

[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](#)

Inflamasony 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.

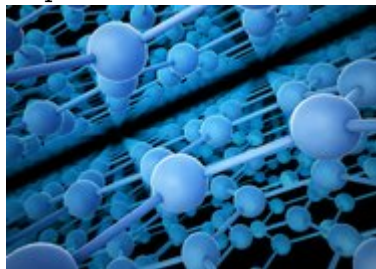
We wcześniejszych badaniach naukowcy wykazali, że bakteria *Francisella tularensis* jest wykrywana przez makrofagi poprzez inflamasom AIM2. Następnie AIM2 wchodzi w interakcje z adapterem inflamasomu ASC, co prowadzi do aktywacji kaspazy-1. W ramach projektu badawczego INFLAFRAN stwierdzono, że AIM2 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
<http://laboratoria.net/aktualnosci/24960.html>



28-05-2024

Drżące nanorurki

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

[Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#)

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

[Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

[Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię](#)

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

[Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem](#)

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy