

### [Akceptuje](#)

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](#)

## Wykorzystanie grafenu w implantologii neuronowej



Mark Ming-Cheng Cheng adiunkt z Uniwersytetu Stanu Wayne'a otrzymał od

Państwowej Fundacji Nauk pięcioletnią dotację na przeprowadzenie badań nad możliwością zastosowania grafenu w dziedzinie implantologii neuronowej, dokładnie w leczeniu takich chorób i schorzeń jak ślepotą, głuchota, padaczka, uszkodzenia rdzenia kręgowego, chorób Alzheimera czy Parkinsona. Nadzieją Cheng'a jest zbadanie, czy grafen może mieć wykorzystanie w niezawodnych, wysoce wydajnych i długoterminowych wszczepialnych systemach elektrod.

Obecnie elektrody wykorzystywane są w celu stymulacji połączeń pomiędzy poszczególnymi partiami mózgu. Nie mniej, po kilku tygodniach pracy elektrody te przestają działać z powodu formowania się na nich tkanki bliznowatej, przez co materiały zawarte w elektrodach nie mogą przewodzić poza tkankę wystarczającego ładunku elektrycznego.

Według Cheng'a większa przewodność jak i niewielki rozmiar grafenu w stosunku do uprzednio produkowanych elektrod obniża impedancję, umożliwiając bardziej przejrzyste odczyty aktywności neuronowej. Ponadto, grafen może mieć lepsze zastosowanie w długotrwałym leczeniu niż tlenek platyny czy tlenek irydu - dwa dotychczas najpopularniejsze materiały używane do produkcji implantowanych elektrod.

I choć elastyczność grafenu nie pozwala na łatwe włączenie go do tkanki, tak jednak Cheng planuje w tym celu wykorzystać "kręgosłup" porowatego krzemu, który powoli i bezpiecznie ulegnie rozkładowi w tkance mózgowej podczas uwalniania przeciwwzapalnego leku, ograniczającego powstanie tkanki bliznowatej.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14251.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**