

[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

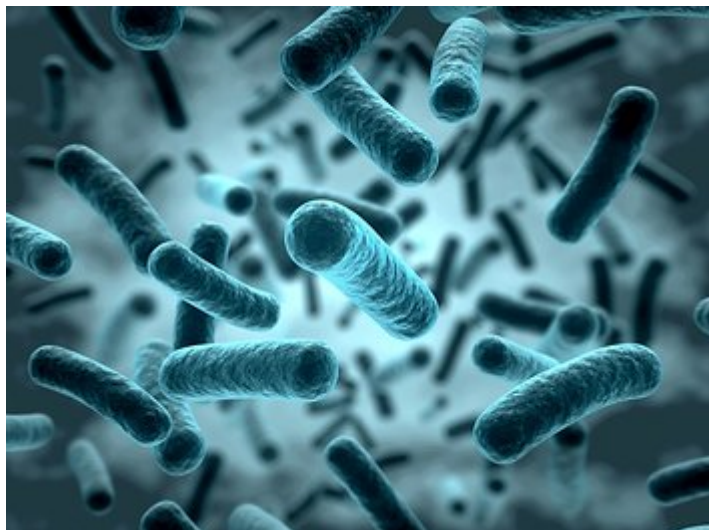
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Inflamasom nowym sposobem do walki z infekcją?



Inflamasom to szlak biochemiczny i wrodzony mechanizm o kluczowym znaczeniu w zwalczaniu infekcji. Minusem inflamasomu jest fakt, że bierze udział w niektórych zespołach zapalnych.

Pomimo znaczenia inflamasomu w zwalczaniu chorób, jego biologia komórkowa pozostaje niejasna. Jednak finansowany ze środków UE projekt INFLAFRAN (Cell biology of inflammasome activation in macrophages infected with Francisella) dostarczył nowych danych na temat aktywacji inflamasomu i jego interakcji z innymi szlakami zapalnymi oraz czynnikami wirulencji bakterii. Realizowane prace będą mogły wpływać na badania nad wrodzonym układem odpornościowym, zwalczaniem infekcji i szlakami zapalnymi.

Zespół projektu INFLAFRAN użył *Francisella tularensis*, bakterii patogennej powodującej tularemię. Jej wirulencja wiąże się ze zdolnością do replikacji w cytozolu makrofagów, będących typem białych krwinek. Wynik zakażenia zależy od równowagi pomiędzy bakteryjnymi czynnikami wirulencji i odpowiedzią immunologiczną gospodarza. Obejmuje to inflamasom i szlaki, które ulegają wyciszczeniu po degradacji składników komórkowych.

We wcześniejszych badaniach naukowcy wykazali, że bakteria *Francisella tularensis* jest wykrywana przez makrofagi poprzez inflamasom AIM2. Następnie AIM2 wchodzi w interakcje z adapterem inflamasomu ASC, co prowadzi do aktywacji kaspazy-1. W ramach projektu badawczego INFLAFRAN stwierdzono, że AIM2 i ASC mogą również aktywować kaspazę-8, która spowoduje śmierć komórek lub apoptozę. Jest to bardzo istotne, ponieważ śmierć komórek gospodarza jest ważnym czynnikiem w zwalczaniu bakterii poprzez zapobieganie ich replikacji.

W innym ważnym wątku badawczym odkryto jeszcze jeden czynnik związany ze zwalczaniem patogenów — interferon gamma. Podczas sprawdzania, jak dochodzi do inaktywacji kaspazy-8 w modelu mysim, naukowcy odkryli również, że cytokina może być generowana w sposób niezależny od kaspazy-1.

Wyniki badań są istotne, ponieważ pokazują, jak silny jest wrodzony układ odpornościowy. Istnieje kilka szlaków zwalczania drobnoustrojów, które są mechanizmami stale zmieniającymi się w celu uniknięcia i przeciwdziałania wrodzonym kaskadom biochemicznym. Pomimo zakończenia projektu, wciąż prowadzone są prace nad czynnikiem wirulencji bakterii *Francisella tularensis*, który hamuje sygnalizację receptora Toll-like 2 (inny wrodzony szlak sygnałowy układu odpornościowego).

W okresie trwania projektu opublikowano artykuły na temat czynników wirulencji uszkadzających błony i kaspazy-1. Napisano również rozdział książki i kilka analiz skierowanych do lekarzy i społeczeństwa.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/24960.html>



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy