

[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

<https://laboratoria.net/aktualnosc/4867.html>



23-06-2026

[Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#)

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anestezjolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.



22-06-2026

Za mało siedzenia także może szkodzić

Od lat lekarze i naukowcy powtarzają, że należy mniej siedzieć i więcej się ruszać.

Informacje dnia: [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej](#) [Blisko 2,8 mln zł na badania nad](#)

[terapię](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

Partnerzy