

[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

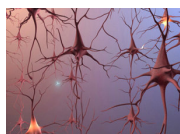
Naukowy styl życia

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.

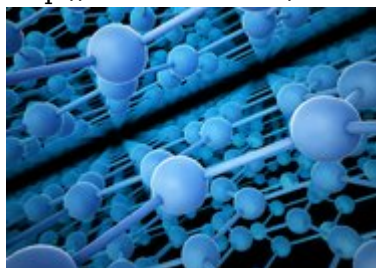
Obecnie elektrody wykorzystywane są w celu stymulacji połączeń pomiędzy poszczególnymi partiami mózgu. Nie mniej, po kilku tygodniach pracy elektrody te przestają działać z powodu formowania się na nich tkanki bliznowatej, przez co materiały zawarte w elektrodach nie mogą przewodzić poza tkankę wystarczającego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

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/14251.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](#) [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