

### [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](#)

## Wkrótce będzie możliwe odtworzenie uszkodzeń mózgu

Połączenie mózgu z komputerem to szansa na rozwijanie nowych zmysłów. Dzięki elektrodom umieszczanym na korze mózgowej można odtworzyć uszkodzenia w mózgu. Obecnie pacjenci mogą odzyskać funkcje ruchowe i czuciowe, w przyszłości mogą to być

**także funkcje poznawcze, jak pamięć i mowa. Globalny rynek urządzeń neurologicznych w latach 2017-2022 ma rosnać w tempie 9,1 proc. średniorocznie. Z prognoz Transparency Market Research wynika, że w 2019 roku rynek będzie wart już 13,6 mld dol.**

- To, co w tej chwili się dzieje na całym świecie, to tendencja do neurorestauracji, czyli do odtwarzania pewnych uszkodzeń mózgu, które pojawiły się w drodze udaru mózgu albo np. wypadku samochodowego. Jeżeli osoby przestają mieć możliwość ruszania kończynami, implantuje się im na korze mózgowej elektrody, które pomagają odzyskać tego typu funkcje - podkreśla w rozmowie z agencją informacyjną Newseria Innowacje Paweł Soluch, prezes zarządu Neuro Device Group.

Nowe technologie coraz mocniej kładą nacisk na zwiększenie funkcji mózgu człowieka. Dzięki stworzonym interfejsom mózg-komputer można sprawdzić, jak mózg reaguje na określone bodźce, jak zapach czy dźwięk. Rozszerzanie zmysłów pozwala m.in. osobom ze znacznym ubytkiem słuchu, dzięki analizatorowi mowy połączonemu z nerwem słuchowym. Wczepione do mózgu mało inwazyjne elektrody są zaś w stanie odbudować utracone w wyniku wypadku umiejętności. Wraz z rozwojem technologii możliwości odtworzenia ubytków neurologicznych będzie coraz więcej.

- Jest już firma, która obiecała dostarczyć nowy typ elektrody, który rozwiąże wiele problemów. Elektroda będzie nieinwazyjna, znacznie wydajniejsza w pracy. Firma ma nawet chęć odtworzenia ludzkiego wzroku, czyli po uszkodzeniu oczu albo nerwowej drogi wzrokowej będziemy w stanie użyć kamery, połączenia z korą, która odpowiada za wzrok i to stymulowanie będzie odtwarzało zmysł wzroku - tłumaczy Paweł Soluch.

We wrześniu 2017 roku naukowcy z Uniwersytetu Witwatersrand w Johannesburgu uzyskali bezpośrednie połączenie między ludzkim mózgiem a internetem. Za pomocą elektroencefalogramu, który wykrywa sygnały elektryczne w mózgu, możliwa była transmisja aktywności neurologicznej do komputerów, dane były na bieżąco przesyłane do programu na stronie internetowej, którą można było wyświetlić w dowolnym momencie.

- To na pewno kolejny skok technologiczny, ale jest znacznie więcej przełomowych technologii właśnie w tej dziedzinie, jaką jest BCI (Brain-Computer Interface - przyp.red.). To dziedzina, w której próbuje się połączyć mózg człowieka z jakimikolwiek innymi zewnętrznymi urządzeniami. BCI daje możliwość zdobywania nowych zmysłów - ocenia ekspert.

Według firmy analitycznej Research and Market globalny rynek urządzeń neurologicznych w latach 2017-2022 ma rosnać średniorocznie w tempie 9,1 proc. Z prognoz Transparency Market Research wynika, że rynek ten w 2019 roku będzie wart już 13,6 mld dol. Tempo wzrostu może być jednak znacznie szybsze. Jeszcze niedawno uszkodzenia mózgu były w dużej mierze nieodwracalne. Odzyskanie części zmysłów możliwe dzisiaj to tylko początek.

- Korzyści są ogromne. Pacjenci mogą odzyskać utracone funkcje, w tej chwili mówi się o funkcjach ruchowych i czuciowych, o poruszaniu, zejściu z wózka na nowo np. w przypadku uszkodzenia rdzenia kręgowego przy skoku do wody. W przyszłości będzie się też rozpatrywało takie funkcje, jak czucie, funkcje poznawcze, czyli pamięć, mowa, wszystkie działania, które są w tej chwili wykonywane, zmierzają w tym kierunku - przekonuje prezes Neuro Device Group.

Nowa technologia może jednak nieść ze sobą pewne zagrożenia. Mówi się już, że w ciągu najbliższych kilkunastu-kilkudziesięciu lat człowiek może przypominać cyborga. Założyciel Facebooka, Mark Zuckerberg, chce przeznaczyć trzy mld dol. na fundację charytatywną, której jednym z celów jest stworzenie specjalnego implantu i interfejsu, za pomocą którego można by bezprzewodowo odczytywać ludzkie myśli. 50 mln dol. ma zaś trafić na badania systemów

neuroobrazowania 3D, które pozwolą skuteczniej obserwować procesy, jakie zachodzą w ludzkim mózgu.

Elon Musk i jego niedawno założona firma Neuralink ma prowadzić działalność medycznego centrum badawczego, które pozwoli połączyć ludzki mózg z komputerem. Implantowane do mózgu mikrouządzenia pomogłyby osobom z trwałym uszkodzeniem mózgu, a nowe urządzenie mogłoby służyć w walce z wysoko rozwiniętą sztuczną inteligencją.

- Elon Musk powiedział, że jeżeli sztuczna inteligencja i te technologie okażą się miłe dla nas, to w najlepszej sytuacji będziemy pupilami w formie kotów, które będą chodziły wśród sztucznej inteligencji. To najłagodniejsza wizja, już teraz mamy do czynienia z wyłączaniem algorytmów sztucznej inteligencji po kilku miesiącach ich pracy, bo naukowców przeraża efekt działania sztucznej inteligencji - przestrzega Paweł Soluch.

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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28026.html>



24-09-2024

## **Migrena to choroba - można ją leczyć**

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

## **Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec**

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

## **I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach**

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

## **Będzie kolejna edycja maratonu**

## [programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

## [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

## [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

## [SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

## [Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

**Informacje dnia:** [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tętec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tętec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba – można ją leczyć Jeżeli zranimy się](#)

[przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)  
[Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#)  
[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

## **Partnerzy**