

[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](#)

Nanocząstki złota potrafią modyfikować białka

"Oddziaływania pomiędzy dwoma białkami zależne są między innymi od kształtu kontaktujących się cząsteczek. W wielu wypadkach struktura alfa helisy, jaką przyjmują białka, jest tą, która inicjuje interakcje oraz wpływa na sposób przebiegu różnych szlaków metabolicznych" - mówi profesor

Vincent M. Rotello z University of Massachusetts (USA).

Alfa helisa to układ przestrzenny, przyjmowany przez kolejne aminokwasy budujące cząsteczkę białka (struktura II rzędowa białka), który przypomina schematycznie sprężynkę. Amerykańscy nanotechnolodzy odkryli sposób wpływania na kształt białek poprzez doprowadzanie do ich reakcji z nanocząstkami złota. Cząsteczki złota są powierzchniowo modyfikowane związkami, które mają charakter kationów i tworzą na nich dodatnio naładowaną warstwę.

Gdy nanocząstki złota o średnicy 2 nm, pokryte monomolekularną warstwą glikolu tetraetylowego TEG - ang. tetra(ethyl glycol), miały w wodnym środowisku kontakt przez 24 godziny z ujemnie naładowanym białkiem, które w normalnych warunkach przyjmuje nieuporządkowaną strukturę, powodowały zmianę struktury białka w alfa helisę.

Według naukowców, biokompatybilność modyfikowanych nanocząstek złota pozwala na wykorzystanie tego układu jako elementu różnego typu terapii opartej na interakcji białek. Białka o strukturze alfa helisy biorą udział w wielu kluczowych etapach szlaków metabolicznych, w tym również tych związanych z pojawianiem się tak groźnych chorób u ludzi, jak np. choroby nowotworowe.

Dzięki odkryciu amerykańskich badaczy być może w przyszłości będziemy produkować w pełni sztuczne białka, o najbardziej optymalnej dla celów leczniczych strukturze.

Źródło: www.onet.pl

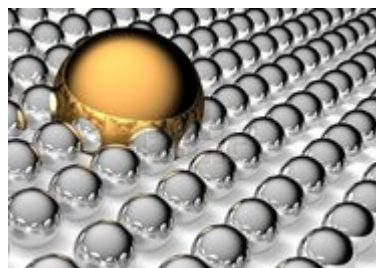
<http://laboratoria.net/aktualnosci/4867.html>



14-01-2025

[Targi LABS EPXO 2025](#)

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

[Nanotechnologia w medycynie](#)

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno](#) [Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy