

[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

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



09-09-2024

Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

Galaktyki są dużo większe, niż sądzono

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy