

### [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

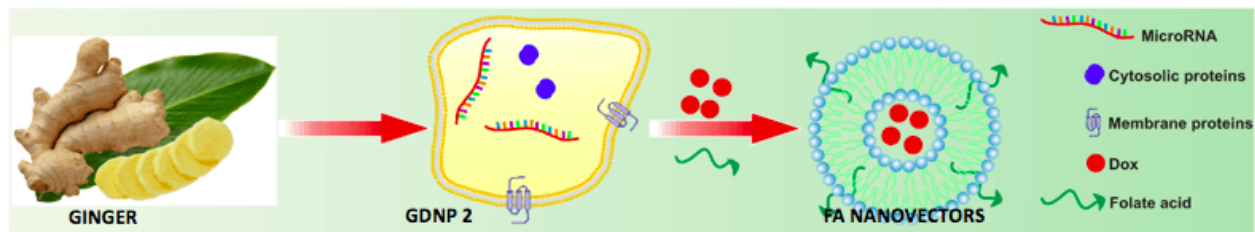


- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## Nanolipidy z imbiru w leczeniu raka jelita grubego

Wyniki badań przeprowadzonych w Instytucie Nauk Biomedycznych Georgia State University, Southwest University w Chinach, Atlanta Veterans Affairs Medical Center i Wenzhou Medical University wskazują, że nanolipidy uzyskiwane z jadalnego imbiru mogą być wykorzystane do skutecznego dostarczania leków używanych do leczenia raka jelita grubego.



W USA rak jelita grubego jest trzecim najczęściej występującym nowotworem u mężczyzn i kobiet oraz stanowi drugą w kolejności przyczynę związaną z nowotworami śmiertelności na całym świecie. W ostatnich latach liczba zachorowań wzrasta o około milion przypadków na rok.

Najczęściej stosowanym leczeniem raka jelita grubego jest niecelowana chemioterapia, lecz wadą tego podejścia jest nierozróżnianie komórek rakowatych i zdrowych, co prowadzi do silnych efektów ubocznych dla zdrowych komórek i słabego efektu terapeutycznego na komórki guza.

Bardziej dokładne dostarczanie leków do komórek rakowatych byłoby przełomem w leczeniu raka jelita grubego.

Naukowcy wyizolowali populację nanocząstek z imbiru (GDNP 2) i przearanżowali ich lipidy w celu uzyskania imbiropochodnych nanolipidów zwanych nanowektorami. Nanowektory zostały zmodyfikowane za pomocą kwasu foliowego (FA), czego wynikiem było uzyskanie nanowektorów FA dokładnie namierzających guzy.

Kwas foliowy wykazuje wysokie powinowactwo z receptorami folianowymi. Na wielu guzach ekspresja tych receptorów jest bardzo wysoka, podczas gdy na zdrowych komórkach są one prawie niewykrywalne.

Nanowektory FA testowano jako platformę dostarczania doksorubicyny, leku stosowanego w terapii raka jelita grubego. Zauważono, że doksorubicyna była skutecznie wchłaniana przez nanowektory FA, które z powodzeniem dostarczały ją do komórek rakowatych.

Nanowektory FA charakteryzowały się znakomitą biokompatybilnością i skutecznie hamowały wzrost guza.

Zaletą stosowania nanowektorów FA w porównaniu z innymi metodami dostarczania jest szybsze uwalnianie leku w medium kwasowym, podobnym do środowiska guza. To sugeruje, że niebezpieczne efekty uboczne doksorubicyny zostałyby ograniczone.

Źródło: <http://www.azonano.com/news.aspx?newsID=35014>

<http://laboratoria.net/technologie/26048.html>

**Informacje dnia:** [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

## **Partnerzy**