

## [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 miękkie, 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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/30285.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](#)

**Partnerzy**