

[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](#)

Zegar biologiczny a otyłości



Dieta, uwarunkowania genetyczne oraz czynniki społeczno-ekonomiczne przyczyniają się do rozwoju otyłości, jednak nie tłumaczą w pełni mechanizmów tego schorzenia, które stwarza coraz większe zagrożenie w krajach rozwiniętych. Naukowcy z UE przyglądali się możliwym powiązaniom z zegarem biologicznym.

Mniej więcej 24-godzinny rytm dobowy steruje wieloma procesami biochemicznymi, fizjologicznymi i behawioralnymi oraz koordynuje je. Co istotne, za kontrolę regulacji syntezy lipidowej i oksydacji kwasów tłuszczowych odpowiadają geny modulowane zegarem biologicznym.

Naukowcy z projektu OBESITY AND LIGHT (Bringing obesity to light - do obesogenic chemicals affect lipid metabolism through changes in circadian rhythm?) wykorzystali danio pręgowanego do zbadania wpływu zmian zegara na powstawanie i akumulację lipidów w organizmie.

Wykazali oni, że organizm danio pręgowanego wytwarzał więcej komórek tłuszczowych niż przy wysokokalorycznej diecie w warunkach ciągłego światła, w odróżnieniu od warunków dobowej zmiany światła. Ponadto adipogeneza jest częściowo regulowana przez izoformy receptorów aktywowanych przez proliferatory peroksysomów (Ppar), a jeden z nich posiada wiele miejsc wiązań z genem zegarowym Rev-erba. Te ustalenia sugerują, że tworzenie się tkanki tłuszczowej jest powiązane z genami zegarowymi regulowanymi światłem.

Zespół projektu wykazał ponadto, że narażenie larw danio pręgowanego na czynniki zaburzające gospodarkę hormonalną i rozregulujące zegar dobowy sprzyjało akumulacji komórek tłuszczowych. Co więcej, związki chemiczne, które wpływają na zmianę pracy zegara, zwiększały akumulację lipidów.

Dane zebrane w toku badania wskazują na istnienie wzajemnych powiązań pomiędzy zegarem dobowym a metabolizmem tłuszczu. Ponieważ wiele procesów fizjologicznych polega na informacjach z biologicznych cykli czasowych, wnioski płynące z projektu mają szerokie konsekwencje dla zdrowia ze względu na działanie niektórych związków środowiskowych. Beneficjentami badania mogą być dyscypliny zajmujące się leczeniem raka, zaburzeniami snu i chorobami metabolicznymi, takimi jak otyłość.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25093.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy