

[Akceptuję](#)

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](#)

Czujnik wielkości ryżu do badania mózgu

Mniejszy od ziarenka ryżu czujnik pozwala badać mózg, a po wykorzystaniu ulega rozpuszczeniu - informuje „Nature”.

Miniaturowy rozpuszczalny czujnik został opracowany przez zespół prof. Johna A. Rogersa z University of Illinois w Urbana-Champaign. Mierząc temperaturę i ciśnienie wewnątrz mózgu, ma pomóc neurochirurgom w leczeniu ofiar urazów mózgu.

Dotychczas czujniki podłączane przewodowo do zewnętrznego monitora trzeba było wprowadzać operacyjnie, co wiązało się z plątaniną kabli oraz powstawaniem otwartych ran grożących infekcją. Usuwanie kabli także było inwazyjną czynnością.

Nowe urządzenie przekazuje dane bezprzewodowo, a później znika bez śladu. Zbudowane z krzemu i polimeru ma 1 milimetr długości i 0,1 milimetra szerokości. Tak małe ilości krzemu i polimeru nie powodują szkodliwych następstw i są z łatwością usuwane przez organizm.

Czujnik pozwala mierzyć drobne zmiany oporności elektrycznej związane ze zmianami ciśnienia i temperatury wewnątrz mózgu, po czym transmituje wyniki za pomocą fal radiowych do zewnętrznego odbiornika.

Badania przeprowadzone na szczurach wykazały, że bezprzewodowy czujnik dorównuje przewodowemu, jeśli chodzi o dokładność, przestaje działać mniej więcej po tygodniu, a znika po trzech miesiącach.

Według prof. Rogersa podobne urządzenia mogłyby monitorować również inne aspekty działania mózgu, a także innych narządów. Zdaniem ekspertów technologia mogłaby trafić do praktyki klinicznej w ciągu 5-10 lat.

Wcześniej zespół prof. Rogersa opracował m.in. giętkie implanty wspomagające pracę serca królika jak rozrusznik lub wykorzystujące bicie serca do zasilania innych implantów.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/24795.html>



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy