

[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](#)

Polskie badania nad zastosowaniem nanocząstek w medycynie

Intensywne prace eksperymentalne nad zastosowaniem nanomateriałów w medycynie prowadzone

są również w polskich instytutach badawczych. Być może już niebawem nanocząstki wytworzone w laboratoriach Poznańskiego Uniwersytetu Medycznego będą stosowane w farmakoterapii, między innymi jako środek służący do leczenia osteoporozy. Współpracujący ze sobą naukowcy z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu (dawniej Akademia Medyczna im. Karola Marcinkowskiego) oraz francuskiego Uniwersytetu im. H. Poincaré'go w Nancy, opracowali metodę syntezy nanocząstek, wewnątrz których zamknięte zostały różnego typu substancje czynne, które wykorzystywane są obecnie w medycynie, między innymi jako farmakoterapeutyki.

Nanocząstki to drobinki, podobne do miniaturowych kulek, które mają średnicę kilku, kilkudziesięciu miliardowych części metra. W wypadku badań prowadzonych przez zespół naukowców współpracujących z prof. dr hab. Janiną Lulek w przestrzeni wewnątrz nanocząstek zamknięte zostały dwa związki chemiczne - aldehyd naftaleno-2,3- diformylowy (NDA) oraz polipeptyd, kalcytonina łososiowa (sCT).

Naukowcy nieprzypadkowo wybrali te dwie substancje, gdyż reprezentują one dwa skrajnie różne typu związków, gdzie NDA jest przedstawicielem związków trwałych o małej masie cząsteczkowej, rozpuszczalnych w rozpuszczalnikach organicznych, natomiast sCT jest hydrofilowym (wodolubnym), obdarzonym ładunkiem elektrycznym, wrażliwym na czynniki zewnętrzne, o dużej masie cząsteczkowej, polipeptydem, czyli białkiem.

W zależności od typu związku chemicznego, jaki miał zostać zamknięty wewnątrz nanocząstek, naukowcy wykorzystali odmienne, choć spokrewnione ze sobą techniki enkapsulacji (czyli zamykania w nanocząsteczkowych kapsułkach) pojedynczej (dla NDA) lub wielokrotnej emulsji (dla sCT).

Mieszanina zawierająca zamykany w nanocząstkach związek chemiczny, różnego rodzaju chemiczne dodatki ułatwiające proces tworzenia nanocząstek, oraz prekursor nanocząstek, czyli związek chemiczny, z którego powstają nanocząsteczkowe kapsułki, poddana została działaniu ultradźwięków. Tak wytworzona emulsja zawiera gotowe nanocząstki z wewnętrznym ładunkiem.

Ta prosta technika pozwala na tanią produkcję dużych ilości nanocząstek o niemal identycznych właściwościach fizykochemicznych.

Zsyntetyzowane przez naukowców nanocząstki z ładunkiem aldehydu naftaleno-2,3-diformylowego zostały dokładnie przeanalizowane za pomocą różnych technik pomiarowych. Następnie wykorzystano je w zastosowaniach medycznych, jako czynnik pozwalający na bardziej wydajne oznaczanie zredukowanej formy glutationu.

Jak twierdzą poznańscy naukowcy, drobinki z zamkniętą w środku kalcytoniną łososiową są obiektem dalszych intensywnych badań, gdyż z dużym prawdopodobieństwem będą one mogły być wykorzystane w farmakoterapii, między innymi przy leczeniu osteoporozy.

Źródło: PAP - Nauka w Polsce , Krzysztof Langer

<https://laboratoria.net/aktualnosci/11751.html>



01-06-2026

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#) [AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy