

[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.

Najsukuteczniejszy 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>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy