

[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

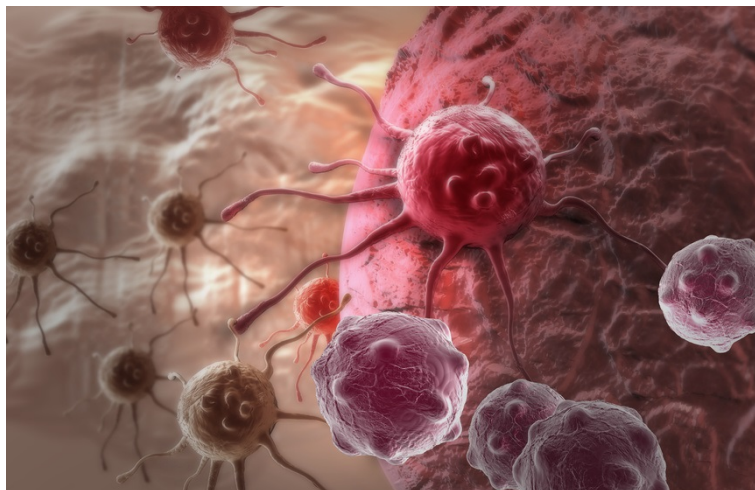
Naukowy styl życia

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>



24-09-2024

Migrena to choroba - można ją leczyć

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

Będzie kolejna edycja maratonu programistów

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

Astma oskrzelowa spowodziową konsekwencją

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#) [Migrena to choroba - można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#) [Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce](#) [Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy