

### [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](#)

## Proces starzenia się powiązany z rytmem okołodobowym

Prawidłowe funkcjonowanie rytmu okołodobowego zależy od aktywności genu SIRT1, który zapobiega także rozwojowi chorób podeszłego wieku - informuje o wynikach badań naukowców czasopismo "Cell".



Naukowcy z Massachusetts Institute of Technology (USA) wykazali, że gen SIRT1, odpowiedzialny za zapobieganie chorobom związanym ze starzeniem się organizmu, spełnia również kluczową rolę w kontrolowaniu rytmu okołodobowego u zwierząt, a możliwe, że także u ludzi.

Już rezultaty wcześniejszych badań sugerowały, iż zakłócenie rytmu okołodobowego u zwierząt - czyli wewnętrznego zegara, który nadzoruje procesy snu i czuwania i inne funkcje organizmu, w tym metabolizm i temperaturę ciała w odniesieniu do dobowych zmian oświetlenia w przyrodzie - skutkuje wystąpieniem problemów, takich jak otyłość, cukrzyca i inne zaburzenia metaboliczne.

Badacze zauważyli, że regularność rytmu okołodobowego ulega osłabieniu wraz z wiekiem, lecz pobudzenie aktywności genu SIRT1 może zapobiec niekorzystnym zmianom w organizmie i w związku z tym opóźnić procesy starzenia się.

*"Jeśli moglibyśmy utrzymać SIRT1 na jak najwyższym możliwym poziomie aktywności pomimo upływających lat, byłibyśmy w stanie opóźnić starzenie się w wewnętrznym zegarze mózgu i obserwować tylko wynikające z tego korzyści zdrowotne"* - mówi Leonard Guarente, współautor badania.

W celu zbadania roli SIRT1 w funkcjonowaniu rytmu okołodobowego, naukowcy stworzyli genetycznie zmodyfikowane szczepy myszy, które produkowały różne ilości SIRT1 w mózgu. Zwierzęta wykazywały obniżony, podwyższony, bądź normalny poziom SIRT1 i na skutek tego nieznacznie różniły się długością cyklu okołodobowego.

Badacze zaobserwowali, że młode myszy o obniżonej ilości SIRT1 w mózgu charakteryzowały się zakłóconym rytmem okołodobowym, co zwykle następuje u zwierząt w podeszłym wieku.

Myszy o normalnym poziomie SIRT1 reagowały, jak zwykle zwierzęta. Młode gryzonie, pomimo celowych zakłóceń rytmu okołodobowego, potrafiły szybko powrócić do prawidłowego funkcjonowania. Natomiast starsze zwierzęta miały z tym większy problem.

Z kolei u myszy z podwyższonym poziomem SIRT1 nie zauważono żadnych kłopotów związanych z rytmem okołodobowym, nawet gdy zwierzęta były już stare.

Naukowcy pracują teraz nad stworzeniem leków, które mogłyby pobudzić działanie SIRT1. Jednak nie udało im się jeszcze znaleźć substancji zdolnej pokonać barierę krew-mózg i dotrzeć do jądra nadskrzyżowaniowego podwzgórza, gdzie znajduje się centrum naszego wewnętrznego zegara.

Źródło: <http://www.pap.pl>

<https://laboratoria.net/aktualnosci/18361.html>



01-06-2026

## [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

## [Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

## [10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

## **Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne**

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

## **AGH uruchomiła laboratorium**

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

## **UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki**

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

## [W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

## [3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

**Partnerzy**