

[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

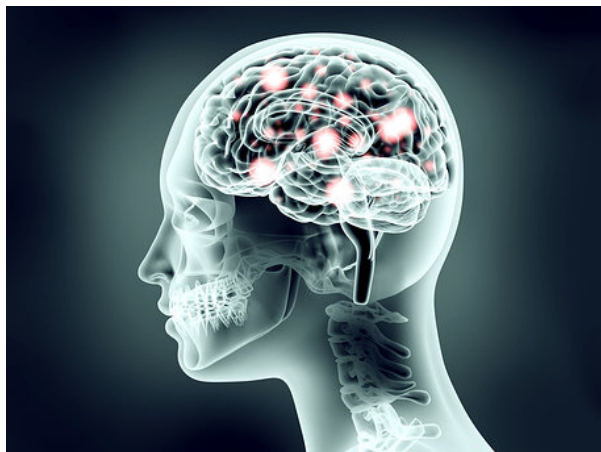
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Nieznana poznawcza funkcja mózdku



Móździek reaguje na nagrodę i uczy się ją przewidywać. Założeniem naukowców jest to, że móździek uczestniczy kontrolowaniu mięśni, a głównie na tym, co dzieje się po jego uszkodzeniu. Pierwszą rzeczą, jaką się widzi przy zaburzeniach móźdźku, jest problem z koordynacją motoryczną - mówi prof. Liqun Luo z Uniwersytetu Stanforda.

Są w tym założenia, że rola móźdźku jest szersza niż ją opisują, ale naukowcy nie podążali o ich zbadaniu. Komórki ziarniste stanowią aż 80% neuronów w mózgu i odpowiadają za zaledwie 10% jego objętości. Dlatego tradycyjne metody zapisu aktywności zwyczajnie się nie sprawdzają. I w skutek nieefektywnego sposobu monitorowania aktywności komórek ziarnistych w do niedawnego czasu akademicy dysponowali zaś niepełnym obrazem funkcji móźdźku.

Dr Mark Wagner i Tony Kim na początek nawet nie mieli na celu odczarowywanie roli móźdźku, a chcieli zbadać, jak kontroluje mięśnie myszy móździek, wykorzystując przy tym nową technikę zapisu komórek ziarnistych w czasie rzeczywistym.

Dla analizy kontroli motorycznej trzeba było udowodnić się że myszy się ruszają. Podczas eksperymentu myszy pili posłodzoną wodę mniej więcej sekundę po naciśnięciu małej dźwigni. W razie gryzie wciskały dźwign dostawały nagrodę. Wagner tym samym zwiększał czas aktywności komórek ziarnistych, mając na myśli, że aktywność myszy będzie skierowana na ruchy łapą.

Częściowo miał racje, bo niektóre komórki ziarniste działały, kiedy zwierzęta się poruszały. Inna, większa część komórek wyładowywały się podczas oczekiwania na swoją nagrodę. *Obserwacja poboczna była taka, że one naprawdę reagują na nagrodę* - zauważa Luo.

Po odkryciu takiego faktu powstają badania skierowane na dalsze badania działań tych ziarnistych komórek. Zważywszy, że duża część neuronów rezyduje właśnie w móźdźku, poczyniono stosunkowo małe postępy w zakresie jego integracji w szerszą perspektywę tego, jak mózg rozwiązuje zadania. Za ten rozdzwięk odpowiadało w dużej mierze założenie, że móździek bierze udział wyłącznie w zadaniach motorycznych.

Źródło: [Stanford University](http://stanford.edu)



03-10-2024

[Studenci poszerzają wiedzę medyczną](#)

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

[Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji](#)

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

[Psycholog o pomocy powodzianom](#)

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

[Muzyka pomocna w leczeniu osób](#)

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

[Kardiochirurgia zmaga się z brakami kadrowymi](#)

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

[Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

[Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D](#)

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

[System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian](#)

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#) [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom](#) [Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi](#) [Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy