

## [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 roztworzają 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.

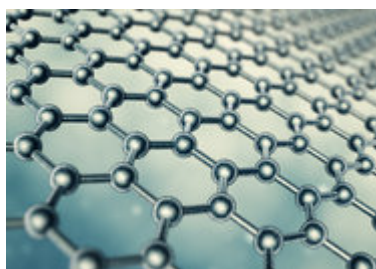
Źródło: [www.cordis.europa.eu](http://www.cordis.europa.eu)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25471.html>



02-07-2024

## **Ekran dotykowy bez problematycznego indu**

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## **Świat atomów i cząsteczek**

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## **Żyjemy w czasach multitożsamości**

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## **DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?**

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## **Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu**

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## **Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu**

Informuje "Nature".



02-07-2024

## **Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół**

# populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

### **Partnerzy**