

[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

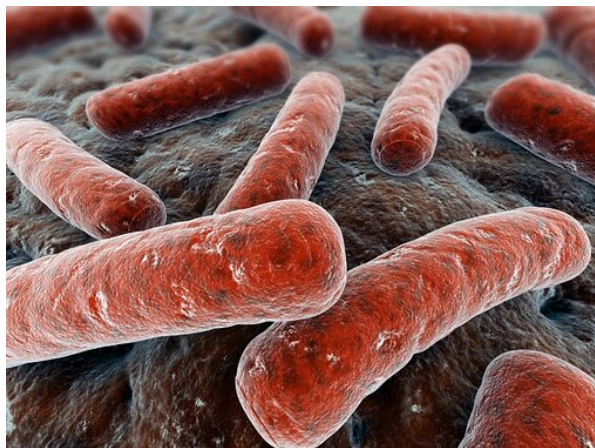
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Rola peptydoglikanu w biologii bakterii



Bakteryjna ściana komórkowa ma unikalny skład i odgrywa kluczową rolę w biologii bakterii. Badanie metabolizmu komponentów ściany komórkowej jest więc niezwykle istotne do wyjaśnienia głównych procesów zachodzących u bakterii.

Peptydoglikan (PGN) jest ważnym i unikalnym składnikiem bakteryjnej ściany komórkowej. Metabolizm PGN odgrywa główną rolę nadawaniu struktury i kształtu komórek bakterii, antybiotykooporności oraz oddziaływaniach gospodarz-bakteria. PGN jest celem dla istniejących antybiotyków i jest również wykorzystywany przez wyższe organizmy do wykrywania obecności bakterii. Zrozumienie mechanizmu składania dojrzałych PGN pomoże wyjaśnić dynamiczny proces wzrostu i podziałów komórek bakteryjnych.

Zakres finansowanego przez UE projektu PGNFROMSHAPETOVIR (The role of peptidoglycan in bacterial cell physiology: from bacterial shape to host-microbe interactions) objął badanie roli składania PGN w uzyskiwaniu przez bakterie kształtu. W tym celu naukowcy wykorzystali *Helicobacter pylori* jako organizm modelowy i postanowili stworzyć nowatorskie strategie terapeutyczne, mające przezwyciężyć problem antybiotykooporności. Odkryto kluczowe molekuly w maszynarii składania PGN, którymi można manipulować w celu zahamowania biosyntezy ściany komórkowej.

Znaczący wysiłek poświęcono roli PGN w oddziaływaniu gospodarz-bakteria oraz mechanizmowi jego wykrywania. Przy użyciu kilku modeli bakteryjnych naukowcy chcieli wyjaśnić, jak patogeny hamują/modulują odpowiedzi odpornościowe gospodarza przez zmiany w obrębie PGN. Zaobserwowali, że wykrycie przez gospodarza PGN przygotowuje układ odpornościowy do radzenia sobie z obecnością komensalnej flory w przewodzie pokarmowym. Ponadto podstruktury PGN okazały się istotne w przywracaniu równowagi podczas choroby, nawet mimo wypracowania przez ludzkie patogeny strategii unikania rozpoznawania PGN przez gospodarza.

Reasumując, działalność projektu PGNFROMSHAPETOVIR ujawniła pierwszoplanową rolę PGN w mechanizmach ukrywania się, co jest częścią strategii zjadliwości wielu patogenów człowieka. Ponadto odkrycia dotyczące identyfikacji PGN przez gospodarza podczas infekcji poszerzają wiedzę o odpowiedzi odpornościowej, co może mieć znaczenie terapeutyczne.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25876.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy