

[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](#)

Hipokamp - „serce” mózgu



Hipokamp, odpowiedzialny m.in. za działanie pamięci i nawigację przestrzenną obszar mózgu, wpływa także na integrację różnych rejonów kory mózgowej - uważają naukowcy. To przełom w rozumieniu działania hipokampa, ważny m.in. dla rozwikłania mechanizmów różnorodnych chorób psychicznych.

Na łamach prestiżowego pisma „Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America” (PNAS) zespół z Uniwersytetu w Hong Kongu opublikował pracę, która rzuca nowe światło na pracę mózgu - najmniej poznanego organu w ciele człowieka.

Publikacja dotyczy hipokampa. Struktura ta leży pod korą mózgową i według obecnej wiedzy uczestniczy głównie w utrwalaniu pamięci i nawigacji przestrzennej. Zaburzenia jego pracy obserwuje się m.in. w chorobie Alzheimera, epilepsji, schizofrenii, przejściowej amnezji globalnej i syndromie stresu pourazowego.

Wcześniejsze eksperymenty sugerowały, że hipokamp wykazuje aktywność o wysokiej częstotliwości i ogranicza się ona głównie do samego hipokampa.

Nowe badanie każe zmienić ten pogląd. W doświadczeniach na gryzoniach naukowcy z Hong Kongu odkryli bowiem, że aktywność hipokampa o niskiej częstotliwości powoduje aktywność podkorową, która wychodzi poza sam hipokamp, a co więcej, stymuluje powstawanie połączeń obejmujących hipokamp i różne obszary kory mózgowej.

W dalszych doświadczeniach badacze zauważyli kolejne efekty. Odpowiedź kory wzrokowej na stymulację wizualną była silniejsza w trakcie oraz po wywołaniu aktywności niskiej częstotliwości w hipokampie. Z kolei farmakologiczna dezaktywacja hipokampa wywołała osłabienie łączności między różnymi rejonami mózgu.

Autorzy nowej pracy twierdzą, że uzyskane wyniki każą patrzeć na hipokamp jak na „serce mózgu”. Wyjaśniają też, że nowo odkryta aktywność o niskiej częstotliwości prawdopodobnie ma znaczenie dla uczenia się, gdyż aktywności tego rodzaju powstają w mózgu najczęściej w głębokiej fazie snu, która pozwala m.in. na konsolidację informacji w pamięci.

Zespół, którym kierował prof. Lam Woo, dokonał swojego odkrycia dzięki wykorzystaniu kombinacji pionierskich technik - funkcjonalnego rezonansu magnetycznego, który pozwala badać aktywność żywego mózgu, farmakologicznego oddziaływania na mózg oraz optogenetyki. Ta ostatnia metoda pozwala na kontrolę aktywności z pomocą światła.

To nie pierwsza przełomowa praca badaczy. Wcześniej podali oni, że część mózgu zwana wzgórzem działa w dużo bardziej złożony sposób niż zakładano - z pomocą pracy w różnych częstotliwościach w całym mózgu inicjuje interakcje między neuronami.

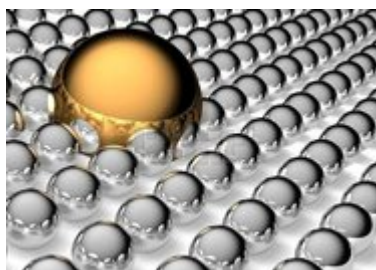
Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/27746.html>



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