

[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](#)

Nano-stokrotki w walce z nowotworami



Uniwersytet w Karolinie Północnej był miejscem opracowania nanostruktur, które swoją budową są zbliżone do kwiatu stokrotki. Połączenie leków nowotworowych oraz polimeru stanowi unikalny 'koktajl'.

Aby utworzyć takie 'Nano-stokrotki' należy przygotować roztwór, który zawiera polimer - PEG - glikol polietylenowy. Tworzy on długie pasemka, które po obu stronach zakończone są rozgałęziającymi się, krótszymi nitkami. Do nich z kolei przyłącza się CPT - kampotecynę, następnie wprowadzając do otrzymanego roztworu Dox - doksorubicynę. Cechą obydwu leków jest ich hydrofobowość, co oznacza, że nie lubią one wody, aczkolwiek łatwość w łączeniu się z cząsteczkami wody posiada drugi lek - PEG (jest on hydrofilowy). Otacza się on więc hydrofilową powłoką w roztworze, natomiast pozostałe leki (CPT i Dox) łączą się ze sobą. Ostatecznie wytworem jest koktajl, ukształtowany podobnie do stokrotki, a jego średnica to jedynie 50 nanometrów. Wstrzyknięte do organizmu 'nano-stokrotki' przemieszczają się w obrębie układu krwionośnego aż do momentu, kiedy komórki nowotworowe ich nie wchłoną. W tym miejscu uwalniają się leki, które dokonują inwazji na jądro komórek rakowych.

Wielokrotnie podkreślany był przez naukowców fakt, że jednoczesne zastosowanie dwóch leków jest bezapelacyjnym zwiększeniem skuteczności dla nowej metody. Ponadto cenną właściwością PEG jest to, że po dostaniu się do krwioobiegu przedłuża on żywotność tychże leków.

Badania potwierdziły, że metoda ta umożliwi leczenie nowotworów takich jak rak mózgu, prostaty, piersi, wątroby, płuc, a nawet białaczkę.

Autro tłumaczenia: Marcin Czerwiński

Źródło artykułu: www.azonano.com

<https://laboratoria.net/aktualnosci/21770.html>



30-03-2026

[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia](#)

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy