

[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



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

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Naukowcy odkryli wyłącznik snu



Mechanizm w mózgu odpowiedzialny za nagłe wybudzenie ze snu i narkozy - odkryli naukowcy z międzynarodowego zespołu. Wyniki badań publikują na łamach „Nature Neuroscience”.

Badania mogą posłużyć do opracowania nowych strategii w terapii zaburzeń snu i przywracania świadomości w stanach wegetatywnych.

Niemal każdy choć raz w życiu doświadczył problemów ze snem. Bezsenna noc dotyczy nie tylko ilości snu. Dla pełnej regeneracji psychofizycznej ważna jest również jakość (głębokość) snu.

„Konsekwencje zaburzeń snu znacznie wykraczają poza zwykłą senność i zmienność nastroju za dnia. Problemy poznawcze, zachwianie równowagi hormonalnej, zwiększona podatność na schorzenia kardiologiczne i metaboliczne to tylko niektóre z negatywnych skutków towarzyszących różnorodnym chronicznym zaburzeniom snu” - wyjaśnia prowadzący badania, prof. Antoine Adamantidis ze Szpitala Uniwersyteckiego w Bernie (Szwajcaria).

Zaburzenie ilości i jakości snu traktowane są obecnie jako wczesne wskaźniki wielu neurologicznych zaburzeń, w tym alzheimera, parkinsona czy schizofrenii.

Od lat zespoły naukowe prowadzą intensywne badania nad wyjaśnieniem, jak różne obwody mózgu kontrolują cykl sen-czuwanie oraz stan świadomości. W dzisiejszej neurologii pozostaje to ciągle niewyjaśnioną zagadką.

Międzynarodowy zespół kierowany przez Adamantidisa zidentyfikował nowy obwód w mózgu myszy, którego aktywacja powoduje nagłe przebudzenie, podczas gdy jego wyciszenie skutkuje pogłębieniem snu.

U ssaków sen dzieli się na dwie fazy. Jedną z nich to tzw. faza REM (Rapid Eye Movement - gwałtowny ruch gałek ocznych). Jest to faza marzeń sennych, podczas której obserwuje się

mimowolny ruch gałek ocznych przy zamkniętych powiekach. Przeplatana jest ona z fazami non-REM, kiedy nie występują marzenia senne.

Zespół zidentyfikował nowy obwód neuronowy pomiędzy dwoma obszarami mózgu o nazwach podwzgórze i wzgórze. Okazało się, że aktywacja tego obwodu skutkuje przerwaniem płytkiego snu, co widać na wykresie elektroencefalografu.

Zespół zastosował najnowszą technologię zwaną optogenetyką. Pozwoliła ona na kontrolowanie neuronów z podwzgórza za pomocą impulsów świetlnych trwających tysięczne części sekundy. Ich aktywacja prowadziła do wybudzania z płytkiego snu. Z kolei ich wyciszenie skutkowało stabilizacją płytkiego snu i zwiększaniem jego intensywności.

Oznacza to, że nadaktywność tego obwodu może objawiać się bezsennością, a zbyt niska aktywność – nadmierną sennością. Co więcej, okazało się, że funkcja tego obwodu jest na tyle istotna, że jego pobudzenie może nawet prowadzić do wybudzenia z narkozy i odzyskania świadomości.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/naturecom/24683.html>

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł](#) [Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy