

[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>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy