

[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](#)

Rozmiar nanocząstek srebra?

Ile nanometrów powinny liczyć nanocząstki, aby mogły wykazywać działanie przeciwbakteryjne, a ile aby mogły mieć zastosowanie w terapii przeciwnowotworowej? Naukowcy UJ i PAN wykazali, że w zależności od parametrów nowo zsyntezowanych nanocząstek srebra można sterować ich aktywnością biologiczną.

Otrzymanie nanocząstek o jednolitym rozmiarze, jakże istotne ze względu na ich potencjał aplikacyjny, jest jednocześnie trudne do osiągnięcia w biokompatybilnych rozpuszczalnikach. W pracy opublikowanej w prestiżowym czasopiśmie "ACS Applied Materials and Interfaces" (<https://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/acsami.2c01100>) wykazano, że rozmiary jak i ładunek nanocząstek można zmieniać w zależności od potencjalnych aplikacji, zachowując ich trwałość i aktywność w środowisku wodnym - informuje Uniwersytet Jagielloński w prasowym komunikacie.

Zespół pod kierunkiem dr. hab. Janusza Dąbrowskiego, prof. UJ z Zakładu Chemii Nieorganicznej UJ zbadał skuteczność nowo zsyntezowanych nanocząstek srebra i odkrył, że w zależności od parametrów tj., ładunku czy rozmiaru, można sterować ich aktywnością biologiczną. "Wykazano, że dodatkowo naładowane nanocząstki o rozmiarach 10 nm prowadzą do wyeliminowania 100 proc. bakterii, podczas gdy te o średnicy 40 nm mogą selektywnie niszczyć komórki raka piersi i jelita grubego (modele 3D), bez znacznego uszkodzenia komórek prawidłowych" - podaje UJ.

Badania przeprowadzone na modelach in vivo potwierdziły ich bezpieczeństwo i skuteczność. Zaobserwowano długoterminowe zahamowanie wzrostu guzów jelita grubego u myszy, którym podawano nanocząstki srebra, co znacznie przedłużyło życie traktowanych zwierząt w porównaniu do grup kontrolnych. "Zaproponowana synteza nanocząstek srebra stanowi obiecującą drogę do otrzymania wysoce aktywnych i selektywnych leków przeciwbakteryjnych i antynowotworowych" - czytamy w komunikacie.

Badania zrealizowano w ramach konkursów Sonata Bis 6 i Opus 19 finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/31244.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy