

### [Akceptuję](#)

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

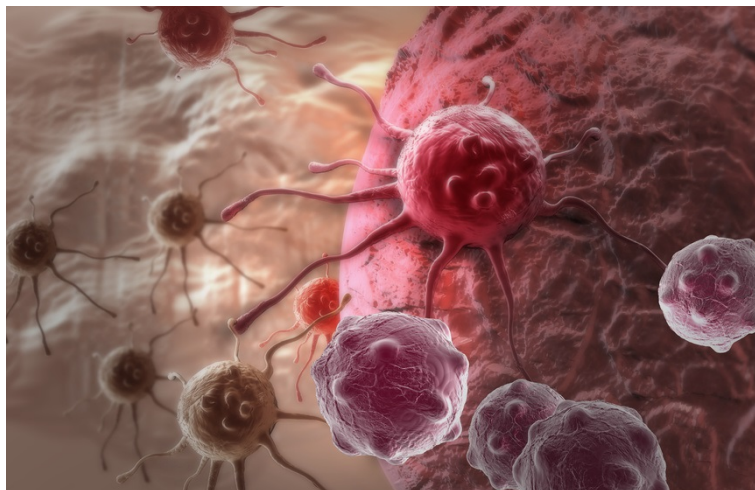
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Słodzik do leczenia agresywnych nowotworów**



**Sacharyna, syntetyczna substancja słodząca, może znaleźć zastosowanie w terapii lekoopornych, agresywnych nowotworów.**

W ramach najnowszej analizy zbadano, jak sacharyna wiąże się z anhidrazą węglanową 9. Enzymem ten katalizuje reakcję tworzenia jonu wodorowęglanowego z wody i dwutlenku węgla. CA9 uczestniczy w procesach utrzymywania prawidłowego zewnątrz- i wewnątrzkomórkowego pH, co ma znaczenie dla wzrostu i przerzutowania nowotworów piersi, płuc, wątroby, nerek, trzustki i mózgu.

Bazując na swoich odkryciach, zespół dr. R. McKenny z Uniwersytetu Florydy chce opracować i zweryfikować kilka bazujących na sacharynie leków, które mogłyby opóźnić wzrost takich guzów oraz zmniejszać ich oporność na chemo- i radioterapię.

W odpowiednich warunkach ekspresja CA9 ogranicza się do powierzchni erytrocytów, a także nabłonka śluzówki żołądka i woreczka żółciowego, dlatego enzym byłby dobrym celem dla leków, które nie wpływałyby lub wpływałyby delikatnie na zdrową tkankę otaczającą nowotwór.

CA9 należy do grupy anhidraz węglanowych i do tej pory niełatwo było wskazać substancję blokującą tylko jej działanie. Okazało się jednak, że onkologom może przyjść na ratunek akurat sacharyna. W ramach wcześniejszych badań dr C. T. Supuran z Uniwersytetu we Florencji wykazał albowiem, że sacharyna hamuje działanie CA9, nie wpływając na 13 pozostałych izoform anhidraz węglanowych. Później zespół dr S. Poulsen z Griffith University zademonstrował potencjał sacharyny związanej z glukozą. Zabieg ten spowodował, że do inhibicji CA9 trzeba było dużo mniej sacharyny, a cząsteczka przejawiała 1000-krotnie wyższe powinowactwo do enzymu niż sama sacharyna.

McKenna oraz jego studenci J. Driscoll i B. Mahon wykorzystali rentgenografię strukturalną i wyjaśnili, jak sacharyna wiąże się z CA9.

Źródło: [EurekAlert!](#)

<http://laboratoria.net/aktualnosci/23319.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**