

[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

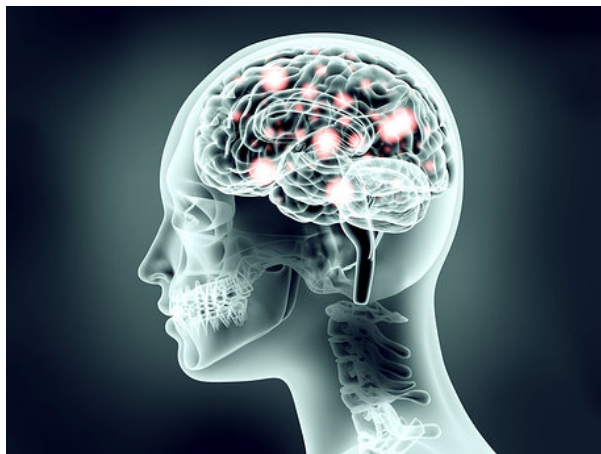
Naukowy styl życia

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 dźwиг 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)



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