

[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>



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 zмага 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](#)

Partnerzy