

### [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](#)

## Mamy więcej niż jeden zegar biologiczny?

"Znamy hipotezę, że organizm ma jeden »główny« zegar, który kontroluje cykl snu i czuwania. Rzeczywiście, większość z nas doświadczyła wpływu tego zegara na organizm po odbyciu długiej podróży samolotem (zjawisko jet lag), kiedy to potrzeba było kilku dni, by przyzwyczać się do nowej strefy czasowej" - tłumaczy doktor Urbanski, jeden z autorów pracy. "Jet lag" to określenie zaburzenia adaptacji organizmu do nowej strefy czasowej, do której przemieszczenie nastąpiło

w bardzo krótkim czasie. Dochodzi wówczas do odwrócenia rytmu snu i czuwania, złego samopoczucia, nadmiernej drażliwości i zaburzeń koncentracji.

Naukowcy z Centrum Badania Naczelnych na uniwersytecie w Oregonie ujawnili istnienie dodatkowego mechanizmu, zlokalizowanego w gruczole nadnerczy, który funkcjonuje jako zegar biologiczny.

Badanie przeprowadzono na rebusach, małpach wąskonosych, których nadnercza są bardzo podobne do ludzkich. Autorzy pracy sprawdzali, jak w 24-godzinnym okresie czasu zmienia się ekspresja, czyli aktywność genów w gruczole nadnerczy małp.

Okazało się, że aż 322 geny w nadnerczach zmieniają swoją aktywność rytmicznie w ciągu 24 godzin. Każdy z analizowanych genów osiąga odpowiednio najwyższą i najniższą aktywność o tych samych porach każdego dnia (różnych dla różnych genów). Co ciekawe, część spośród 322 genów działa również w "siedzibie" głównego zegara biologicznego w SCN, czyli w mózgu. Wyniki pracy wskazują, że gruczoł nadnerczy ma swój własny, oddzielny zegar, który jest "spokrewniony" z zegarem w SCN.

"Nasze najnowsze odkrycie sugeruje istnienie oddzielnego zegara biologicznego w gruczole nadnerczy, prawdopodobnie powiązanego funkcjonalnie z głównym zegarem w SCN" - komentuje doktor Urbanski.

"Gruczoł nadnerczy uczestniczy w kontrolowaniu istotnych funkcji organizmu, takich jak np. regulacja temperatury ciała, przebieg metabolizmu, odpowiedź na stres, rozmnażanie. Wyniki badania wskazują również, że istnieją inne obwodowe zegary biologiczne, możliwe że połączone ze sobą" - dodaje.

Badanie dostarcza nowych ważnych informacji na temat rytmicznej 24-godzinnej aktywności organizmu. Wiadomości te mogą zostać wykorzystane przy opracowywaniu nowych metod leczenia wielu chorób. Mogą okazać się pomocne w określeniu takiego planu podawania leków, który będzie zbliżony do naturalnego rytmu wydzielania różnych substancji przez organizm i umożliwi synchronizację terapii z zegarem biologicznym naszego ciała.

"Jednym z przykładów jest podawanie zastępcze testosteronu, stosowane powszechnie między innymi w depresji i leczeniu zaburzeń seksualnych u mężczyzn. Pacjenci, którzy przyjmują testosteron po południu, często skarżą się na bezsenność" - tłumaczy Urbanski

Prawdopodobnie wynika to z faktu, że u zdrowych ludzi poziom testosteronu jest niższy po południu i wieczorem. Gdy zdobędziemy więcej danych na temat funkcjonowania zegara biologicznego, nauczymy się prawdopodobnie, kiedy w ciągu dnia podawanie testosteronu jest najbardziej efektywne, a najmniej uciążliwe dla pacjentów" - dodaje.

*PAP - Nauka w Polsce,*

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4420.html>



25-01-2023

## **Minął szczytowy okres Covid-19 pod względem liczby pacjentów**

Oświadczyła państwowa komisja zdrowia.



25-01-2023

## **Na oka dnie: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki...**

Na oka dnie: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki udoskonaleniom tomografii



25-01-2023

## **Genetycznie zmieniony ryż lepiej sobie radzi przy zmianach klimatu**

Jego liście mają mniej tzw. aparatów szparkowych.



25-01-2023

## Owady "wskazą", jak unikać wypadków samochodowych

Informuje pismo „ACS Nano”.



25-01-2023

## Jak zachęcać do paneli słonecznych?

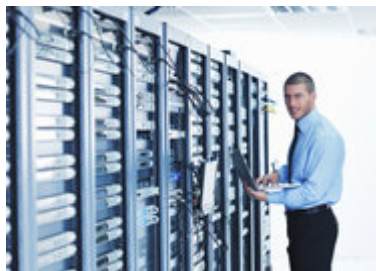
Satelity "podpowiadają".



25-01-2023

## Sztuczna inteligencja pomogła w odkryciu nowych nanostruktur

Algorytm samodzielnie opracował nanostruktury.



25-01-2023

## Specjaliści z zakresu energetyki jądrowej

Będzie ich kształcić Politechnika Wrocławska.



25-01-2023

## W niedzielę ogłoszenie laureata Nagrody im. Prof. Tadeusza...

Na niedzielnej gali w Filharmonii Łódzkiej.

**Informacje dnia:** [Minął szczytowy okres Covid-19 pod względem liczby pacjentów](#) [Na oka dnia: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki udoskonaleniom tomografii](#) [Genetycznie zmieniony ryż lepiej sobie radzi przy zmianach klimatu](#) [Owady "wskażą", jak unikać wypadków samochodowych](#) [Jak zachęcać do paneli słonecznych?](#) [Sztuczna inteligencja pomogła w odkryciu nowych nanostruktur](#)  
[Minął szczytowy okres Covid-19 pod względem liczby pacjentów](#) [Na oka dnia: siatkówka i naczyniówka bez sekretów dzięki udoskonaleniom tomografii](#) [Genetycznie zmieniony ryż lepiej sobie radzi przy zmianach klimatu](#) [Owady "wskażą", jak unikać wypadków samochodowych](#) [Jak zachęcać do paneli słonecznych?](#) [Sztuczna inteligencja pomogła w odkryciu nowych nanostruktur](#)

**Partnerzy**