

[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>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

[Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#)

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

[Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#)

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy