

[Akceptuję](#)

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](#)

Nowoczesna immunologia

Naukowcy wykorzystali do badań immunologicznych nowoczesną aparaturę analityczną, mikroskop sił atomowych. Umożliwia on określanie siły wiązania pomiędzy dwoma elementami, np. antygenem i właściwym dla tego antygeny receptorem na powierzchni komórki.

Za pomocą mikroskopu AFM polscy badacze określili siłę, z jaką połączone są ze sobą różne

antygeny bakteryjne (w postaci substancji z grupy peptydoglikanów, lipopolisacharydów, egzopolisacharydów) z właściwymi dla siebie receptorami znajdującymi się na powierzchni makrofagów. Makrofagi to komórki układu odpornościowego, które odpowiadają za neutralizację między innymi stanów zapalnych wywołanych przez obecność różnych patogenów np. bakterii.

Badanie siły zerwania wiązania pomiędzy antygenami i receptorami błonowymi makrofagów wskazuje, że komórki bakteryjne, będące silnymi patogenami, silniej wiążą się z receptorami makrofagów, niż komórki bakterii żyjących w symbiozie z ludzkim organizmem.

Duża czułość metody pozwoliła na określenie, który z receptorów występujących na błonie komórkowej makrofagów jest tym, biorącym główny udział w wiązaniu antygenów na powierzchni komórki.

Ciekawym zjawiskiem, jakie udało się zaobserwować podczas analiz, jest fakt, że aktywacja makrofagów bakteriami niepatogennymi (np. bakteriami probiotycznymi, znanymi między innymi z reklam jogurtów) powoduje późniejszy wzrost siły wiązania tych komórek bakteryjnych przez aktywowane wcześniej makrofagi.

Zastosowanie mikroskopii AFM do badań diagnostycznych prowadzonych na dużą skalę w szpitalach nie jest na razie możliwe ze względu na wysokie koszty aparatu. Niemniej metoda ta pozwala poznać kolejne tajemnice układu odpornościowego.

[PAP - Nauka w Polsce](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4835.html>



21-10-2021

[GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie](#)

To najskuteczniejsza ochrona przed tą chorobą i jej powikłaniami.



21-10-2021

W. Brytania chce uzyskać odporność stadną,

U nas na taką strategię jest za mało osób zaszczepionych przeciwko COVID-19.



21-10-2021

Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów

Półtora roku pandemii koronawirusa zmieniło sposób funkcjonowania społeczeństwa.



21-10-2021

Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat

Aktywność słoneczna wpływa na ilość promieni kosmicznych, które docierają do Ziemi.



21-10-2021

Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa

Naukowcy w Wielkiej Brytanii przyglądają się zmutowanej odmianie wariantu Delta.



21-10-2021

[Przeszczep nerki z genetycznie zmodyfikowanej świni](#)

Po raz pierwszy ludzki organizm jej nie odrzucił.



21-10-2021

[Mózg człowieka ma swój „odcisk palca”](#)

Każdy ludzki mózg dzięki neuronalnym połączeniom ma unikalną budowę i aktywność.



21-10-2021

[Ogólnopolska konferencja „Zdrowie w Twojej głowie” - już w weekend](#)

Jakie są przyczyny kryzysu psychiatrii dziecięcej i ogólnego kryzysu psychiatrii w Polsce?

Informacje dnia: [GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie W. Brytania chce uzyskać odporność stadną](#), [Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat](#) [Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa](#) [Przeszczep nerki z genetycznie zmodyfikowanej świni](#) [GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie W. Brytania chce uzyskać odporność stadną](#), [Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat](#) [Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa](#) [Przeszczep nerki z](#)

[genetycznie zmodyfikowanej świni GIS apeluje, aby się szczepić przeciw grypie W. Brytania chce uzyskać odporność stadną. Rektorzy o Covid-19 podczas Areopagu Uniwersytetów Słońce i promienie kosmiczne silnie wpływają na klimat Nowa odmiana wariantu Delta koronawirusa Przeszczep nerki z genetycznie zmodyfikowanej świni](#)

Partnerzy