

### [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](#)

## 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 zwrótnie 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**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4688.html>



30-11-2021

## **Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie**

Omikron ma bezprecedensową liczbę mutacji kolców.



30-11-2021

## **Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra**

Obecnie obserwuje się niewielki wzrost średnich globalnych temperatur.



30-11-2021

## **Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii**

Informują naukowcy z North Carolina State University.



30-11-2021

## **Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera**

Informuje pismo „Frontiers in Aging Neuroscience“.



30-11-2021

## **BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron**

Rozwój szczepionki zaadoptowanej do nowych wariantów wirusa jest procedurą standardową.



30-11-2021

## **300 mln zł na technologię RNA w Polsce**

ABM wyłoniła w konkursie pięć zespołów badawczych.



30-11-2021

## **Z trzecią dawką szczepionki przeciwko COVID-19 nie warto czekać**

Powiedziała prof. Joanna Zajkowska z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.



30-11-2021

## Niektórzy chorzy nie odczuwają duszności

Nawet wtedy, gdy mają znacznie obniżoną saturację krwi, sięgającą aż 70 proc.

**Informacje dnia:** [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

### **Partnerzy**