

[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](#)

Implant pomaga sparalizowanym szczurom



Dzięki implantowi zapewniającemu stymulację elektryczną i chemiczną, elastycznie dostosowującemu się do tkanek, sparaliżowane szczury odzyskały zdolność chodzenia na długo - informuje pismo Science.

Rdzeń kręgowy można porównać do wielopasmowej autostrady, po której impulsy elektryczne mkną jak samochody. Uszkodzenie rdzenia sprawia, że sygnały elektryczne z mózgu nie docierają do kończyn.

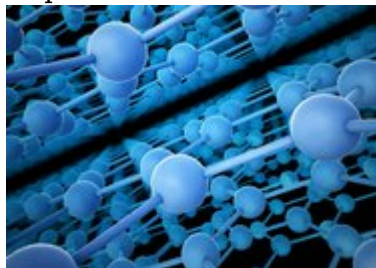
Choć badania nad pobudzaniem nerwów za pomocą implantów w przypadku uszkodzeń rdzenia kręgowego uważane są za bardzo obiecujące, sztywne implanty powodują uszkodzenia i stan zapalny otaczającej tkanki, toteż z czasem przestają być skuteczne. Mózg pulsuje pod wpływem ruchu krwi, a rdzeń kręgowy ulega rozciąganiu i znów się kurczy (na przykład gdy się schylamy, by zawiązać sznurowadła), co sprawia, że obce ciała drażnią otoczenie.

Dlatego zespół naukowców z Ecole Polytechnique Federale de Lausanne (EPFL) opracował elastyczny implant, który dostosowując się do ruchów ciała może działać miesiącami.

Ten sam zespół wcześniej wykazał, że chemiczne i elektryczne pobudzanie rdzenia kręgowego pozwala szczurom biegać, wchodzić na schody a nawet pokonywać przeszkody. Jednak wymagało to wprowadzania przewodów elektrycznych bezpośrednio do rdzenia kręgowego. Na dłuższą metę takie postępowanie nie było skuteczne.

Elastyczny implant skonstruowany został z silikonu, a przewody - ze złota z drobnymi nacięciami. Dzięki temu mogą się wyginać bez utraty przewodnictwa. Urządzenie działało w organizmach szczurów przez dwa miesiące, co jest jednym z najlepszych uzyskanych wyników. Nawet najlepsze sztywne implanty powodowały poważne uszkodzenia tkanek już po tygodniu.

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22843.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