

[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



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Nanotechnologia zwiększa skuteczność testów medycznych



Użycie nanotechnologii nie ograniczy się tylko i wyłącznie do wzbogacenia palety nowych leków, lecz przyczyni się również do udoskonalenia istniejących już badań. Przykładem może być tutaj nowy nanomateriał, który usprawnił skuteczność powszechnego testu medycznego trzy miliony razy. Szczegółowe informacje znajdują się w artykule opublikowanym na stronie Uniwersytetu Princeton.

Według naukowców którzy połączyli standardowe narzędzia biologiczne z dobrodziejstwem nanotechnologii, możliwe jest zwiększenie wrażliwości testu medycznego wykrywającego obecność choroby nawet do trzech milionów razy. Taki wzrost wydajności mógłby znacznie zwiększyć wykrywalność nowotworów, choroby Alzheimera oraz innych schorzeń. Nowa metoda umożliwia wykrywanie znacznie mniejszego stężenia markerów chorobowych niż było to możliwe do tej pory.

Przełom dotyczy badania zwanego testem immunologicznym, który imituje zachowanie systemu odpornościowego wykrywającego obecność biomarkerów - substancji chemicznych mających związek z chorobami. Biomarkery wytwarzają światło fluorescencyjne, które może być zmierzone w laboratorium. Im większe ich stężenie, tym bardziej intensywne światło, jeżeli jednak jest ich zbyt mało, blask ten nie jest wykrywalny. Głównym celem badaczy jest zwiększenie czułości detektorów na światło biomarkerów tak, by było one wykrywalne nawet przy małym natężeniu. Badacze z Uniwersytetu Princeton znaleźli sposób na zwiększenie widoczności bardzo słabego światła, używając specjalnie wymodelowanych, mikroskopijnych struktur złota i szkła. Badaczom udało się zwiększyć zakres wykrywalności tak, iż wystarczy 3 miliony mniej biomarkerów by ich światło było już widoczne.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/technologie/13730.html>

Informacje dnia: [Niemal 3,2 mln zł dla 77 badaczy w konkursie MINIATURA 5 Obecnie trzecia dawka szczepionki nie dla każdego](#) [Naukowcy coraz lepiej rozumieją wpływ SARS-CoV-2 na organizm](#) [Dodatek cukru usprawnił baterie](#) [Jest prawdopodobne, że szczepionki przeciw COVID-19 będziemy brać co roku](#) [Mobilna instalacja artystyczna inspirowana zjawiskami fizyki kwantowej](#) [Niemal 3,2 mln zł dla 77 badaczy w konkursie MINIATURA 5 Obecnie trzecia dawka szczepionki nie dla każdego](#) [Naukowcy coraz lepiej rozumieją wpływ SARS-CoV-2 na organizm](#) [Dodatek cukru usprawnił baterie](#) [Jest prawdopodobne, że szczepionki przeciw COVID-19 będziemy brać co roku](#) [Mobilna instalacja artystyczna inspirowana zjawiskami fizyki kwantowej](#)

Partnerzy