

[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](#)

Krok ku nanomedycynie

Koreańscy naukowcy z Korea Advanced Institute of Science and Technology and Seoul National University zsyntetyzowali złożone z kilku elementów nanocząstki, które wybiórczo, przez co skutecznie, eliminują komórki rakowe. Nanocząstki to drobinki o średnicy miliardowych części metra.

Nowe nanocząstki składają się z czterech elementów - z biokompatybilnej polimerowej powłoki,

zsyntetyzowanej z PLGA - ang. poly(D,L-lactic-co-glycolic acid) - tworzącej "kulki" o średnicy kilkuset nanometrów, których powierzchnia modyfikowana jest cząsteczkami, selektywnie wiążącymi się z receptorami komórkowymi, występującymi głównie na powierzchni zmienionych nowotworowo komórek. W skład drobinek wchodzi również nanokryształki Fe₃O₄ o wielkości 15 nm, będące czynnikiem kontrastującym niezbędnym dla obrazowania MRI, których obecność umożliwia również precyzyjne kierowanie drobinek do chorych komórek przy pomocy pola magnetycznego. W skład nanocząstek zsyntetyzowanych z PLGA wchodzi również świecące nanocząstki utworzone z selenku kadmu i siarczku cynku (CdSe/ZnS) ułatwiające obrazowanie optyczne oraz lek antynowotworowy DOXO - doxorubicin, który uwalniany jest po wnikięciu nanocząstek do komórek rakowych. Naukowcy przeprowadzili serie testów, które wykazały, iż nowo opracowane złożone nanocząstki precyzyjnie trafiają do zmienionych nowotworowo komórek (omijając zdrowe tkanki), następnie wnikają do ich wnętrza i uwalniają lek antynowotworowy, a całość może być łatwo obserwowana za pomocą MRI lub optycznych technik obrazowania.

Następnym etapem badań mają być testy przeprowadzone in vivo, by móc poznać interakcje leczniczych nanocząstek z żywymi organizmami. Jeżeli testy te się powiodą, to być może już niebawem nowotwory będą leczone za pomocą zupełnie nowych technik.

PAP/Onet.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4974.html>



12-05-2026

[Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

[Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

[Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

[Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

[Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

[Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

[Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży](#)

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

[Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem](#)

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

Informacje dnia: [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

Partnerzy