację” - podkreśla prof. Jeong.

Naukowcy liczą na to, że ich wynalazek pozwoli z czasem na leczenie różnorodnych zaburzeń.

„Wierzimy, że tę samą podstawową technologię można będzie zastosować w implantach różnego typu, w tym stymulatorach głębokich struktur mózgu oraz rozrusznikach serca czy żołądka. Pozwoli to zmniejszyć obciążenie pacjentów przy długotrwałym użyciu tego typu urządzeń” - dodaje Jeong.

Na razie urządzenie będzie służyło do prowadzonych na zwierzętach badań mózgu.

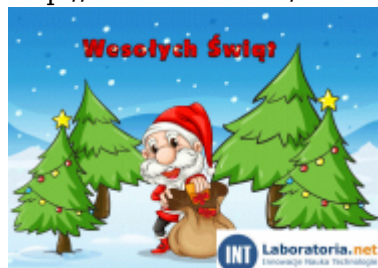
„Układ ten może działać wszędzie i o każdej porze, manipulując neuronalnymi systemami. Dzięki temu jest wyjątkowo uniwersalnym narzędziem do badania funkcji mózgu” - mówi specjalista.

W jednym z eksperymentów naukowcy wszczepili implant szczurom, u których z jego pomocą zatrzymali wywołany wcześniej pociąg do kokainy.

„Możliwość kontrolowania poszczególnych zachowań zwierząt z pomocą świetlnej stymulacji neuronów w mózgu sterowanej smartfonową aplikacją i jednocześnie oglądanie swobodnie poruszających się zwierząt jest wyjątkowo interesujące i silnie stymuluje wyobraźnię” - mówi współautor wynalazku prof. Jeong-Hoon Kim z Yonsei University.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30285.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