

[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>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

[I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy