

[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 silne 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>



02-07-2024

Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

[Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR](#)

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy