

[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](#)

Antywirusowa broń - TLR9

Wirusy mogą rozmnażać się tylko we wnętrzu innych komórek. Po wnikięciu do ustroju muszą one zatem błyskawicznie zainfekować komórki gospodarza i tam rozpocząć namnażanie. Ponieważ wirusy wykorzystują taką komórkę do produkcji nowych cząstek wirusowych, najczęściej dochodzi do całkowitego wyniszczenia i śmierci zainfekowanej komórki. Wydostają się z niej wtedy tysiące nowych wirusów.

Organizm ma jednak wiele mechanizmów obronnych, które zwalczają infekcje wirusowe.

Zainfekowane wirusem komórki wytwarzają na przykład substancje (zwane interferonami), które uniemożliwiają namnażanie cząstkom wirusowym. Pod wpływem interferonów - oraz innych chemicznych substancji układu odpornościowego, zwanych cytokinami - rozpoczyna się reakcja odpornościowa organizmu, mająca na celu zwalczenie infekcji.

Grupa naukowców z Washington University School of Medicine z St. Louis, pod kierunkiem dr Marco Colonna, poznała dokładny mechanizm powstawania reakcji odpornościowej na infekcję wirusową.

Podczas badań nad mysim modelem zakażenia cytomegalowirusem (MCMV) okazało się, że w wyniku infekcji, komórki układu odpornościowego - w tym komórki produkujące interferon (IPC, z ang. interferon producing cells) oraz komórki dendrytyczne (DC, z ang. dendritic cells) - zaczynają wydzielać interferony i inne cytokiny. Pod ich wpływem dochodzi do aktywacji najsilniejszych w układzie odpornościowym *komórek zabójców", tzw. komórek NK (ang. natural killer). To one bezpośrednio atakują i niszczą zainfekowane wirusem komórki.

Naukowcy wykazali również, że dla opisanego procesu niezbędny jest receptor TLR9 oraz - związana z nim - cząsteczka sygnałowa MyD88.

Komórki odpornościowe IPC lub komórki dendrytyczne DC -pozbawione receptora TLR9 - nie produkowały interferonu po rozpoznaniu infekcji wirusowej. Nie dochodziło więc do aktywacji komórek zabójców NK, a co za tym idzie, do zwalczania infekcji wirusowej.

Jak widać, dla prawidłowego zwalczania zakażeń wirusowych konieczne jest współgranie wielu elementów układu odpornościowego, a zwłaszcza - prawidłowa aktywacja receptorów TLR9 umożliwiająca produkcję antywirusowych interferonów.

PAP

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](https://laboratoria.net/aktualnosci/3426.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3426.html>



12-05-2026

Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy