

### [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](#)

## Dzięki komputerom lek przeciwzapalny zmieniono w lek na raka

Zespół naukowców z Collegium Farmacji Uniwersytetu Stanu Ohio w Columbus, wykorzystując program komputerowy do modelowania cząsteczek, zmienił podstawową strukturę znanego leku przeciwzapalnego, celecoxibu (stosowanego w terapii reumatoidalnego zapalenia stawów) - w taki

sposób, by zoptymalizować jego zdolności do walki z nowotworami.

Celecoxib należy do niesteroidowych leków przeciwzapalnych, tak samo jak aspiryna czy ibuprofen. Ostatnio pojawiło się wiele doniesień, że leki z tej grupy, stosowane regularnie, mogą obniżać ryzyko wielu nowotworów, w tym raka jelita grubego i odbytnicy.

Drogą symulacji komputerowej naukowcy uzyskali modele wielu pochodnych celecoxibu, a następnie przeprowadzili ich syntezę. Okazało się, że dwie z tych cząsteczek były od 30 do 50 razy bardziej skuteczne niż celecoxib w niszczeniu komórek nowotworowych, hodowanych w laboratorium.

Najskuteczniejszy okazał się związek OSU 03012. Jak wyjaśniają badacze, jego działanie polega na pobudzaniu procesów samobójczej śmierci (tzw. apoptozy) komórek nowotworowych. Nowy związek uruchamia procesy apoptozy dzięki blokowaniu białka Akt.

Obecnie nowa pochodna celecoxibu jest poddawana testom laboratoryjnym. Mają one zweryfikować jej skuteczność w zwalczaniu nowotworów.

"Sposób działania nowego leku rodzi nadzieję, że będzie on skuteczny w terapii różnych chorób nowotworowych. Niektóre wyniki wskazują też, że w przypadku raka piersi, płuc lub białaczek mógłby on także zwiększać skuteczność chemioterapii" - komentuje prowadzący badania prof. Ching-Shih Chen.

Uczony liczy, że wyniki testów w laboratorium pomogą rozpocząć badania na pacjentach w ciągu 2 lat.

*PAP*

---

[Chcesz o tym porozmawiać na FORUM?](https://laboratoria.net/aktualnosci/3421.html)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3421.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**