

[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