

[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](#)

Polacy odkryli "wspólnika" nowotworów



Polscy naukowcy jako pierwsi na świecie poznali dokładną strukturę białkowego kompleksu, który zapewnia komórkom nowotworowym ochronę przed układem immunologicznym. Pozwoli to opracować nowe skuteczne leki. Wyniki opublikowało renomowane czasopismo „Structure”.

To osiągnięcie jest efektem współpracy zespołu kierowanego przez profesora Tadeusza Holaka z Wydziału Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz dr. Grzegorza Dubina z Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ i Małopolskiego Centrum Biotechnologii UJ.

Tak zwany receptor programowanej śmierci (PD-1) występuje na powierzchni komórek układu odpornościowego, między innymi na limfocytach T i B. Współdziałają z nim inne białka - ligandy PD-L1 oraz PD-L2. Dzięki ich działaniu możliwe jest rozróżnienie własnych komórek, których nie należy atakować od tych, które należy zniszczyć. Komórki nowotworowe wytwarzają szczególnie dużo PD-1 i PD-L1, dzięki czemu stają się „niewidzialne” dla układu immunologicznego. Działanie tego mechanizmu można zablokować za pomocą przeciwciał monoklonalnych, co w wielu przypadkach prowadzi do pobudzenia układu immunologicznego i selektywnego niszczenia nowotworu.

Kompleks białek PD-1/PD-L1 jest obecnie głównym celem nowoczesnej immunoterapii przeciwnowotworowej. Mobilizując układ immunologiczny do walki z nowotworami udało się ostatnio dokonać znacznego postępu w leczeniu czerniaka, raka nerki oraz niedrobnokomórkowego raka płuc. Lekarze i pacjenci niecierpliwie czekają na nowe leki o podobnym działaniu, jednak ich opracowanie utrudniał dotychczas brak szczegółowej wiedzy na temat PD-1 i PD-L1.

Współpraca zespołu prof. Holaka oraz dr. Dubina zaowocowała poznaniem struktury krystalograficznej kompleksu ludzkich białek PD-1/PD-L1. Rozszyfrowana przez nich struktura kompleksu pozwoliła na zidentyfikowanie potencjalnych miejsc wiązania nowych leków, co wspomogło w ich projektowanie i dalszy rozwój.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/24387.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

[Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

[87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy