

### [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

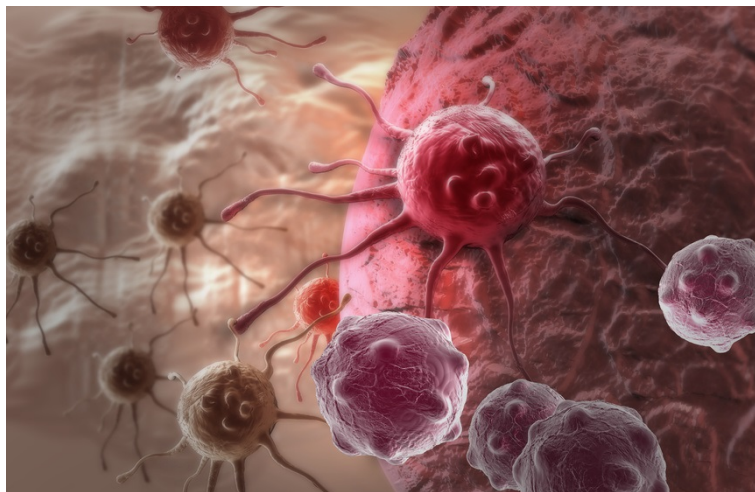
Naukowy styl życia

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>



09-09-2024

## Jak poradzić sobie z końcem wakacji?

Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

## Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

## Przydatność organów do przeszczepu

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

## Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

## Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

## Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

## [Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

## [System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

**Informacje dnia:** [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

### **Partnerzy**