

[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](#)

Kontrola snu poprzez stymulacje mózgu prądem



Dzięki działaniu na mózg prądem elektrycznym można osiągnąć kontrolę nad treścią własnych snów - informuje „Nature”. Świadomy sen (po angielsku lucid dream) to sen, w którym śniący zdaje sobie sprawę, że śni. Może myśleć klarownie i wpływać na treść snu. Na przykład lata w powietrzu i sprawia, że ze snu znikają prześladowające go postaci - przy odpowiednim poziomie kontroli przyśnić może się wszystko.

Świadome sny bardzo interesują naukowców, ponieważ badając je można lepiej poznać zjawiska zachodzące na pograniczu snu i jawy.

Zespół Ursuli Voss z Uniwersytetu Goethego we Frankfurcie nauczył ochotników poruszania oczami w specjalny sposób podczas świadomego snu. Rejestrując te ruchy i jednocześnie badając działanie mózgow naukowcy ustalili, że faza świadomego snu miała związek z nasileniem fal mózgowych gamma. Fale te powstają, gdy grupy neuronów synchronizują swoją aktywność, przy częstotliwości około 40 wyładowań na sekundę. Taka aktywność ma miejsce głównie w przedniej części mózgowia - w płatach czołowych i skroniowych.

Naukowcy chcieli się przekonać, czy fale gamma wywoływały świadome sny, czy też oba zjawiska były ubocznym efektem innych zmian. Dlatego podczas kolejnego eksperymentu poddali mózgi 27 ochotników działaniu prądu elektrycznego (przezczaszkowa stymulacja elektryczna prądem zmiennym).

Każdy z ochotników spędził w laboratorium kilka nocy. Aktywność jego mózgu podczas snu była monitorowana techniką elektroencefalograficzną (EEG), by zaobserwować, kiedy wejdzie w fazę REM, której towarzyszą sny.

Każdej nocy ochotnik poddawany był przez dwie minuty elektrycznej stymulacji prądem o różnej częstotliwości (2 do 100 herców) lub „udawanej” stymulacji bez realnego wpływu na mózg. Następnie naukowcy budzili go i wypytywali o sen, aby za pomocą specjalnej skali ocenić, na ile był świadomy. Jak się okazało, stymulacja o częstotliwości 40 herców odpowiadająca falom gamma podnosiła parametry związane ze świadomością. Znacznie niższe lub wyższe częstotliwości nie miały takiego działania.

Zdaniem naukowców ludzka świadomość jest dwupoziomowa - pierwszy poziom dotyczy prostych emocji i odczuć zmysłowych podobnie jak u zwierząt. Natomiast drugi poziom daje świadomość tego, kim jesteśmy - co wielu uważa za cechę wyłączanie ludzką. Stymulacja falami gamma może pomóc różnym obszarom mózgu synchronizować swoją aktywność i porozumiewać się, wiążąc myśli i uczucia w spójne doświadczenie.

Płaty czołowe i skroniowe - które mają związek z podejmowaniem decyzji i pamięcią - zwykle nie są zsynchronizowane w fazie REM, choć synchronizują się w fazie czuwania. Stymulacja rytmem

gamma może wprowadzić w stan pośredni - z synchronizacją płatów czołowych i skroniowych (podczas gdy reszta mózgu jest pogrążona we śnie).

Autorzy badań sugerują wykorzystanie tego rodzaju stymulacji na przykład u osób z zespołem stresu pourazowego (PTSD), dręczonych przez senne koszmary. Wpływając na treść własnych snów, poddana stymulacji osoba mogłaby uczynić je mniej przerażającymi.

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/21407.html>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy