

[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 narkotyk.

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.

„Wierzmy, 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

<https://laboratoria.net/aktualnosci/30285.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy