

[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](#)

Implant w mózgu przywrócił ręce sprawność i czucie

Dzięki wszczepionemu do mózgu implantowi mężczyzna z poważnym urazem rdzenia kręgowego nie tylko może poruszać sparaliżowaną ręką, ale także wyczuwać właściwości

przedmiotów - informuje pismo „Cell”.

Dr Patrick Ganzer z Battelle Memorial Institute w USA i jego zespół opracowali interfejs mózg-komputer (BCI), który pozwolił 28-letniemu Ianowi Burkhartowi znowu chwytać przedmioty i wyczuwać ich właściwości.

Po przebytym poważnym urazie górnego odcinka rdzenia kręgowego Burkhart ma całkowicie sparaliżowane nogi, przedramiona i dłonie, ale może poruszać łokciami i ramionami. W 2014 r. wszczepiono mu do mózgu implant w ramach badań mających na przywrócenie prawej ręce zdolności wykonywania ruchów.

Rejestrowana przez implant aktywność mózgu jest przetwarzana przez procesor na sygnały, które z kolei zasilają opaski wokół przedramienia, elektrycznie aktywujące jego mięśnie. W ciągu ostatnich sześciu lat sparaliżowany mężczyzna nauczył się grać w muzyczną grę komputerową „Guitar Hero” (symulator gitary), płacić kartą kredytową i chwytać na około 20 różnych sposobów.

Nie czuł jednak dotyku ani nacisku chwytanym przedmiotów, nie był też w stanie wykryć małych przedmiotów z zasłoniętymi oczami.

Dokładne analizy wykazały, że chociaż ręka Burkarta niczego nie czuje, implant w mózgu rejestruje słaby sygnał czuciowy po dotknięciu obiektu. Naukowcy wzmocnili ten sygnał i założyli na biceps opaskę, która wibruje, gdy ręka Burkarta odbiera informacje sensoryczne. Dzięki temu mężczyzna może wykrywać obiekty tylko za pomocą dotyku i dostosować zastosowaną siłę chwytu do obiektu.

Zdaniem twórców to pierwszy interfejs mózg-komputer, który może jednocześnie przywrócić ruch i dotyk. Jest to możliwe, ponieważ w mózgu Burkarta zachodzi pewne nakładanie się obszarów czuciowych i motorycznych.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/29596.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

[Uważaj na zimno](#)

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

[Indeks sytości i gęstość odżywcza](#)

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

[Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#)

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

[Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

[Głęboki sen oczyszcza mózg](#)

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

[Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie](#)

Informuje pismo „Nutrients”.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#)

[Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy