

### [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>



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](#) [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**