

### [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

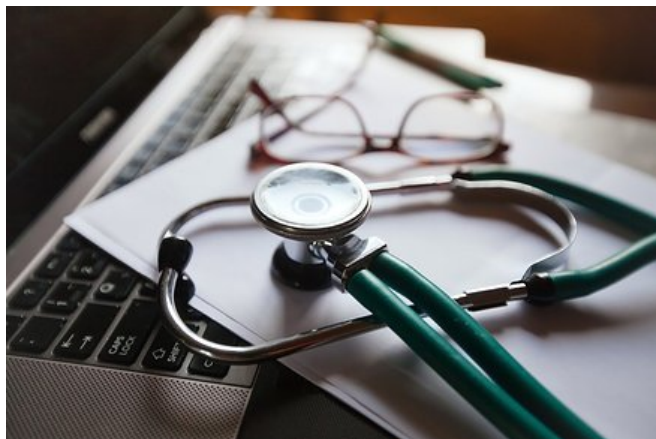
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Immunoterapia obiecująca w leczeniu nowotworów**



**Najbardziej obiecujące w leczeniu wielu zaawansowanych nowotworów wydają się być tzw. leki immunoterapeutyczne - przekonywali eksperci podczas 51. kongresu Amerykańskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej (ASCO), który niedawno odbył się w Chicago.**

Na temat immunoterapii było najwięcej doniesień naukowych. Chodzi przede wszystkim o tzw. inhibitory PD-1/PD-L1, czyli leki aktywizujące układ odpornościowy chorego do walki z komórkami nowotworowymi. „Ten mechanizm działania terapii przez wiele lat był niedoceniany, teraz stanowi istotną innowację w onkologii” - powiedział PAP prof. Lucjan Wyrwicz z Centrum Onkologii-Instytut im M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie.

PD-1 to tzw. negatywne receptory regulatorowe znajdujące się na powierzchni komórek odpornościowych typu T, które wytwarzane są w czerwonym szpiku kostnym i dojrzewają głównie w grasicy, skąd migrują do krwi obwodowej i narządów limfatycznych. Gdy receptory te zostaną uruchomione, limfocyty przestają być aktywowane przez inne sygnały molekularne.

Receptory PD-1 mogą być pobudzane również przez tzw. ligandy PD-L1 lub PD-L2. Są one wykorzystywane przez organizm do tego, żeby uniknąć nadmiernej reakcji odpornościowej, która jest dla niego szkodliwa, na przykład podczas przedłużającej się infekcji wirusowej. Dzięki temu może on zapobiec tzw. autoagresji immunologicznej powodującej niszczenie własnych tkanek.

Ligandy tego typu podstępnie są wykorzystywane przez różnego typu komórki nowotworowe do aktywowania receptora PD-1 i blokowania skierowanych przeciwko nim limfocytów T. „W ten sposób nowotwór przestaje być widoczny dla systemu immunologicznego i może się rozwijać” - wyjaśnił prof. Wyrwicz.

Działanie niektórych leków immunoterapeutycznych polega na przerwaniu tego negatywnego szlaku sygnalizacyjnego. Blokują one receptor PD-1 lub ligandy PD-L1, by nie mogły łączyć się z nim i blokować limfocytów typu T. W efekcie układ odpornościowy chorego lepiej rozpoznaje komórki nowotworowe i skuteczniej je niszczy.

W Stanach Zjednoczonych i Unii Europejskiej zarejestrowano już dwa tak działające leki. Jeden z nich to pembrolizumab, który od jesieni 2014 r. stosowany jest w leczeniu czerniaka. Pod koniec ubiegłego roku w tym samym wskazaniu zarejestrowano niwolumab.

Obydwa leki testowane są również w wielu innych typach nowotworów i zyskują nowe zastosowania. Niwolumab od marca 2015 r. zatwierdzono w terapii tzw. płaskonabłonkowego raka płaca. W Unii Europejskiej wkrótce oczekiwana jest rejestracja pembrolizumabu w leczeniu niedrobnokomórkowego raka płuca.

Więcej na stronie: [www.naukawpolsce.pap.pl](http://www.naukawpolsce.pap.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/23749.html>



15-06-2026

## **Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł**

Fundacja na rzecz Nauki Polskiej (FNP) ogłosiła listę .



15-06-2026

## **Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki**

Do 21 sierpnia trwa nabór na studia podyplomowe "Komunikacja naukowa i popularyzacja nauki".



15-06-2026

## **Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki**

W polskim finale konkursu FameLab.



15-06-2026

## Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność

Oraz wycofanie z relacji społecznych.



15-06-2026

## Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku

Może skracać sen lub utrudniać zasypianie.



15-06-2026

## Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków

Wskazał w rozmowie z PAP psycholog dr Michał Kosakowski z UAM.



15-06-2026

## Nieufność wobec szczepień ma źródła psychologiczne

Szczepienia są jednym z najskuteczniejszych narzędzi ochrony zdrowia publicznego.



15-06-2026

## Prof. Agnieszka Chacińska z Nagrodą Polskiej Akademii Nauk

Biołożka molekularna i dyrektorka Międzynarodowego Instytutu PAN

**Informacje dnia:** [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

**Partnerzy**