

[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](#)

Przełomowe odkrycie dotyczące układu odpornościowego



Naukowcy, wspierani ze środków UE, dokonali przełomowego odkrycia w zakresie działania centralnego elementu układu odpornościowego. Odkrycie to być może doprowadzi do uodpornienia ludzi na chorobę nowotworową.

Komórki w naszym organizmie nieustannie umierają wskutek uszkodzeń, zakażeń lub wieku. Dla zachowania zdrowych komórek w dobrym stanie, martwe lub umierające komórki są usuwane z organizmu przez komórki wyspecjalizowane zwane fagocytami. Fagocyty otaczają pozostałości chorych komórek i zamykają je w tzw. pęcherzyku z substancji tłuszczowej, a następnie uwalniają związki chemiczne, które roztworzą je w małe, nieszkodliwe fragmenty.

To, czy otoczona komórka pobudzi do działania układ odpornościowy, zależy od rodzaju fagocytu i charakteru pozostałości komórki. Przykładowo komórki dendrytyczne to wyspecjalizowane fagocyty, które z chwilą rozpoznania szkodliwych lub anormalnych komórek, jak bakterie chorobotwórcze lub nowotwory wywołują odpowiednią reakcję odpornościową.

Celem projektu DNDR-1 IN DCS (The dendritic cell receptor DNDR-1: Modulation of endosomal dynamics upon recognition of necrotic cells) było odkrycie, w jaki sposób komórki dendrytyczne kontrolują reakcję układu odpornościowego na komórki uszkodzone.

Naukowcy wiedzą już, że po rozpoznaniu i otoczeniu komórki szkodliwej, komórki dendrytyczne sprowadzają fragmenty białek tej komórki, znane jako antygeny, do ich powierzchni. Następnie przedstawiają owe antygeny wyspecjalizowanym komórkom układu odpornościowego, zwanym limfocytami NKT, z których każda zawiera wyjątkowy receptor, który łączy się z pasującym antygenem. Gdy następuje połączenie antygeny z receptorem limfocytu NKT, limfocyt NKT bezpowrotnie niszczy wszelkie komórki zawierające ten określony antygen.

Członkowie projektu zaobserwowali, że receptor zwany DNDR-1 występujący na powierzchniach komórek dendrytycznych kontroluje, czy antygeny są przedstawiane limfocytom NKT, czy też nie. Gdy DNDR-1 rozpozna patogen lub uszkodzoną komórkę, łączy się z komórką i zostaje pochłonięty przez fagocyt wraz z komórką docelową.

Następnie receptor DNDR-1 opóźnia tworzenie się pęcherzyka, który zwykle uszkadza zawartość otoczonej komórki. W ten sposób DNDR-1 zapewnia, że antygeny tej komórki pozostają nienaruszone na tyle długo, by zostały przedstawione limfocytom NKT, co przedłuża reakcję układu odpornościowego.

Odkrywając sposób działania receptora DNDR-1, naukowcy będą mogli zaprojektować sztuczne antygeny łączące się z DNDR-1, które następnie zostaną przedstawione limfocytom NKT. Metoda ta może posłużyć do ukierunkowanego ataku zarówno na patogeny, jak i na komórki nowotworowe w ramach strategii szczepiennych i immunoterapii.

Źródło: www.cordis.europa.eu

<https://laboratoria.net/aktualnosci/25471.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

Kierownik wyprawy polarnej

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy