

### [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 obniżyć 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?](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3421.html>



23-12-2024

## Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

## Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## [Polacy są umiarkowanie prospołeczni](#)

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

# Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

## **Partnerzy**