

### [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](#)

## Wirtualny model mózgu do walki z epilepsją



**Komputerowy model mózgu może pomóc w planowaniu leczenia szczególnie opornych postaci padaczki (epilepsji) - informuje pismo „PLoS Computational Biology”.**

Gdy leki przeciwdrgawkowe nie skutkują, ostanią szansą dla chorych na padaczkę może być usunięcie tej części mózgu, której nieprawidłowa aktywność elektryczna powoduje ataki drgawkowe.

Badanie EEG wykonane podczas ataku padaczki pozwala wskazać, jaki obszar mózgu odpowiada za nieprawidłowe wyładowania, jednak przeprowadzona na jego podstawie operacja nie zapobiega wystąpieniu kolejnych ataków nawet w 30 proc. przypadków. Układ połączeń pomiędzy neuronami a powierzchnią mózgu jest u osoby z epilepsją odmienny niż u zdrowej, co utrudnia interpretację wyników EEG.

Być może sytuację poprawi komputerowy model mózgu, pozwalający precyzyjniej dopasować procedurę do pacjenta.

Frances Hutchings i jej koledzy z Newcastle University (Wielka Brytania) wykazali, że różnice pomiędzy mózgiem zdrowym a mózgiem epileptyka można wychwycić na podstawie badania metodą funkcjonalnego rezonansu magnetycznego (fMRI) oraz obrazowania tensora dyfuzji (DTI). Uzyskane dane zostały wykorzystane do modelowania mózgow 22 chorych na epilepsję.

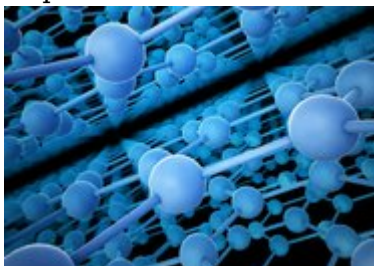
Następnie -symulując aktywność elektryczną mózgu - autorzy badań byli w stanie znaleźć miejsca, w których doszło do jej zakłóceń. Symulowane usunięcie tych obszarów pozwoliło unormować aktywność elektryczną, co sugerowało, że podobny wynik da interwencja chirurgiczna.

Modelowanie usunięcia obszarów wytypowanych na podstawie badania EEG dawało 70 proc. symulowanych wyleczeń - podobnie jak w rzeczywistości.

Metoda nie wymaga przeprowadzania badania podczas ataku drgawek, co pozwala uniknąć długotrwałej hospitalizacji połączonej z oczekiwaniem na atak. Wystarczy badanie MRI - taka sytuacja jest znacznie mniej stresująca dla pacjenta.

Źródło: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24621.html>



28-05-2024

## [Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

## [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

## [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

## Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

## Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

## Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

## [Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

## [Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

**Partnerzy**