

### [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](#)

## Odkryto nową funkcję histonów



Histony to zasadowe białka, na które nawija się łańcuch DNA. Okazuje się, że na tym ich rola się nie kończy, bo wykazują one silnie właściwości przeciwbakteryjne i najwyraźniej stanowią część odporności wrodzonej.

Jeśli ustalimy, jak manipulować systemem, by zwiększyć zawartość histonów, być może pewnego dnia będziemy w stanie leczyć w ten sposób pacjentów z poważnymi infekcjami bakteryjnymi - podkreśla prof. Steven Gross z Uniwersytetu Kalifornijskiego w Irvine.

Gross podkreśla, że pewne dowody wskazują, że sekrecja histonów z komórek chroni przed bakteriami znajdującymi się w ich otoczeniu. Wiele bakterii wnika jednak do środka, gdzie unikając ataków układu odpornościowego, można się spokojnie namnażać.

Histony wydają się ważnym elementem zabezpieczenia wewnętrznego, choć przez wiele lat sądzono, że to nieprawdopodobne, gdyż histony z nawiniętym na nie DNA tkwią w jądrze komórkowym, podczas gdy bakterie pozostają w cytozolu. Dodatkowo wolne histony mogą działać na komórki uszkadzająco, dlatego u większości gatunków powstały mechanizmy wykrywania i degradowania ich w cytoplazmie podstawowej.

W ramach wcześniejszych badań naukowcy zaobserwowali histony związane z cytozolowymi kroplami lipidów (ang. cytosolic lipid droplets, LDs). W normalnych warunkach tworzą one kompleksy, lecz w warunkach *in vitro* w obecności bakteryjnego lipopolisacharydu (LPS) lub kwasu lipotejchojowego (LTA) dochodzi do oddzielenia obu składowych. Amerykanie zauważyli, że połączenia histony-LDs działają też *in vivo*. Gdy do zarodków *Drosophila melanogaster* wstrzyknięto bakterie, w grupie pozbawionej tego systemu mikroorganizmy szybko się namnażały, a w grupie dysponującej kompleksami obumierały (naukowcy posługiwali się 4 gatunkami bakterii: 3 Gram-dodatnimi i jednym Gram-ujemnym; za każdym razem wprowadzano zbliżoną ich liczbę).

W artykule opublikowanym w piśmie *eLife* ujawniono, że zarodki muszek ostrzykiwano *Staphylococcus epidermidis*, *Listeria monocytogenes*, laseczkami siennymi (*Bacillus subtilis*) oraz szczepem *E. coli* DH5 $\alpha$ . Później trafiały one do inkubatora, gdzie śledzono przeżywalność w temperaturze 25 st. Celsjusza. W eksperymentach uwzględniano 2 grupy owadów: typu dzikiego i z określoną mutacją. Amerykanie wykorzystali odkryte niedawno na powierzchni LDs receptory histonów *jabba*. U mutantów *Jabba* krople lipidów występują, ale nie ma przy nich histonów.

Po zakończeniu badań na zarodkach zespół skoncentrował się na dorosłych muszkach i myszach. Uzyskano podobne rezultaty, co oznacza, że mamy do czynienia z bardziej rozpowszechnionym mechanizmem.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/http://laboratoria.net/aktualnosc/15688.html>



23-12-2024

## **Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia**

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

**Partnerzy**