

[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 α . 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/aktualnosci/15688.html>



27-03-2025

Jak otworzyć laboratorium?

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy