

### [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](#)

## **Nanofabryki przyszłością nowoczesnej medycyny**

Nanofabryki przyszłością nowoczesnej medycyny Sztuczne, skomplikowane nanoukłady naprawcze mogą stać się w przyszłości częstym "gościem" chorych ludzkich oraz zwierzęcych komórek. Budowane przez nanotechnologów urządzenia miałyby same syntetyzować niezbędne do leczenia

substancje chemiczne, korzystając z dostępnych w żywym organizmie biochemicznych cząsteczek - donosi "Nature Nanotechnology".

"Nanotechnologia już dziś ma ogromny wpływ na medycynę oraz sposób walki z różnego rodzaju chorobami. Jest to szczególnie łatwo zauważalne w takich dziedzinach medycyny, jak obrazowanie oraz precyzyjne, kierunkowe dostarczanie leków tylko i wyłącznie do chorych komórek. Obecne technologie oraz wiedza pozwala na dalszy krok, to jest konstrukcję pseudokomórkowych urządzeń - nanofabryk, które wewnątrz żywego organizmu produkowałyby substancje lecznicze z dostępnych w otoczeniu biochemicznych substratów" - wyjaśnia doktor Michael S. Wong z Rice University (USA). Panel naukowców, składających się z wybitnych specjalistów zaangażowanych w prace badawcze, związane z nanotechnologią oraz możliwością wykorzystania osiągnięć tej najmłodszej dziedziny nauki w szeroko rozumianym życiu, opracował strategię dla nanomedycyny na najbliższe lata.

Celem, jaki ustanowili sobie badacze jest kompletny układ naprawczy, pełniący rolę nanofabryki produkującej na potrzeby chorej tkanki niezbędne substancje chemiczne z dostępnych w otoczeniu substratów, w tym złożonych związków chemicznych.

Tego typu urządzenie w działaniu i architekturze przypominałoby prymitywną sztuczną komórkę - analogia jest niezbędna nie tylko ze względu na sentyment do doskonałości natury, ale również wynika z faktu konieczności zapewnienia absolutnej kompatybilności nanoukładu z systemem obrony organizmów żywych, czyli układem immunologicznym.

"Kierunek w jakim powinny podążać badania, wyznacza układ, który zawierałby w sobie: zamkniętą wzmocnioną mechanicznie strukturę o łatwych możliwościach transportu molekuł do środka nanofabryki, jak i zwrotnie do środowiska; miałyby pewne funkcje sensoryczne (np. pozwalające na odnalezienie chorych tkanek) oraz potrafiłyby sam dotrzeć do wymagających leczenia miejsc w organizmie, jak również, gdy niepotrzebny dokonywałyby samoczynnie procesu samozniszczenia" - tłumaczy dr Michael S. Wong.

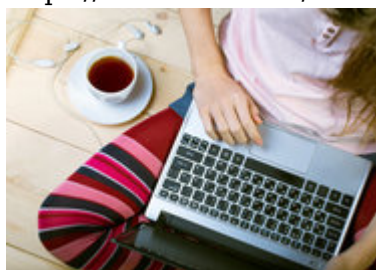
Jak zauważają naukowcy, już dziś dostępne są opracowane nanotechnologie, które można z powodzeniem zastosować przy realizacji celu, jakim jest nanofabryka, czyli platforma dla medycyny XXI wieku.

"Nanofabryki, będące bardzo uniwersalnym nanourządzeniem, mogą w przyszłości zrewolucjonizować nie tylko medycynę, ale również inne, oddalone od medycyny dziedziny nauki" konkluduje amerykański naukowiec.

[ONET](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosc/4688.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## **Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...**

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## **Kierownik wyprawy polarnej**

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## **Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki**

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## [Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## **Problem dezinformacji medycznej będzie narastał**

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

**Partnerzy**