

[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](#)

Czy budzenie się w nocy jest normalne?

Unijny zespół naukowców przyjrzał się przebudzeniom nocnym i stwierdził, że to powszechne zjawisko stanowi część cyklu snu, a nie jego zaburzenie.

Ludzie i zwierzęta regularnie budzą się na krótko podczas snu. Dotychczas takie przebudzenia uznawano za zaburzenia, jednak zgodnie z nową teorią stanowią one nieodłączną część snu.

W ramach finansowanego ze środków UE projektu CRITICALSLEEP (Critical transitions and self-organization in sleep micro-architecture) zbadano mechanizmy prowadzące do wystąpienia samozorganizowanego stanu krytycznego (SOC). SOC to współistniejące skalniezmiennicze przebudzenia pomiędzy fazami zdrowego snu o różnej, zależnej od skali długości.

Badacze sprawdzili, jak patologiczne warunki podczas snu wpływają na przebudzenia typu SOC w krótkiej skali czasowej. Opracowali również bazujące na SOC markery diagnostyczne zaburzeń snu, które pomogą ocenić efekty leczenia z zastosowaniem farmaceutyków. Podczas projektu przeanalizowano cztery główne hipotezy.

Pierwsza głosiła, że przebudzenia nocne stanowią ważną część cyklu snu i są wywoływane przez przypominający SOC mechanizm sterujący przejściami pomiędzy poszczególnymi fazami snu. Wyniki wskazują, że krótkie przebudzenia oraz układ SOC faz czuwania/snu są prawdopodobnie integralnym elementem zdrowego snu. Badacze odkryli również, że tradycyjna klasyfikacja faz snu z podziałem na 30-sekundowe przedziały pomija dynamikę przejść z fazy czuwania do fazy snu i odwrotnie.

Z tego powodu opracowali nowe zasady klasyfikacji przebudzeń z użyciem pięciosekundowych przedziałów. W przypadku pacjentów cierpiących na bezsenność wzorce SOC pozostają zachowane; jednak markery SOC ulegają zmianie. Wcześniej podobny mechanizm zaobserwowano u osób z bezdechem sennym.

Według drugiej hipotezy wzorce SOC odzwierciedlające dynamikę snu są niezwykle ważne dla prawidłowej regulacji snu. Założono, że w takim przypadku zaburzenia snu powinny spowodować przerwanie wzorca. Wyniki dowodzą, że markery SOC przypisane do różnych faz snu zmieniają się w przypadku wystąpienia zaburzeń snu, chociaż zmiany te nie są specyficzne dla konkretnych chorób.

W ramach trzeciej hipotezy sprawdzano, czy zaburzenie mechanizmów regulacji faz czuwania/snu mają wpływ na wzorce SOC dynamiki snu oraz jakie mechanizmy mogą być za to odpowiedzialne. Przeprowadzone analizy wskazują na zniszczenie mikroarchitektury SOC snu. Dodatkowo zespół odkrył, że przebudzenia są naturalną częścią snu i stanowią elementy tego samego mechanizmu.

Ostatnia hipoteza zakłada, że do przekształcenia reguł sygnalizacji lokalnej w zasady rządzące dynamiką na poziomie systemowym niezbędne są określone interakcje oraz topologie sieci neuronowych. Na podstawie przeprowadzonego modelowania stwierdzono, że mikroarchitektura dynamiki snu jest zależna od niezrównoważonych procesów, których nie można wyjaśnić, korzystając z konwencjonalnych teorii homeostazy snu.

Uzyskane wnioski z pewnością pomogą opracować skuteczniejsze metody leczenia zaburzeń snu.

Źródło: www.cordis.europ.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/27459.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](#) [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