

## [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](#)

# Nowa technologia odczytywania aktywności mózgu

**Naukowcy opracowali metodę precyzyjnego odczytywania aktywności neuronów w różnych**

## **częściach mózgu. Z czasem może to pozwolić m.in. na tworzenie protez sterowanych przez pacjentów czy nowych terapii zaburzeń neurologicznych.**

Za pracę mózgu odpowiada elektryczna aktywność neuronów. Dzięki niej myślimy, mówimy, poruszamy się. Elektryczne ładunki na komórkach nerwowych da się mierzyć z pomocą specjalnych elektrod.

Teraz zespół z Francis Crick Institute i dwóch innych ośrodków, na łamach „Science Advances” opisał nową technikę, która pozwala na takie pomiary prowadzone w dużych obszarach mózgu i na różnych jego głębokościach.

Jednym z elementów systemu są super cienkie przewody - 15 razy cieńsze od ludzkiego włosa. Mają tak małą średnicę, że można je umieścić głęboko w mózgu bez obawy o znaczące uszkodzenia. Z mikroskopijnych drucików sygnały płyną od neuronów do mikroczipu, który je analizuje. Przewody te działają właśnie jak elektrody czytające aktywność neuronów. Co więcej, mogą też działać w przeciwnym kierunku - pobudzać neurony z pomocą prądu.

„Technologia ta stwarza podstawę dla dalszego rozwoju w dziedzinach wykraczających poza neuronaukę. Może doprowadzić do powstania technologii przenoszącej sygnały z mózgu do maszyn. W ten sposób na przykład będą pomagać osobom po amputacjach w kontrolowaniu protez kończyn, tak aby mogły podać komuś dłoń czy wstać. Można też ją wykorzystać do stwarzania sygnałów w neuronach mózgu, kiedy uległy one uszkodzeniu i same się nie aktywują, jak ma to miejsce w chorobach neuronów ruchowych” - wyjaśnia kierujący pracami prof. Andreas Schaefer.

System można łatwo skalować - np. od 100 elektrod dla eksperymentów na myszach do aż 100 tys. dla większych zwierząt. To podstawowa cecha, która pozwoli na stworzenie wersji dla człowieka.

„Jednym z największych wyzwań w czytaniu aktywności mózgu, szczególnie w głębszych rejonach jest umieszczenie elektrod w odpowiedniej pozycji bez wyraźnego uszkodzania tkanek i powodowania krwawień. Nasza metoda radzi sobie z tym przez stosowanie odpowiednio cienkich elektrod” - podkreśla współautor wynalazku dr Mihaly Kollo.

„Kolejne wyzwanie to odczyt aktywności wielu neuronów umieszczonych w warstwach o skomplikowanym kształcie w trójwymiarowej przestrzeni. Nasza metoda dostarcza rozwiązania w postaci elektrod, które można łatwo skonfigurować w odpowiednich trójwymiarowych kształtach” - dodaje badacz.

Technologia ma m.in. stać się podstawą nowego systemu łączącego mózg z komputerem, tworzono już w firmie Paradromix założonej przez jednego z autorów publikacji.

Z urządzenia mają korzystać osoby sparaliżowane i inni pacjenci z kłopotami w komunikacji ze światem zewnętrznym.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29528.html>



06-04-2020

## **COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?**

Opowiada o tym prof. dr hab. Waleria Hryniewicz - profesor w Zakładzie Epidemiologii i Mikrobiologii Klinicznej Narodowego Instytutu Leków.



06-04-2020

## **Koronawirus - a choroby serca**

Jeśli chorujesz na serce albo masz nadciśnienie nie odstawiaj leków z obawy przed COVID-19.



06-04-2020

## **Urządzenie chłodnicze może być bardziej ekologiczne**

Eliminacja szkodliwych substancji chłodniczych i zastąpienie ich dwutlenkiem węgla jest celem projektu.



06-04-2020

## **W pewnych sytuacjach noszenie masek może spowolnić rozwój epidemii**

Ryan powiedział, że istnieje możliwość, że wirus przenosi się również drogą powietrzną, a nie tylko kropelkową



06-04-2020

## **Zmęczenie, ból głowy, dezorientacja, katar - także objawy COVID-19**

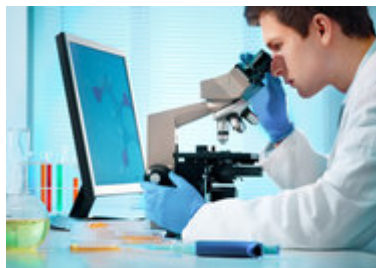
Część zakażonych osób nie ma żadnych objawów, a u innych pojawiają się najpierw te objawy.



06-04-2020

## **Smartfony i kamery - sposobem na wirusa?**

Na świecie smartfonowe aplikacje ostrzegają przed chorymi, a kamery wskazują potencjalnych nosicieli.



02-04-2020

## [Nieznany gen oporności na antybiotyki rozprzestrzenił się niezauważony](#)

Niepodobny do żadnego innego gen oporności na antybiotyki niepostrzeżenie rozprzestrzenił się już na kilka patogenów.



02-04-2020

## [Ekspert: nie zwlekajmy, w razie udaru wzywajmy pomoc natychmiast](#)

Ograniczenia związane z walką z epidemią COVID-19 nie obejmują leczenia chorób zagrażających życiu.

**Informacje dnia:** [COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?](#) [Koronawirus - a choroby serca](#) [Urządzenie chłodnicze może być bardziej ekologiczne](#) [W pewnych sytuacjach noszenie masek może spowolnić rozwój epidemii](#) [Zmęczenie, ból głowy, dezorientacja, katar - także objawy COVID-19](#) [Smartfony i kamery - sposobem na wirusa?](#) [COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?](#) [Koronawirus - a choroby serca](#) [Urządzenie chłodnicze może być bardziej ekologiczne](#) [W pewnych sytuacjach noszenie masek może spowolnić rozwój epidemii](#) [Zmęczenie, ból głowy, dezorientacja, katar - także objawy COVID-19](#) [Smartfony i kamery - sposobem na wirusa?](#) [COVID-19: jaka jest szansa na leki i szczepienia?](#) [Koronawirus - a choroby serca](#) [Urządzenie chłodnicze może być bardziej ekologiczne](#) [W pewnych sytuacjach noszenie masek może spowolnić rozwój epidemii](#) [Zmęczenie, ból głowy, dezorientacja, katar - także objawy COVID-19](#) [Smartfony i kamery - sposobem na wirusa?](#)

### Partnerzy



- 
- [Baza wiedzy](#)

- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
- 

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 06.04.2020 09:14